



अमृत



**प्राथमिक देखभाल सेटिंग्स (primary care settings)
में बच्चों, महिलाओं और व्यस्कों की परिस्थितियों के प्रबंधन
के लिए नैदानिक प्रोटोकॉल (clinical protocols)**

(AMRIT clinics में प्राथमिक देखभाल चिकित्सकों [Primary Care physicians]
और नर्सों के उपयोग के लिए)

सितंबर, 2020

Index:

Sections	Topics	Page No.
Section - 1	नवजात शिशुओं और बच्चों को प्रभावित पारने वाली परिस्थितियाँ	1
1.1	Neonatal sepsis का आंकलन और प्रबंधन	2
1.2	जन्म के समय कम वजन (Low Birth Weight) वाले नवजात के आंकलन और प्रबंधन	4
1.3	बच्चों में डायरिया का प्रबंधन	7
1.4	बच्चों में निमोनिया का प्रबंधन	11
1.5	Otitis Media (acute and chronic) का प्रबंधन	14
1.6	गंभीर कुपोषण Acute Malnutrition (SAM) से ग्रसित बच्चों का उपचार	16
1.7	बच्चों और वयस्कों में Skin Conditions का प्रबंधन	24
Section - 2	गर्भावस्था और प्रसव काल की परिस्थितियाँ	29
2.1	गर्भावस्था और प्रसवोत्तर काल (post-partum period) में कुछ / गंभीर Anemia का प्रबंधन	30
2.2	प्रसव के दौरान MV-MM (multi-vitamins, multi-minerals) के supplementation	32
2.3	Missed Periods और योनि से रक्त स्राव (Bleeding per-vaginum) का प्रबंधन	34
2.4	प्रसव के तीसरे चरण (third stage of labour, AMTSL) और प्रसवोत्तर रक्त स्राव haemorrhage (post-partum haemorrhage, PPH) का सक्रिय प्रबंधन	36
Section - 3	महिलाओं को प्रभावित करने वाली परिस्थितियाँ	43
3.1	असाधारण योनि स्राव (Abnormal vaginal discharge) का आंकलन और उपचार	44
3.2	माहवारी के समय अत्यधिक रक्त स्राव (Heavy Menstrual Bleeding, HMB) का आंकलन और प्रबंधन	49
3.3	परिवार नियोजन एवं गर्भनिरोधक साधन (Family Planning or Contraceptive Methods)	53
3.4	गर्भपात की मेडिकल विधि (Medical Method For Abortion)	64
3.5	बांझपन (Infertility) का आंकलन और प्रबंधन	80
Section - 4	वयस्कों को प्रभावित करती संक्रामक परिस्थितियाँ	83
4.1	बुखार से ग्रसित मरीज़ का आंकलन और प्रबंधन	84
4.2	वयस्कों में दस्त का आंकलन और उपचार	88
4.3	वयस्कों में निमोनिया (Pneumonia) का आंकलन और उपचार	92

4.4	मलेरिया के निदान और उपचार	96
4.5	वयस्कों और बच्चों में टीबी (Tuberculosis) के निदान और प्रबंधन	104
4.6	वयस्कों में UTI के निदान और उपचार	119
4.7	वयस्कों में टाइफाइड बुखार का पता लगाना और प्रबंधन	122
4.8	कोरोना के प्रबंधन के लिए अमृत प्रोटोकॉल	124
Section - 5	वयस्कों को प्रभावित करती गैर-संक्रामक परिस्थितियाँ	127
5.1	Chronic Obstructive Pulmonary Disease के प्रबंधन	128
5.2	उच्च रक्तचाप (Hypertension) के परीक्षण / जाँच, निदान, प्रबंधन और उपचार	132
5.3	Non-Insulin Dependent Diabetes mellitus के प्रबंधन एवं NIDDM के मरीजों के लिए ऊर्जा आवश्यकताओं (Energy requirements) की गणना, Diabetic Ketoacidosis (DKA) और Hyperosmolar Coma के मरीजों का प्रबंधन	141
5.4	OSTEOARTHRITIS का प्रबंधन	154
Section - 6	चोटें और जलना (Injuries & Burns)	161
6.1	जलने (Burns) का प्रबंधन	162
6.2	काटे-फटे घावों (lacerated wounds) की suturing	169
Section - 7	Annexures	173
7	परामर्श और आम पूछे जाने वाले प्रश्न (Counselling & FAQs)	173
7.1	अति कुपोषित (severely underweight) बच्चों के परिवारों के लिए परामर्श संदेश	174
7.2	गंभीर कुपोषित बच्चों के परिवारों के लिए परामर्श संदेश	174
7.3	परिवार नियोजन परामर्श (Family Planning Counselling)	176
7.4	ओरल पिल और डीएमपीए पर आम पूछे जाने वाले प्रश्न (FAQs)	181
7.5	Malaria पर अक्सर पूछे जाने वाले प्रश्न (FAQs)	184
7.6	TB पर अक्सर पूछे जाने वाले प्रश्न (FAQs)	189
Annexure-8	व्यायाम (Exercises)	197
8.1	TB और / या COPD के मरीज के लिए श्वास व्यायाम (Breathing exercises)	197
8.2	Osteoarthritis के मरीजों के लिए शारीरिक व्यायाम	200
Annexure-9	Standard Operating Procedures	207
9.1	अमृत क्लिनिक में आये मरीज का आंकलन	208
9.2	दृष्टि क्षमता (visual acuity) का आंकलन	218

9.3	संक्रमण की रोकथाम और जैव- चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन (Infection Prevention & Waste Management)	220
9.4	COVID-19 रोगियों की देखभाल करते समय स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं और मरीजों व स्वास्थ्य केंद्रों में आने वालों (विज़िटर्स) के लिए सुझाए गये उपाय	259
9.5	Master list of diagnosis	262
9.6	List of severe illnesses	269
Annexure-10	Drugs and Doses	273
10.1	प्राथमिक देखभाल के लिए दवाएँ	274
10.2	Commonly used Drugs	282
10.3	Emergency Drugs	297

SECTION 1: नवजात शिशुओं और बच्चों को प्रभावित करने वाली परिस्थितियाँ

Neonatal sepsis के आंकलन और प्रबंधन पर AMRIT protocol

नवजात शिशुओं की मृत्यु के तीन मुख्य कारण हैं संक्रमण (neonatal sepsis), जन्म के समय कम वजन होना (low birth weight) और birth asphyxia। नवजात काल में 75% मृत्यु का कारण ये तीनों परिस्थितियाँ ही होती हैं। नवजात में संक्रमण निम्न कारणों से हो सकता है:

- In-utero (माँ के गर्भ में) तथा प्रसव के दौरान
- प्रसव के बाद - माँ या शिशु के सम्पर्क में आने वाले व्यक्ति से
- प्रसव के बाद - संक्रमित umbilicus से

Neonatal sepsis की शुरुआत जल्दी (जन्म के 7 दिनों के भीतर) या देरी (जन्म के 7 दिनों के बाद) से हो सकती है। इसके जल्दी होने का कारण अक्सर माँ के गर्भ से (in-utero) या प्रसव प्रक्रिया (birthing process) के दौरान birth canal से होता है।

Neonatal septicaemia के risk factors

- प्रसवकाल/ बच्चे के जन्म के समय माँ को बुखार होना
- बच्चे के जन्म से पहले माँ की योनि से स्राव का रिसाव, 12 घंटे या उससे अधिक समय तक होना
- Premature birth (< 36 हफ्ते)
- अस्वच्छ home delivery/ घर में अस्वच्छ प्रसव होना
- प्रसव के बाद, माँ को बुखार होना या बदबूदार lochia होना

Neonatal septicaemia के संकेत और लक्षण

किसी भी नवजात की माँ यदि उसके ठीक ना होने की शिकायत करती है, तो यह मान कर चले की उसे newborn septicaemia होने की पूरी सम्भावना है। लेकिन अधिकतर cases में, माँ को लक्षण बहुत देर से समझ आते हैं या उन्हें पता ही नहीं चलता है, खासकर पहले प्रसव (primi cases) में। इसलिए प्रसव के बाद (post natal) के नियमित निरीक्षण (घर या क्लीनिक में) में नवजात को neonatal संक्रमण के लिए अच्छे से जाँचे, चाहे माँ किसी समस्या की शिकायत करे या नहीं।

निम्नलिखित में से किसी भी संकेत और लक्षण का मौजूद होना, septicaemia को दर्शाता है:

- स्तनपान के समय शिशु अच्छे से चूस नहीं पा रहा है या बिल्कुल ही नहीं चूस पा रहा है
- सुस्ती या बहुत कम हरकत करना
- छूने पर ठंडा लगना या तापमान 35.5 °C से कम होना (खासकर, यदि वह आस-पास के वातावरण/मौसम के कारण ना हो और KMC के इस्तेमाल से गर्माहट देने के बाद भी सुधार ना हो)
- बुखार
- Respiratory rate 60 या उससे अधिक हो और/या पँसली धँस रही हो
- कराहना
- Abscess (एक बड़ा फोड़ा) या बहुत सारी छोटी फुंसिया (multiple boils) होना

खतरे के संकेत/लक्षण जिन्हें referral की तुरंत ज़रूरत है:

- Oxygenation के बावजूद, SpO₂ <90%
- बेहोश होना
- ऐठन/ताण (convulsions)
- गर्माहट (warming) देने के बावजूद, तापमान (temperature) 35.5 degree C से कम हो

प्रबंधन:

यदि शिशु में खतरे के लक्षण उपस्थित हो, तो निम्नलिखित step 1, 2 और 3 के बाद refer करें और antibiotics की पहली खुराक (first dose) दें। यदि कोई खतरे के लक्षण ना हो या step 1, 2 और 3 के बाद ये लक्षण गायब हो जाए, तो उसे outpatient visit की तरह manage करें।

1. तापमान (temperature) को सही (maintain) करें: नवजात शिशु को KMC प्रदान करें। यदि hypothermic हो, तो radiant warmer के नीचे रखें और 30-40 मिनट के लिए गर्म करें। इसके बाद फिर से KMC प्रदान करें।
2. Oxygen saturation को maintain करें: Face mask या nasal prongs से oxygen दें। 3 लीटर/मिनट से ज्यादा ना दें। Oxygen saturation को monitor करें और SpO₂ को 93 से 95% के बीच रखें।
3. Hypoglycaemia का आंकलन और प्रबंधन: Dextrostix से blood sugar जाँचें। यदि blood sugar 60mg% से कम हो, तो तुरंत IV dextrose (10%), 2ml/Kg दें।

4. 7 दिनों के लिए antibiotics दें: इसके दो विकल्प हैं

Option-1

Injection Procaine Penicillin 50,000 units/Kg, IM दिन में एक बार, रोज़ाना। इसके साथ ही injection Gentamycin 5mg/Kg, IM दिन में एक बार, रोज़ाना।

Option-2

Injection Ceftriaxone 50mg/Kg OD, IM or IV

5. पर्याप्त पोषण व hydration दें: यदि शिशु स्तनपान कर सकता है, तो स्तनपान जारी रखें। यदि वह स्तनपान नहीं कर पा रहा है, तो पालड़ी/सूती का इस्तेमाल करें, उसे हर 3 घंटे में expressed breast milk दें। यदि शिशु बेहोश है, तो हर 3 घंटे में उसे nasogastric tube से EBM (Expressed Breast Milk) दें। यदि hydration के लिए EBM पर्याप्त नहीं है, तो 100ml/Kg/day के हिसाब से IV fluids (N/5 in 10% D + 1ml KCl /100ml IVF) से supplement करें। जितना जल्दी हो सके, मुँह से पिलाने (oral feed) (EBM या स्तनपान) पर shift करें।

Reference for antibiotics choice

Community based treatment of serious bacterial infections in newborns and young infants: a randomized controlled trial assessing three antibiotic regimens.

[Pediatr Infect Dis J. 2012; 31\(7\):667-72 \(ISSN: 1532-0987\)](#)

जन्म के समय कम वज़न (Low Birth Weight) वाले नवजात के आंकलन और प्रबंधन पर AMRIT Guidelines

नवजात शिशुओं की मृत्यु के तीन मुख्य कारण हैं neonatal sepsis, जन्म के समय कम वज़न होना (low birth weight) और birth asphyxia। नवजात काल में 75% मृत्यु का कारण ये तीनों परिस्थितियाँ ही होती हैं।

एक नवजात को तब low birth weight माना जाता है, जब उसका वज़न 2500 ग्राम (<2500 grams) से कम हो।

नवजात शिशु के low birth weight होने के दो कारण हो सकते हैं, जो अलग-अलग परिस्थितियों पर निर्भर करते हैं:

- यदि शिशु का जन्म full gestation period से पहले हो जाए (premature baby): यदि शिशु का जन्म गर्भावस्था (gestation) के 37 हफ्ते पूरे होने से पहले हो जाए, तो उसे premature माना जाता है।
- यदि शिशु का जन्म पर्याप्त gestation के बाद हो, लेकिन उसका in-utero (गर्भ में) विकास बाधित हो (growth retardation) (IUGR baby)

शिशु के low birth weight होने के उपरोक्त दोनों ही कारण भी हो सकते हैं: यानी की, शिशु का जन्म premature हो और वो IUGR से भी प्रभावित हो।

Low birth weight (IUGR and prematurity) होने के आम कारण

- माँ का कुपोषित होना और maternal anemia
- गर्भावस्था के समय मलेरिया होना
- गर्भावस्था के कारण उच्च रक्तचाप (hypertension) होना
- माँ को Sexually Transmitted infection (STI) हो
- जुड़वा या उससे अधिक बच्चों का गर्भधारण करना (multiple pregnancies)

जन्म के समय कम वज़न (low birth weight) वाले शिशुओं का प्रबंधन:

बच्चे का वज़न >1800 ग्राम हो, बिना किसी जटिलता (complication) के:

1. शिशु को 48 घंटों के लिए क्लिनिक में रखे
2. इस समय के दौरान, निम्नोक्त बातें सुनिश्चित करें:
 - शिशु अच्छे से स्तनपान करे और केवल माँ का दूध ही पिये
 - बच्चा अच्छे से लिपटा हुआ हो, सर्दियों में दो layers में लपेटे और माँ के पास सुलाए
 - शिशु को Kangaroo mother care (KMC) दे
3. माँ और परिवार के अन्य सदस्यों को निम्न बातों के लिए अच्छे से परामर्श दे :
 - शिशु केवल माँ का दूध ही पिए (exclusive breastfeeding)
 - शिशु को अच्छे से कपड़े पहनाएँ, और माँ के पास सुलाए
 - जितना हो सके KMC दे, दिन और रात
 - शिशु को छूने से पहले अच्छे से हाथ धोए

- खतरे के लक्षण दिखें तो तुरंत इलाज के लिए ले जाएँ
- Cord को सूखा रखें

4. Discharge के समय

- शिशु को स्तनपान के लिए जाँचे
- शिशु के तापमान (temperature) को जाँचे
- Blood sugar levels को जाँचे और hypoglycaemia ना हो, इसे सुनिश्चित करे
- किसी भी खतरे के लक्षण/संकेत के लिए जाँचें: सुस्त या बेहोश, hypothermic, साँसे तेज़ चलना
- शिशु का वज़न ले

5. Discharge के बाद: प्रसव के बाद निम्न दिन मुआयना करने जाए (postnatal visit): दिन 7, दिन 14, दिन 21 और दिन 30। हर visit पर:

- शिशु उचित और exclusive स्तनपान कर रहा है, ये जाँचे और सुनिश्चित करे
- Hypothermia की जाँच करे और शिशु ने पर्याप्त कपड़े पहने हो व उसे KMC मिल रहा हो, ये सुनिश्चित करे
- खतरे के संकेत/लक्षणों के लिए जाँचे, और यदि ऐसे लक्षण मौजूद हों तो refer करें

बच्चे का वज़न 1500-1799 ग्राम हो, कोई जटिलता (complication) ना हो

जिस शिशु का वज़न 1500-1800 ग्राम हो, उसे कम से कम 4-5 दिनों के लिए, क्लीनिक में ही सम्भाले और माँ की नर्सिंग care करे।

क्लीनिक में भर्ती रहने के समय की care

- शिशु को अच्छे से कपड़े पहनाए
- जितना हो सके KMC दे, सिर्फ़ डाइपर बदलने जैसे कार्यों के लिए ही उसे बाधित करे
- हर 6 घंटे में उसका तापमान (temperature), circulation (CFT), रंग और खतरे के लक्षणों के लिए जाँचे
- हर 3 घंटे में paldi के इस्तेमाल से expressed breast milk पिलाए
- जब शिशु stable हो और अच्छे से suckle करने लगे, तब उसे स्तनपान पर shift कर दे
- शिशु को छूने से पहले हाथों को धोए

माँ और परिवार के अन्य सदस्यों को निम्न बातों के बारे में समझाए और counsel करे:

- Kangaroo Mother Care (KMC) और बच्चे को अच्छे से कपड़े पहनाने के बारे में बताए
- Exclusive स्तनपान और सही positioning
- शिशु को छूने से पहले हाथ धोए
- Cord को सूखा और साफ़ रखे
- खतरे के लक्षणों को पहचाने तथा तुरंत इलाज के लिए ले जाएँ

Discharge करे जब:

- तापमान (temperature) stable हो और
- शिशु अच्छे से स्तनपान कर रहा हो या माँ पालड़ी के इस्तेमाल से, शिशु को आराम से दूध पिला रही हो और
- Blood sugar सामान्य हो, और

- Septicaemia होने के कोई लक्षण मौजूद ना हो
- जन्म के समय के वज़न से 10% (इससे ज़्यादा नहीं) ही वज़न कम हो (weight loss)

Discharge के समय

- शिशु का वज़न ले
- तापमान (temperature), रंग और CFT जाँचे
- Blood sugar जाँचे
- Umbilicus Sepsis (संक्रमण) ना हो, इसकी पुष्टि के लिए umbilicus की जाँच करे
- किसी भी खतरे के लक्षण या septicemia होने के लक्षण के लिए जाँचे
- घर पर देखभाल करने के बारे में, फिर से याद दिलाये और अच्छे से समझाए

Discharge के बाद:

निम्न तरीके से सात बार घर जाकर मुआयना करे:

- Discharge के एक दिन के भीतर
- Discharge के तीन दिन बाद
- Discharge के पाँच दिन बाद
- Discharge के सात दिन बाद
- Discharge के 14 दिन बाद
- Discharge के 21 दिन बाद
- जन्म के 42वे दिन

जिन शिशुओं का वज़न जन्म के समय 1500 ग्राम से कम हो उन्हें तुरंत refer करे। यदि वह referral के लिए नहीं ले जाए, तो उनका उसी तरह से ईलाज करे, जैसे 1500-1800 ग्राम वज़न वाले शिशुओं का करते हैं।

बच्चों में डायरिया के प्रबंधन पर AMRIT Guidelines

क्या है डायरिया (दस्त)?

तीन या उससे अधिक बार पतले मल (stools) के उत्सर्जन को दस्त कहते हैं। पतले मल (stools) का मतलब है कि उसे जिस भी कंटेनर में डाले, वह उसी का आकार ले लें, बिल्कुल पानी की तरह।

नवजात शिशुओं में दस्त के लक्षण

नवजात शिशुओं में मल उत्सर्जन का कोई निर्धारित मापदंड नहीं होता है। प्रतिदिन एक से दस बार होना भी सामान्य है। जब भी शिशु दूधपान करता है, तब हर बार वह थोड़े मल का उत्सर्जन करता है, जो बिल्कुल सामान्य है और इसे gastrocolic reflex कहते हैं। शिशु के छः माह के होने तक stools कितनी बार आती है, इस संख्या में काफी बदलाव होता रहता है।

यदि माँ, शिशु के जन्म के कुछ समय के भीतर ही, मल के गाढ़पन (सामान्य से ज्यादा पतली) या उसकी सामान्य से ज्यादा बार होने की शिकायत करती है, तो वह दस्त है। सामान्यतः जन्म के चौथे-पाँचवे दिन तक मल का रंग हरे (meconium) से बदलकर पीला हो जाता है। जन्म के दो दिन के भीतर शिशु के मल में थोड़ा खून हो सकता है। यह माँ की योनि का खून होता है, जो बच्चा कभी-कभार निगल लेता है। लेकिन यदि 1-2 दिन के बाद भी मल में खून आता है तो यह अस्वाभाविक है और शिशु के जन्म के दौरान किसी विकृति का संकेत है।

बच्चों/शिशुओं में दस्त का आंकलन:

1. सर्वप्रथम, हर बच्चे/शिशु में सामान्यतः पाये जाने वाले खतरनाक लक्षणों की जाँच करें :

- शिशु स्तनपान नहीं कर पा रहा है
- हर बार उल्टी कर देता है
- शिशु का सुस्त/निष्क्रिय या बेहोश होना
- शिशु के शरीर में ऐठन/ताण (convulsions) होना

2. इसके बाद, शिशु में दस्त के लक्षणों का परीक्षण करें :

- मल (stool) की अवधि (कितने दिन) व दिन में कितनी बार आते हैं, इस बारे में पूछें
- पूछें कि मल (stool) में खून आता है या नहीं

3. इसके बाद, निर्जलीकरण (dehydration) की स्थिति जाँचें :

- **सामान्य अवस्था:** शिशु की सामान्य अवस्था को देखें। क्या वह चंचल/active है, चिड़चिड़ा है या निष्क्रिय/सुस्त है?
- **प्यास:** शिशु को साफ़ पानी या ओ.आर.एस (ORS) का घोल दे और देखें कि वह इसे सामान्यरूप से पी रहा है, बहुत आतुरता से पी रहा है या वह पीने में असमर्थ है।
- **Skin turgor:** शिशु के उदर/पेट की त्वचा को चिकोटी/पिंच करे और फिर छोड़े। अब यह देखें कि त्वचा कितनी देर में वापस अपनी जगह जाती है: तुरंत, धीरे या बहुत धीरे?

Table-1 के अनुसार बच्चे को वर्गीकृत करें: निर्जलीकरण (dehydration) - नहीं है, कुछ है या गम्भीर है:

Table-1 के आधार पर शिशु के निर्जलीकरण (dehydration) को वर्गीकृत करें: नहीं है, कुछ है या गम्भीर है:

क्रम संख्या	आंकलन/ वर्गीकरण → ↓	Dehydration नहीं है	कुछ Dehydration (दो या उससे ज़्यादा निम्नोक्त लक्षण हैं)	गम्भीर Dehydration (दो या उससे ज़्यादा निम्नोक्त लक्षण हैं)
1	सामान्य अवस्था	Active	चिड़चिड़ा	सुस्त
2	प्यास	सामान्य	आतुरता से पीना	पीने में असमर्थ है
3	स्किन turgor	सामान्य	स्किन धीरे से वापस जाती है	स्किन बहुत धीरे वापस जाती है
4	आँखें	सामान्य	धँसी हुई आँखें	धँसी हुई आँखें

4. निर्जलीकरण (dehydration) की अवस्था के आधार पर ईलाज करें:

4.1 निर्जलीकरण (dehydration) ना होने पर ईलाज

- शिशु की आवश्यकतानुसार स्तनपान जारी रखने की सलाह दें
- हर पतले मल (stool) के बाद 100-200 ml ORS घोल देने के बारे में बतायें/समझाए
 - कम से कम ORS के दो पैकेट दें
 - ORS बनाना सिखायें/बताए
- घर में बने तरल पदार्थ देने की सलाह दें; दही, नींबू पानी, दाल-चावल, नारियल पानी
- आहार जारी रखने की सलाह दें: दस्त के दौरान शिशु को ज़्यादा खाना खिलाये। लेकिन खाने/भोजन को कम मात्रा में, थोड़ी-थोड़ी देर में खिलाते रहे।
- Zinc tablet दें:
 - छः महीने से छोटे शिशुओं के लिए: 10mg (2.5 ml या आधी tablet) प्रति दिन X 14 दिन
 - छः महीने से बड़े शिशु/बच्चों के लिए: 20mg (5ml या पूरी tablet) प्रति दिन X 14 दिन (> छः महीने)
- यदि मल (stool) में खून आए या शिशु गम्भीर रूप से कुपोषित हो, तो उपरोक्त दवा के साथ Syrup Cotrimoxazole या Syrup Cefixime भी दें:

Cotrimoxazole (Trimethoprim 40mg + Sulphamethaxazole: 200mg) की खुराक (dose)

वज़न < 10 kg: तो 5ml BD X 5 दिनों के लिए दे

यदि वज़न 10 kg या उससे ज़्यादा हो: तो 7.5ml BD X 5 दिनों के लिए दे

Cefixime Syrup की खुराक (dose) (50mg/5ml): 5mg/Kg/Dose

4.2 कुछ निर्जलीकरण (dehydration) का ईलाज:

- शिशु पर निगरानी रखे (under observation)
- अगले 4 घंटों में ORS 75 ml/Kg दे
- शिशु को ORS के छोटे-छोटे घूँट में पिलायें
- हर घंटे शिशु की hydration अवस्था का निरीक्षण करे
- यदि 4 घंटे बाद, hydration की अवस्था में सुधार आता है, तो discharge कर दे
- जिन बच्चों को दस्त हो, लेकिन dehydration ना हो, उन्हें ऊपर बताए हुए तरीके (section 4.1) से ORS और zinc दे
- यदि dehydration और बिगड़ जाता है, तो गम्भीर dehydration की तरह उसका ईलाज करें

4.3 गम्भीर निर्जलीकरण (dehydration) का ईलाज:

- शिशु को भर्ती करे व Table-2 के आधार पर शिशु को IV fluid दे:

Table-2: गम्भीर dehydration के लिए IV Fluid Therapy (उपचार)

उम्र	Fluid RL/NS 30ml / Kg	70ml/Kg
< 1 साल	1 घंटे	5 घंटे
1-5 साल	1/2 घंटे	2.5 घंटे

- IV line लागते समय blood sugar का आंकलन करे, उसे जाँचे। यदि hypoglycemia है, तो उसे 10% D, 2ml/Kg body weight, intravenous लगाए।
- जब तक dehydration ठीक ना हो जाए, तब तक हर घंटे उसकी अवस्था जाँचे (आंकलन करे)।
- जैसे ही शिशु कुछ पीने लायक हो जाए, उसे orally तरल पदार्थ (fluids) देना शुरू करें।
- यदि शिशु गम्भीर रूप से कुपोषित हो या उसमें septicemia जैसे लक्षण नज़र आए, तो उसे Cotrimoxazole की पहली खुराक (first dose) दे। इसके साथ ही table-3 के अनुसार Gentamycin की पहली खुराक (first dose) दे और referral की व्यवस्था करें।

- यदि referral के लिए तैयार ना हो, तो Cotrimoxazole (oral) और Gentamycin (IM/IV), 12 hourly जारी रखें;
या injection Ceftriaxone (75mg/Kg/day, 1 बार)

Table-3: Inj Gentamycin की मात्रा (dosage)

वज़न (weight)	मात्रा (dosage)
1 Kg	0.5ml
2 Kg	1ml
3 Kg	1.5ml
4 Kg	2ml
5 Kg	2.5ml

बच्चों में निमोनिया के प्रबंधन पर AMRIT Guidelines

परिभाषा: किसी भी बच्चे को यदि खाँसी या साँसे तेज़ चलने (rapid breathing) की शिकायत हो, तो यह माना जाए कि वह निमोनिया से ग्रसित है।

जिन बच्चों में खाँसी की समस्या हो:

1. सबसे पहले, ख़तरे के लक्षणों के लिए जाँचे:

- क्या बच्चा स्तनपान कर पा रहा है या अच्छे से पी पा रहा है?
- क्या बच्चा, खाया-पिया हुआ सब कुछ उल्टी में निकाल रहा है?
- क्या बच्चे को ऐठन/ताण (convulsions) आई है?
- देखें की बच्चा सुस्त या बेहोश है।

2. Audible stridor और छाती धँसी हुई है या नहीं, इन संकेतों के लिए जाँचे।

3. साँसों की गति (Respiratory rate) को गिने। जाँचे कि बच्चे को साँसे तेज़ (rapid breathing) तो नहीं चल रही है।

साँसों की गति की सीमा (cut-offs of respiratory rate)¹

- 0-2 महीने: 60/मिनट या इससे ज़्यादा (दो बार जाँचे/measure)
- 2 महीने - 12महीने: 50/मिनट या इससे ज़्यादा
- 12 महीने - 5 साल: 40/मिनट या इससे ज़्यादा

जिन बच्चों की साँस की गति (respiratory rate) उपरोक्त सीमा (cut-offs) से ज़्यादा हो, तो यह माना जाएगा कि उन्हें rapid breathing है।

गम्भीर निमोनिया का प्रबंधन: यदि बच्चे में ऊपर बताए हुए ख़तरे के लक्षणों में से कोई एक भी लक्षण मौजूद हो, तो उसे गम्भीर निमोनिया के तहत माना जाएगा।

गम्भीर निमोनिया का प्रबंधन

- Referral की सलाह दे। जब तक referral के लिए ना जाए, तब तक,
 - IV लाइन शुरू करे।
 - Blood sugar जाँचे। यदि यह कम (low) हो, तो 10% Dextrose, 2ml / Kg body weight का IV bolus दे।
 - SpO2 जाँचे। यदि SpO2 94% से कम हो, तो face-mask अथवा nasal-prongs के ज़रिये oxygen दे @ 2-3 प्रति मिनट।
 - Dehydration के लिए जाँचे। यदि dehydration हो, तो 30ml/Kg of RL या NS 30 मिनट -1 घंटे तक दे।
 - Injection Ceftriaxone @70mg/Kg body weight की पहली खुराक (first dose) दे।

¹ पूरे एक मिनट तक count करे। यदि बच्चा रो रहा हो, तो उसके चुप होने का इंतज़ार करे। आप माँ को कह सकते हैं कि वह बच्चे को स्तन से लगा ले, ताकि वह चुप हो जाए। यदि बच्चा दो महीने से छोटा हो, तो उसे दो बार measure करे, हर बार एक मिनट के लिए। यदि दोनो बार 60/मिनट से ज़्यादा आए, तो उसे rapid breathing माने।

- यदि छींके आ रही हो, तो आड़ी (semi-recline) या बैठने (sitting) की position में Asthalin से nebulize करे।

निमोनिया का प्रबंधन (जो गम्भीर ना हो)

यदि बच्चे में कोई भी खतरे के लक्षण मौजूद ना हो, लेकिन उसे खाँसी और rapid breathing हो, तो बच्चे को निमोनिया है। उसका निम्नोक्त तरीके से ईलाज करे:

1. Table-1 के अनुसार Syrup Cotrimoxazole दे/ prescribe करे।
2. यदि बच्चा गम्भीर रूप से कुपोषित हो या Cotrimoxazole का असर ना हो रहा हो, या फिर उसे कोई और बीमारी/ रोग भी हो (जैसे impetigo), तो उसे Co-amoxiclav (amoxicillin+Clavulanic acid) दे/ prescribe करे।
3. यदि बच्चे को दस्ते भी लग रही हो, तो उसे Cefixime दे।
4. बुखार के लिए standard dose (Table-2) के हिसाब से Paracetamol syrup दे।
5. यदि बच्चे को wheezing भी हो, तो उसे साथ में syrup Salbutamol दे: 0.1-0.2 mg/Kg/dose; पाँच दिनों के लिए, प्रत्येक दिन इसकी तीन खुराक दे (3 doses per day for 5 days).
6. 2 साल से कम उम्र के बच्चों को कफ syrup देने से बचे। खाँसी की समस्या से राहत पाने के लिए घरेलू नुस्खे अपनाने की सलाह दे, जैसे - शहद खिलाना (शहद को अदरक के रस के साथ या उसके बिना भी खिला सकते हैं), तुलसी की पत्तों वाली चाय। बड़े बच्चों (> 2 years / 2 साल से बड़े) को cough syrup, जिसमें CPM (2.5 ml SOS) हो, prescribe कर सकते हैं।
7. पाँच दिनों के बाद follow-up visit के लिए वापस आने को कहे।
8. उन्हें खतरे के लक्षणों के बारे में जानकारी दे और यदि बच्चे में निम्न में से कोई भी लक्षण दिखे, तो तुरंत क्लीनिक आने को कहे:
 - बच्चा और ज्यादा बीमार हो जाए
 - उसे बुखार हो जाए
 - पीने में या स्तनपान करने में असमर्थ हो

सर्दी और खाँसी (cough and cold) का प्रबंधन (यदि निमोनिया नहीं हो)

1. यदि बच्चे को खाँसी हो, लेकिन खतरे के कोई लक्षण/संकेत या rapid breathing ना हो, तो उसे खाँसी और सर्दी से ग्रसित माना जाएगा। उसे upper respiratory संक्रमण (infection) है।
2. ऐसे बच्चों को अधिक मात्रा में तरल पदार्थ (fluids) जैसे सादा पानी, छाछ और राब, लेने के बारे में समझाए/ counsel करे। ऐसा करने से ना सिर्फ, शरीर में हुई तरल पदार्थ के नुकसान की पूर्ति होगी, बल्कि mucous membranes भी तर (hydrated) रहेगी।
3. घरेलू नुस्खे अपनाने की सलाह दे, जैसे - शहद खिलाना (शहद को अदरक के रस के साथ या उसके बिना भी खिला सकते हैं), तुलसी की पत्तों वाली चाय। बड़े बच्चों (> 2 years / 2 साल से बड़े) को cough syrup, जिसमें CPM (2.5 ml SOS) हो, prescribe कर सकते हैं।
4. बुखार के लिए Paracetamol दे/ prescribe करे।
5. पाँच दिनों के बाद follow-up visit के लिए वापस आने को कहे।
6. उन्हें खतरे के लक्षणों के बारे में जानकारी दे और यदि बच्चे में निम्न में से कोई भी लक्षण दिखे, तो तुरंत क्लीनिक आने को कहे:
 - बच्चा और ज्यादा बीमार हो जाए
 - उसे बुखार हो जाए
 - पीने में या स्तनपान करने में असमर्थ हो

Table-1: निमोनिया के इलाज में इस्तेमाल होने वाली Antibiotics की खुराक (dosage)

	COTRIMOXAZOLE (Trimethoprim + sulphamethoxazole) - रोज़ाना दिन में दो बार, 5 दिनों के लिए दे		AMOXYCILLIN + CLAVULINIC ACID - रोज़ाना दिन में दो बार, 5 दिनों के लिए दे	
उम्र और वज़न	TABLET 80mg trimethoprim + 400mg sulphamethoxazole	SYRUP 40mg trimethoprim + 200mg sulphamethoxazole	TABLET 375mg (250mg Amoxycillin + 125mg Clavulinic Acid)	SYRUP 200mg + 5ml
2 महीने से 12 महीने (4-<10 kg)	1/2	5.0ml	1/2	5ml
1 साल - 5 साल (10-19 kg)	1	7.5ml	1	10ml

Table-2: बच्चों में बुखार के प्रबंधन के लिए Paracetamol की खुराक (dosage)

उम्र और वज़न	SYRUP (5ml = 120mg)	TABLET (500mg)
2 महीने से 3 साल तक (4- < 14 kg)	5ml	1/4
3 साल से 5 साल तक (14-19 kg)	7.5ml	1/2

Otitis Media (acute and chronic) के प्रबंधन पर AMRIT Protocol

Acute Otitis Media:

आम जीवाणु: Strep Pneumonia और H Influenzae

इलाज:

Antibiotics:

First Line:

Tablet या Syrup Cotrimoxazole (4mg/kg/dose of trimethoprim, दो बंटी हुई खुराक में) (in two divided doses), 5 दिनों के लिए।

Second Line:

यदि 5 दिनों में कोई सुधार ना हो, तो 5 दिनों के लिए निम्न तरीके से Co-Amoxyclav पर shift करें:

Age group	TABLET (250MG Amoxycillin + 125mg Clavulanic Acid)	SYRUP 200mg/ 5ml
1-12 महीने	1/2 BD	5ml BD
1 साल - 5 साल	1/2 BD	10ml BD

अन्य

- Decongestant या antihistaminic drugs से कोई फ़ायदा नहीं होता।
- यदि बच्चे को Otitis Media बार-बार होता है (recurrent) (6 महीने में 4 से अधिक बार होना) हो, तो उसे ENT specialist को refer करें।

Chronic Suppurative Otitis Media

परिभाषा: तीन महीनो से ज़्यादा समय तक कान से रिसाव (discharge) होना।

चिकित्सीय उपचार के लिए कौन योग्य है?

जिनमे कोई जटिलता (complications) जैसे - mastoiditis, cranial abscess, meningitis etc ना हो, तो उनका चिकित्सीय उपचार शुरू कर दें। अन्य को जल्द से जल्द शल्य चिकित्सा (surgical treatment) की ज़रूरत होगी, इसलिए उन्हें refer करें।

उद्देश्य: चिकित्सीय उपचार (medical treatment) का अल्पकालीन उद्देश्य (short-term goal) है, संक्रमण को क़ाबू (control) करना और कान के रिसाव (ear discharge) को रोकना। और अंततः tympanic perforation का ठीक होना व सुनने में सुधार होना, उपचार के दीर्घकालीन उद्देश्य होने चाहिए।

Aural toilet (कान की सफ़ाई):

Irrigating solution: सामान्य Saline, half strength Betadine

प्रक्रिया:

1. प्रति दिन 2-3 बार, medicine dropper से middle ear में बूँद-बूँद करके डाले। या फिर rubber bulb की सहायता से दबाए (compress) और छोड़े (release) - ऐसा करने से mucus अंदर जाएगा व बाहर आएगा। यदि बच्चा बड़ा हो, तो वह Valsalva कर सकता है जिससे, Eustachian tube से mucus बाहर आ जाता है। इसे तब तक रिपीट करे, जब तक return साफ़ (clear) ना हो।
2. फिर कानो को रुई/कॉटन की tip वाली applicator से सुखा (dry) ले: तार (wire) या लकड़ी (wooden) के applicators के सिरे/नोक (tip) पर रुई/कॉटन के गुच्छे को लपेटें।
3. नहाते वक़्त कान में पानी ना जाए, इससे बचने के लिए glycerine में डूबी रुई/कॉटन लगाए।

Antibiotics

- *Local antibiotics:* Aural toilet (कान की सफ़ाई) के साथ Ciprofloxacin drops शुरू करे: discharge रुकने के बाद, 3-4 हफ़्ते के लिए, प्रति दिन कुछ drops 2 से 3 बार डालने को दे। कान को irrigate करने और सुखाने के बाद ही drops डाले।
- *Oral antibiotics:* यदि एक महीने तक aural toilet और ciprofloxacin drops डालने के बाद भी स्थिति में सुधार ना हो, तो फिर 10 दिन के लिए oral antibiotics (Co-amoxycylav, 2 बंटी हुई खुराक/dose में) भी दें।

स्रोत (Source):

1. Chronic Suppurative Otitis Media: Burden of Illness and Management Options. World Health Organisation, Geneva Switzerland, 2004.
2. NICE Guidelines on Otitis Media

Severe Acute Malnutrition (SAM) [गम्भीर रूप से कुपोषण] से ग्रसित बच्चों के उपचार पर AMRIT Protocol

परिभाषा: यदि बच्चे में निम्न में से कोई एक भी लक्षण मौजूद हो, तो यह माना जाए कि वह गम्भीर रूप से कुपोषित (severe acute malnutrition) है।

1. (वज़न) Weight-for-Height (क़द) Z score < -3 SD या
2. बहुत गम्भीर रूप से कमज़ोर हो, यह आँखों से दिख रहा हो (दिखने वाला गंभीर सूखापन)
3. दोनो पैरों पर इड़ीमा होना

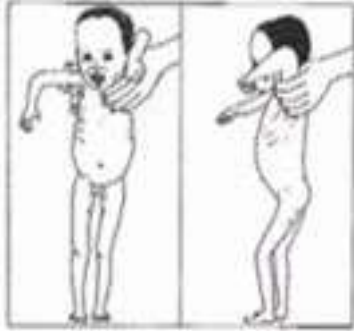
SAM की समस्या कितनी बड़ी है ;

राजस्थान में 5 साल से कम उम्र के बच्चों में, 100 में से 9 बच्चे SAM से पीड़ित होते हैं उदयपुर के ग्रामीण क्षेत्र में, पूरे राज्य के औसत के मुकाबले, ज़्यादा SAM बच्चे हैं- 100 में से 12 बच्चे SAM से ग्रसित हैं। जो बच्चे सामान्यतः पोषित हो, उनके मुकाबले SAM बच्चों में मृत्यु का खतरा 12 गुना ज़्यादा होता है।

SAM से ग्रसित बच्चों की पहचान, अमृत क्लिनिक के कार्य क्षेत्र में:

1. चुने हुए फ़्लॉ/गाँव में जाकर स्वास्थ्य किरण और आउटरीच वर्कर बच्चों का वज़न ले, और उनका वज़न ग्रोथ चार्ट में लिखें। जिन बच्चों का वज़न सामान्य से बहुत ज़्यादा कम आए (अति कुपोषित) [WAZ < -3 SD, ग्रोथ चार्ट में लाल भाग में उन्हें AMRIT क्लिनिक refer करें।
2. AMRIT क्लिनिक में, नर्स और हेल्थ वर्कर बच्चे की जन्म तारीख पता कर के, उसकी उम्र का पता लगाएंगी। फिर उनका वज़न और लम्बाई भी नापेंगी।
3. बच्चा SAM है या नहीं, यह निर्धारित करने के लिए SAM चार्ट को चेक करें (WHZ < -3 SD, लाल रंग)
4. नर्स निम्न लक्षणों के लिए भी जाँचे:
 - दिखने वाला गम्भीर सूखापन
 - पैरों में सूजन (इड़ीमा)

दिखने वाला गम्भीर सूखापन : यदि बच्चा बहुत पतला है तो उसमें यह लक्षण होंगे- शरीर पर वसा नहीं होगी और उसके शरीर पर मात्र त्वचा और हड्डिया ही मौजूद होंगी। सूखापन को जाँचने के लिए, बच्चे के कपड़े उतारे। ये देखें कि कंधे, बाज़ुओ, नितम्ब और पैरों पर मांसपेशियों में सूखापन दिख रहा है या नहीं। देखें कि बच्चे के खिचकी रूप-रेखा आसानी से दिख रही है या नहीं। जब सूखापन बहुत ज्यादा होगा, तो नितम्ब और जाँघ की त्वचा पर बहुत सी झुरिया होंगी। ऐसा लगेगा जैसे बच्चे ने ढीला पजामा पहन रखा है।



दोनों पैरों पर इड़ीमा : दोनों पैरों के ऊपर की तरफ, अपने अँगूठे से कुछ सेकंड के लिए दबाएँ। यदि अँगूठा उठाने के बाद भी बच्चे के पैरों में गड्ढा रहता है, तो उसे इड़ीमा / सूजन है।

SAM को ऐसे परिभाषित करेंगे- WHZ < - 3SD या दिखने वाला गंभीर सूखापन या दोनों पैरों में सूजन।

क्लीनिक में डॉक्टर और नर्स SAM बच्चों का आंकलन और प्रबंधन निम्न तरीके से करेंगे:

SAM बच्चों का आंकलन

- सभी SAM बच्चों का आंकलन चाइल्ड केस शीट (2 महीने- 5 साल) के इस्तेमाल से करे।
- निम्न जाँचों को करे:
 - हीमोग्लोबिन [पहली विजिट पर और उपचार खत्म होने के बाद (2 महीने)]
 - मॉट्रू टेस्ट (सभी SAM बच्चों को करे)
 - ब्लड शुगर (काम्प्लीकेशन से ग्रसित सभी बच्चों का यह टेस्ट करे)
- भूख की जाँच: बच्चे को RUTF खिलाएँ। यदि वह RUTF बिल्कुल नहीं खाता है, तो इसे बहुत कम भूख होना माना जाएगा।
- नोट: जिस बच्चे में खतरे के लक्षण मौजूद हो या उसे गम्भीर निमोनिया हो, तो उसमें भूख को नहीं जाँचा जाएगा।
- (मूँगफली) से एलर्जी : यदि RUTF खाने के आधे घंटे के भीतर, बच्चे को खुजली के साथ चकते हो जाए, या गले में सूजन आ जाए, साँस लेने पर आवाज़ आए और साँस लेने में तकलीफ हो, तो यह माना जाएगा कि बच्चे को एलर्जी है। यदि मूँगफली से एलर्जी के लक्षण मौजूद हो, तो बच्चे को RUTF ना दें।

SAM बच्चे- जिनको कोई काम्प्लीकेशन ना हो- का उपचार

इन बच्चों को SAM का घर पर इलाज शुरू किया जाएगा।

बच्चों को निम्न दवाइयाँ दी जाएगी:

1. Antibiotics:

- Amoxycillin 30-50 mg / Kg body weight / day, 5 दिनों के लिए
- जिन बच्चों को दस्ते (डायरिया) लग रही हो, उन्हें Amoxycillin के बजाए Syrup cefixime 10 mg / kg body weight / day, 5 दिनों के लिए

2. Deworming (2 साल या उस से बड़े बच्चे): Albendazole, 400 mg once (एक बार)

3. Vitamin A: 100,000 IU (9- $<$ 12 महीने), 200,000 IU (12 महीने और उससे बड़े)

4. Ready to Use Therapeutic Food (RUTF), 2 हफ्तों के लिए

5. Iron: एनीमिया (खून की कमी) से ग्रसित बच्चों (Hb $<$ 11) को, 1-2 हफ्ते बाद आयरन (3mg/Kg body weight of elemental iron) देना शुरू करें, जब बच्चे का वजन बढ़ना शुरू हो जाए। इसे 3 महीने के लिए दें।

सभी बच्चों का SAM कार्ड भरे और उनके माता - पिता को दें। माँ को बताएं कि बच्चे को 2 हफ्ते के बाद या RUTF खत्म होने के बाद (जो भी पहले हो), दुबारा क्लिनिक लेकर आए।

RUTF की मात्रा:

- 5 kg तक: 1 pkt/day (14 packets 2 हफ्ते के लिए दें)
- 5- $<$ 8 kg: 1.5 pkt/day (22 packets 2 हफ्ते के लिए दें)
- 8 kg और उस से ज्यादा: 2 pkt/day (28 packets 2 हफ्ते के लिए दें)

परामर्श: माँ को RUTF खिलाने के लिए समझाएं:

- साबुन और पानी से हाथ धोएं
- पानी के घूँट दें
- दिन में 5-6 बार बच्चे को RUTF खिलाएं

बच्चों के परिवारों को समझाएं कि इस के उपचार को तीन महीने का समय लगेगा, और उन्हें अपने बच्चे को हर दो सप्ताह में जाँच के लिए लाना होगा; तो कुल मिलाकर उन्हें 6 बार क्लिनिक आना होगा।

SAM बच्चे जिन्हें काम्प्लीकेशन हो: यदि निम्न में से कोई भी लक्षण मौजूद हो, तो यह माना जाए कि SAM बच्चे में काम्प्लीकेशन है:

- उम्र छः महीने से कम हो
- आम/सामान्य खतरे के लक्षणों का मौजूद होना
 - (I) सुस्त या बेहोश होना
 - (II) स्तन पान नहीं कर पाना या नहीं पी पाना
 - (III) सब कुछ उल्टी में निकाल देना
 - (IV) ताण, तालु का ऊपर उभरना या गर्दन कड़ी होना
- गम्भीर निमोनिया (छाती धँसना)
- दस्त के साथ कुछ या गम्भीर निर्जलीकरण
- हायपोथर्मिया (बगल का तापमान 35 degree C से कम होना), जो बच्चों को गर्म करने के बाद या KMC देने के दो घंटे के बाद भी सही ना हो।
- Vitamin A की गम्भीर कमी होने को corneal clouding या ulceration या Keratomalacia से जाना जाता है।
- गम्भीर anemia - Hb < 5 या गम्भीर palmar pallor
- यदि डॉक्टर या नर्स को बच्चा बहुत ज्यादा बीमार दिख रहा हो।

SAM बच्चे- जिन को complication हो - का प्रबंधन:

सभी बच्चे जिन्हें complication हो, उन्हें जिला अस्पताल refer करें। जो बच्चे referral नहीं ले सकते हैं, उनका निम्न तरीके से उपचार शुरू करें:

1. Blood sugar जाँचें: यदि 60 से कम हो, तो 10% Dextrose - 5 ml / Kg body weight, दें।
2. बच्चे को गर्म रखें।
3. Antibiotics दें:
 - Inj. Ceftriaxone 75mg / Kg per day, IM या IV, दिन में एक बार या
 - Oral Amoxycillin + Clavulanic Acid: 30 mg / Kg / day, 2-3 बंटी हुई खुराक (divided doses)
4. Deworming (2 साल या उस से बड़े): Tab Albendazole 400 mg, एक बार
5. Vitamin A: 100,000 IU (9- <12 महीने), 200,000 IU (12 महीने और उससे बड़े), एक बार
6. RUTF: इन बच्चों को भी RUTF दें। लेकिन, यदि बच्चा छः महीने से छोटा हो या जिस बच्चे में खतरे के लक्षण मौजूद हो या गम्भीर निमोनिया हो, तो उन्हें RUTF शुरू ना करें।

जिन बच्चों में complications हो, उन्हें क्लीनिक पर रोज़ाना फॉलो अप करें। यदि बच्चा नहीं आता है, तो Senior Health Worker (SHW) या Male Health Worker (MHW) उनके घर visit करेंगे। जब खतरे के लक्षण या गम्भीर निमोनिया ठीक होने लगे, उन्हें थोड़ा सा RUTF दें। यदि बच्चा RUTF ले लेता है, तो उसके SAM के घरेलू उपचार को शुरू कर दें।

SAM बच्चों का फॉलो अप

1. परिवारों को 2 हफ्ते के लिए RUTF दे और दो हफ्ते बाद या जब RUTF खत्म हो जाए, तब उन्हें दुबारा क्लीनिक बुलाए। पहली visit पर सभी बच्चों के SAM कार्ड भरे। अगले follow up की तारीख card में लिखें।
2. SKs या ORWs उपचार शुरू होने के बाद, हर हफ्ते बच्चे के घर visit करेंगे।
3. जब बच्चा follow up visit के लिए क्लीनिक आए, तब डॉक्टर या नर्स (IMNCI assessment, भूख और एलर्जी के लिए जाँचे) उसे जाँचेंगे। बच्चे की हर visit पर उसका वजन और क़द (length) measure करें। नर्स field table refer करके, यह पता लगाएगी कि बच्चा SAM (WHZ > -2SD) से ठीक हो रहा है या नहीं।
4. बच्चे की हर visit पर, SAM follow up card भरे। उसके ठीक होने पर (at recovery), follow up visit की तारीख (recovery date से छः महीने बाद) card और SAM register पर लिखें।

SAM बच्चों की tracking:

SAM बच्चों की details SAM register में लिखें और SHW हर हफ्ते register check करेंगी कि SAM बच्चे क्लीनिक आ रहे हैं या नहीं। SHW SK/ ORW से संपर्क करेंगे, जो बच्चों के घर जाएँगे और उन्हें बच्चे को क्लीनिक लाने को कहेंगे। जो परिवार, क्लीनिक ना आए, तो SHW/ MHW बच्चे के घर जाएँगे और माँ को समझाएँगे (counsel) कि वह बच्चे को क्लीनिक ले जाए।

उपचार के दौरान SAM बच्चे का वज़न नहीं बढ़ रहा होया complications हो जाए:

यदि तीन visits के दौरान वज़न नहीं बढ़ रहा हो, तो बच्चे को doctor's day के दिन क्लीनिक पर लाए। डॉक्टर यह देखेगा कि बच्चा कितना RUTF खा रहा है और बच्चे को किसी भी संक्रमण के लिए जाँचेगा, खासकर TB के लिए। यदि ज़रूरत हो, तो X-ray भी किया जाएगा। ज़रूरत के अनुसार बच्चे को उदयपुर refer करें।

यदि उपचार के दौरान बच्चे में कोई भी complication नज़र आए, तो उसे SAM बच्चे जिन्हें complications हो के अनुसार मैनेज करें।

SAM बच्चा RUTF अच्छे से नहीं खा रहा है:

यदि बच्चा RUTF अच्छे से नहीं खा रहा है, तो SHW खिलाने के लिए समझाएगी और माँ को कहगी कि वह उसकी मौजूदगी में बच्चे को खिलाए। निम्न बातों की सलाह दें-

- बच्चे को दिन में जल्दी खिलाना शुरू करें क्योंकि यदि खिलाने में देर होगी, तो बच्चा चिड़चिड़ा हो जाएगा और अच्छे से नहीं खाएगा।
- Active feeding - बच्चे से बात करें, उसे खाने के लिए प्रोत्साहित करें, गाना गाएँ, कहानी सुनाएँ- बच्चे के खाने के अनुभव को मज़ेदार बनाएँ।
- खिलाते समय बच्चे को बीच-बीच में पानी के घूँट दें- बहुत बार ऐसा होता है कि बच्चा प्यासा होता है और इसलिए अच्छे से खाना नहीं खाता है।

यदि SAM बच्चे 2 महीने के इलाज के बाद भी ठीक नहीं होता है

यदि SAM बच्चे दो महीने बाद भी ठीक नहीं होते हैं, तो उन्हें डॉक्टर से जाँच करवाने के लिए, doctor's day के दिन क्लीनिक ले जाएँ। बच्चे को TB या किसी और संक्रमण के लिए जाँचे। छाती का X-ray और urine multistick (for leucocytes and nitrates) करें।

SAM बच्चे की रिकवरी के माप दंड: बच्चे को तब ठीक माना जाएगा, जब उसका Weight-for-Height Z score ≥ 2 SD हो

जाए और पैरों पर सूजन ना हो।

ठीक होने के बाद SAM बच्चों का follow up

- जब बच्चा ठीक हो जाए (recovers), तो उसे 2 हफ्ते और RUTF दे। जो बच्चे anaemic (Hb<11 grams%) हो, तो उनकी Ronsyrup और 3 महीने के लिए जारी रखे।
- माँ को समझाएं करें कि वह बच्चे को घर में बना शक्तिवर्धक खाना खिलाए और यदि बच्चा बीमार पड़े, तो उसका सही इलाज कराए।
- सभी SAM बच्चे जब भी बीमार पड़े, तब उन्हें क्लिनिक लाने को कहे और इलाज के छः महीने पूरे होने के बाद भी उसे क्लिनिक लाए। Follow up की तारीख SAM follow up form पर लिखी होती है। इस visit पर वजन और क़द/length नापे और उसका आंकलन IMNCI के अनुसार करें। Haemoglobin भी measure किया जाएगा।
- जो बच्चे क्लिनिक नहीं आते हैं, उनके घर पर जाकर वजन और क़द/length measure किया जाएगा।

अत्यधिक कम वज़न (severely underweight) वाले बच्चों । जो SAM नहीं है / MAM बच्चों का प्रबंधन:

सभी severely underweight या MAM बच्चों का आंकलन IMNCI protocol के अनुसार करें। Hb नापे और बच्चों को क्लिनिक में ही सत्तू खिलाए। बच्चों को निम्न उपचार उपलब्ध कराए:

- यदि कोई भी संक्रमण (URI/निमोनिया/डायरिया) मौजूद हो, तो antibiotics का course दे।
- MV: Tablet MV, 1 प्रतिदिन , 2 हफ्तों के लिए।
- IFA: यदि Hb<11 हो, तो पूरे 3 महीने के लिए iron दे।
- Deworming - 2 साल या उससे बड़े बच्चों को Albendazole दे।
- सत्तू: 2 हफ्ते के लिए 2 पैकेट दे। घर पर बना शक्तिवर्धक खाना खिलाने की सलाह दे।
- Vitamin A: 100,000 IU (9- <12 महीने), 200,000 IU (12 महीने या उससे बड़े)
- जब तक anaemia का उपचार/इलाज ख़त्म ना हो जाए, तब तक 3 महीने के लिए बच्चे को follow up के लिए बुलाए ।

RUTF की संरचना/बनावट (composition):

RUTF की पोषक संरचना (Nutritional composition)	
Nutritional value	
नमी की मात्रा (Moisture content)	2.5 % maximum
ऊर्जा (Energy)	520-550 kcal / 100 gm
Proteins (प्रोटीन)	10%-12% कुल ऊर्जा (total energy)
Lipids (वसा)	45%-60% कुल ऊर्जा (total energy)
Minerals (खनिज)	
Sodium	290 mg / 100 g maximum (अधिक तम)
Potassium	1,110 - 1,400 mg/100 g
Calcium	300-600 mg/100g
Phosphorus (phytate को छोड़कर)	300-600 mg/100g
Magnesium	10-14 mg/100g
Iron	11-14 mg/100g
Zinc	11-14 mg/100g
Copper	1.4-1.8 mg/100g
Selenium	20-40 µg
Iodine	70-140 µg/100g
Vitamins	
Vitamin A	0.8-1.1 mg/100g

Vitamin D	15-20 µg/100g
Vitamin E	20 mg/100g minimum (कम से कम)
Vitamin K	15-30 µg/100g
Vitamin B1	0.5 mg/100g minimum (कम से कम)
Vitamin B2	1.6 mg/100g minimum (कम से कम)
Vitamin C	50 mg/100g minimum (कम से कम)
Vitamin B6	0.6 mg/100g minimum (कम से कम)
Vitamin B12	1.6 µg/100g minimum (कम से कम)
Folic Acid	200 µg/100g minimum (कम से कम)
Niacin	5 mg/100g minimum (कम से कम)
Pantothenic acid	3 mg/100g minimum (कम से कम)
Biotin	60 µg/100g minimum (कम से कम)
n - 6 fatty acids	3%-10% of total energy (कुल उर्जा)
n - 3 fatty acids	0.3%-2.5% of total energy (कुल उर्जा)

बच्चों और वयस्कों में Skin Conditions के प्रबंधन पर AMRIT Protocols

Impetigo

1. Warm soaks (गर्म पानी में भीगी रुई) के इस्तेमाल से पपड़ियों (crusts) का हल्के से debridement करे।
2. सीमित area में ही होना / बुखार ना होना / Fusidic acid locally, दिन में तीन बार लगाए, 3-5 दिनों के लिए लगाए।
3. ज़्यादा (extensive) involvement, या systemic symptoms/ लक्षण (जैसे बुखार) होना:
 - Syrup Augmentin: 30 mg/ Kg/ day, बच्चों को 2 बंटी हुई खुराक (divided doses) में दे, दस दिनों के लिए।
 - Tab Augmentin: 250 - 500 mg/ dose X 2 खुराक प्रति दिन, 10 दिनों के लिए।



Scabies:



वयस्क मरीज़

1. 1% Gamma Benzene Hexachloride लगाए
2. मरीज़ के लिए 30 ml दवा दे और यही मात्रा हर एक contact के लिए भी दे।
3. ठुड़ी/ठोड़ी से लेकर पैर के अँगूठों तक लगाए।
4. इन जगहों पर विशेष ध्यान दे - हाथ और पैर, हाथों और पैरों की उँगलियों के बीच की जगह (webs of fingers & toes), बगल/काँख, नाखूनों के नीचे और groin (पेट और जाँघ के बीच का हिस्सा)

5. यदि बहुत ज्यादा और पपड़ीदार (extensive & crusted) [Norwegian scabies] हो, तो 7-10 दिन बाद, दूसरी बार दवा का लेप करे/लगाए; इसे लगाते समय त्वचा के folds, नाखूनों के नीचे और नाभि पर विशेष ध्यान देकर लगाए।
6. यदि scabies के साथ खुजली भी हो, तो 2 हफ्ते के लिए CPM syrup अथवा tablet (0.3 mg/Kg/day) भी दे।
7. यदि इसके साथ superadded bacterial संक्रमण भी हो, तो 7 दिनों के लिए Co-Amoxycylav 250-500 mg BD से उपचार/इलाज करे।

2 साल से कम उम्र के बच्चे:

1. 5% permethrin cream का लेप लगाए।
2. 5-12 साल के बच्चों को 30 ग्राम क्रीम की 1/2 क्रीम दे और 5 साल से कम उम्र के बच्चों को 1/4 क्रीम दे।
3. रूखी त्वचा पर लगाए: नहाने के बाद, त्वचा अच्छे से सुखा ले और फिर दवा लगाए।
4. सर से लेकर पैरों के तलवों तक की त्वचा पर, क्रीम को अच्छे से मसाज करके लगाए।
5. इन जगहों पर विशेष ध्यान देकर क्रीम लगाए - हाथ और पैरों की उँगलियों के बीच, बगल/काँख, नितम्ब, external और गुप्तांग (genitals).
6. यदि हाथ और मुँह धोने के कारण क्रीम धुल जाए, तो फिर से क्रीम लगाए; ऐसा क्रीम लगाने के 8 घंटे के भीतर करे।
7. 12-14 घंटे बाद क्रीम साफ़ करने के लिए, बच्चे को स्नान कराए।
8. यदि 7-10 दिन बाद नया घाव/ज़ख्म आ जाए, तो दवा की दूसरी खुराक (dose) दे। यदि सिर्फ़ खुजली हो, तो क्रीम फिर से ना लगाए, क्योंकि खुजली 3 हफ्ते तक होना सामान्य है।
9. खुजली के लिए, 0.3 mg/ Kg body weight की खुराक से CPM दे; दिन में तीन बार, 7-14 दिन के लिए।

Contacts का प्रबंधन:

1. मरीज़/रोगी के साथ रहने (सम्पर्क में आने) वाले [contacts] सभी लोगों को लोशन या क्रीम, ऊपर बताए तरीके से लगाए; रोगनिरोधक की तरह।
2. मरीज़ के सभी चदर व कपड़े साबुन और गरम पानी से धोए।
3. यदि बच्चा स्कूल जाता है, तो उसे एक दिन स्कूल ना जाने की सलाह दे।

Scabies से ग्रसित रोगियों/मरीज़ के लिए ज़रूरी सलाह

1. मरीज़/रोगी और उसके परिवार के सदस्यों की सभी चदर व कपड़े, साबुन और गरम पानी से धोए।
2. मरीज़ के परिवार के सभी सदस्यों को भी क्रीम और लोशन लगाना चाहिए, ताकि उन्हें भी ये बीमारी ना लगे।
3. क्रीम एक ही बार लगती है, लेकिन उसका असर लम्बे समय तक रहता है। खुजली 2-3 हफ्ते तक रह सकती है। इसका मतलब ये नहीं है कि बीमारी ठीक नहीं हुई है।
4. रोग/बीमारी ठीक हुई है या नहीं, ये सुनिश्चित करने के लिए, 7 दिन बाद क्लीनिक जाए। और यदि ज़रूरत हो, तो एक बार और क्रीम या लोशन लगाए।
5. पूरे शरीर पर लगाए (1% gamma scab को चेहरे पर ना लगाए) और त्वचा के folds व नाखूनों के नीचे विशेष ध्यान देकर लगाए।
6. यदि 12 घंटे के भीतर क्रीम कुछ जगहों (जैसे हाथों) से साफ़ हो जाती है, तो उस जगह क्रीम फिर से/पुनः लगाए।

गर्भावस्था और स्तनपान के समय निम्न सावधानी रखें

- स्तनपान कराने वाली महिला को gemmabenzone **बिल्कुल नहीं** लगानी चाहिए।
- गर्भवती महिला को भी इसे बिल्कुल नहीं लगाना चाहिए। लेकिन यदि यह बीमारी बहुत बढ़ गई हो और इसकी वजह से काफ़ी असहजता महसूस हो रही हो, तब Permethrin दी जा सकती है।

Tinea का प्रबंधन

सामान्य किस्म (types):

- Tinea capitis (scalp)
- Tinea cruris (groin, buttocks/नितम्ब और scrotum)
- Tinea corporis (trunk/धड़, चेहरा, extremities/हाथ-पैर)
- Tinea pedis (feet/पैर)

Tinea cruris/ Tinea pedis और Tinea corporis:



1. घाव (lesion) पर और उसके आस-पास की 2 cm की जगह पर Miconazole (2%) लगाए, दिन में दो बार। इसे 14 दिनों के लिए लगाए या घाव ठीक होने के एक हफ़्ते बाद तक लगाए; इनमे से जो भी समय लम्बा/ज़्यादा हो, तब तक लगाए।
2. त्वचा के folds को साफ़ और सूखा रखने की सलाह दे।

3. वापस (या बार-बार) होने वाले और कठिनाई/मुश्किल से ठीक होने वाले संक्रमण के लिए Tab Fluconazole 150 mg साप्ताहिक (अथवा सप्ताह में दो बार), 4-8 हफ्तों के लिए।

Tinea capitis:



उपचार/इलाज: इसके लिए oral anti-fungal की आवश्यकता/ज़रूरत होगी। इसका Fluconazole 150 mg/ day से इलाज करे, बच्चों में 2-3 हफ्तों के लिए 6 mg/ kg/ day दे। Miconazole/ clotrimazole की local application भी करे।

Tinea unguium (नाखून का Tinea)

Tab Fluconazole 150 mg OD एक हफ्ते/ महीना X 4 महीने

Tinea versicolor

Whitfield's ointment local application, रोज़ाना 7 दिनों के लिए। उस के बाद 2-3 दिनों के अंतर (intermittently) में लगाए।

Eczema Dermatitis:

1. गरम पानी से नहीं, अपितु गुनगुने (warm) पानी से नहाए/स्नान करे।
2. साबुन का उपयोग ना करे।
3. कोई भी उत्तेजक पदार्थ (irritant) जिनके कारण लक्षण (symptoms) आ जाए या बदतर हो जाए, (जैसे केमिकल, डिटर्जेंट, cement), उन्हें इस्तेमाल ना करे। यदि इनके इस्तेमाल से नहीं बच सकते हैं, तो vinyl gloves का उपयोग करे।
4. शरीर को रूखा ना होने दे, नम रखे (moisturized)। जो अंग प्रभावित नहीं है, वहाँ moisturizer या paraffin wax लगाए।
5. प्रभावित अंगों पर low-mid potency steroid क्रीम (जैसे Beclomethasone) का उपयोग करे।
6. खुजली को क़ाबू करने के लिए anti-histaminics (जैसे CPM) का उपयोग करे।

ज़्यादा गम्भीर अवस्था के लिए (for exacerbation):

1. सूजन को कम करने के लिए और पपड़ी को साफ़ करने के लिए ठंडे पानी में कपड़ा/रुई भिगो कर इस्तेमाल करे (cold compress)।
2. लक्षणों को और बढ़ाने/बिगाड़ने वाले उत्तेजक पदार्थों (irritants) से दूर रहे।
3. High potency steroid क्रीम (जैसे Beclomethasone) का उपयोग करे।
4. किसी भी superadded संक्रमण का इलाज/उपचार आक्रमकता से, anti-staph antibiotics (जैसे कि amox-clox या amox-clav) के साथ करे।

5. यदि यह फिर भी क़ाबू नहीं होती है, तो systemic steroids का छोटा कोर्स (1-2 हफ़्तों) दे।

Eczema/ Dermatitis से ग्रसित/पीड़ित मरीज़/रोगी को देने वाली सलाह का सारांश

1. लम्बे समय से बीमारी होना, जो घटती और बढ़ती रहती है; लेकिन ठीक नहीं होती है।
2. लेकिन, सही देखभाल से यह क़ाबू हो सकती है।
3. उत्तेजक पदार्थों (irritants) से दूर रहे। उपयोग करना पड़े तो, protective gear [जैसे gloves] का उपयोग करे।
4. सूती (cotton) कपड़े पहने। Synthetic कपड़े पहनने से बचे।
5. त्वचा को साफ़ व सूखा रखे। साबुन के उपयोग से बचे।

SECTION 2: गर्भावस्था और प्रसव काल की परिस्थितियाँ

गर्भावस्था और प्रसवोत्तर काल (post-partum period) में कुछ / गम्भीर anemia पर AMRIT Protocol

1. जो भी गर्भवती महिला AMRIT क्लीनिक आती है, उन सभी का haemoglobin measure करें; हर trimester में एक बार।
2. जिनका भी hemoglobin (< 6 gm) 6 gm से कम हो (< 7 आखरी trimester में) तो, उन्हें transfusion के लिए referral की आवश्यकता होगी।
3. जिनका भी haemoglobin 6 से 8 gram के बीच हो, उनके anemia का कारण पता करें:
 - a. क्या किसी जगह से सक्रिय रक्तस्राव (active bleeding) हो रहा है?
 - b. क्या मलेरिया की सम्भावना है?
 - c. क्या कोई और सक्रिय संक्रमण (active infection) है?
4. यदि उपरोक्त में से किसी भी सवाल का जवाब हाँ है, तो उसे condition के अनुसार manage करें।
5. यदि उपरोक्त सवालों का जवाब नहीं है, तो peripheral smear slide और reticulocyte count सहित CBC की जाँच के लिए blood sample लें। EDTA vial में sample लें और laboratory भेज दें।
6. यदि महिला पहले trimester में है, तो Iron folic acid, 1 Tab BD शुरू कर दें।

याद रखें कि पहले trimester में IRON DEXTROSE नहीं देनी

7. यदि महिला पहले या दूसरे trimester में है, तो निम्न तरीके से Iron Dextrose दें:
 - a. Eczema या bronchial asthma की history के बारे में पूछें। यदि महिला को इनमें से कोई भी समस्या हो या कोई दूसरी allergic condition हो, तो Iron Sucrose ना दें।
 - b. Doctor's day के दिन महिला को क्लीनिक बुलाएं।
 - c. 100 mg Iron sucrose को 100 ml Normal Saline में dilute करें।
 - d. IV adrenaline और IV hydrocortisone तैयार रखें।
 - e. 15 मिनट की अवधि में 15 ml solution को धीरे-धीरे IV में दें।
 - f. Rigors, urticaria, hypotension या खुजली जैसे लक्षण तो नहीं प्रकट हो रहे हैं, इस बात का ध्यान रखें। यदि महिला में, इनमें से कोई भी लक्षण/संकेत दिखे, तो IV infusion रोक दें। जिस भी महिला में, यदि एक भी बार reaction हो जाए, तो उसे iron Dextrose कभी भी नहीं देनी चाहिए।
 - g. यदि महिला में किसी भी प्रकार का कोई reaction नहीं होता है, तो बचा हुआ solution infuse होने दें, 30-40 मिनट के लिए (तक़रीबन 20-30 macro-drops per minute)।

- h. इसी खुराक/dose (100 mg in 100 ml) को पुनः (repeat) दे; इसी हफ्ते में 2-3 दिन के अंतर में दे।
 - i. आगे भी इस खुराक (dose) को पुनः दे, अगले हफ्ते, 2 खुराक (doses), 2-3 दिन के अंतर से (कुल मिलाकर 2 हफ्ते में 4 खुराक/doses दे)
 - j. इन 2 हफ्तों में IFA tablets ना दे। आखिरी IV dose के 5 दिन बाद, oral IFA शुरू करे; यह प्रसव के दौरान iron supplementation के standard protocol के अनुसार दे।
 - k. यदि फिर भी तीसरे trimester के दौरान महिला का hemoglobin 9 grams से कम हो, तो 2 दिन के अंतर में 100 mg in 100 ml के दो top-up doses दे।
8. प्रसवोत्तर काल में (post partum period), यदि महिला का haemoglobin 8 gram percent से कम हो, तो 24 घंटे के अंतर से IV Iron Dextrose (100 mg diluted in 100 ml NS) की दो खुराक (doses) दे।
9. 5 दिन के बाद, oral IFA शुरू करे, यह प्रसव के दौरान iron supplementation के standard protocol के अनुसार दे।

प्रसव के दौरान MV-MM (multi-vitamins, multi-minerals) के supplementation पर AMRIT Protocol

पृष्ठभूमि

1. बहुत सी गर्भवती महिलाओं में multiple vitamin और mineral की कमी (deficiencies) होती है।
2. Vitamins और minerals की कमी (deficiency) की वजह से नवजात में जन्म के समय कम वजन (low birth weight) और मृत जन्म (still birth) हो सकते हैं।
3. यह प्रमाणित तथ्य है कि गर्भावस्था के दौरान multi-vitamins और multi-minerals के supplementation से low birth weights और मृत जन्म (still births) ² जैसी घटनाओं में कमी आती है।
4. यह लेख (protocol) गर्भावस्था के दौरान AMRIT clinics में MV-MM के supplementation पर मार्गदर्शन (guidance) देता है।

Composition (संरचना): Multi-vitamin और multi-mineral supplement की tablet में निम्न content होते हैं:

Vitamins

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Vitamin-A: 2675 IU | 6. Vitamin C: 55 IU |
| 2. Vitamin D3: 200 IU | 7. Vitamin E: 22.5 IU |
| 3. Vitamin B1: 1.4 mg | 8. Vitamin B2: 1.4 mg |
| 4. Niacin: 18 mg | 9. Vitamin B6: 1.9 mg |
| 5. Folic acid: 600 mcg | 10. Vitamin B12: 2.6 mcg |

Minerals

1. Iron (as sulphate): 27 mg
2. Iodine: 250 mcg
3. Selenium: 30 mcg
4. Copper: 1.15 mg

Supplementation की Guidelines:

1. सभी महिलाओं की गर्भावस्था के 12 हफ्ते पूरे होने पर MV-ANC Tab शुरू कर देनी चाहिए।
2. महिलाओं की गर्भावस्था के 12 हफ्ते से लेकर प्रसव के 6 हफ्ते बाद तक MV-ANC देनी चाहिए।
3. Haemoglobin करें।

² Multiple-micronutrient supplementation for woman during pregnancy (Review). Cochrane Library, 2016

4. जिनका haemoglobin < 8 gm% हो:

- गर्भावस्था के दौरान, थोड़े और गम्भीर anemia के प्रबंधन पर AMRIT protocol के अनुसार Iron sucrose दे।
- MV-ANC की एक tablet प्रति दिन दे।

5. जिनका haemoglobin 8 grams या उससे ज़्यादा हो:

- MV-ANC की एक tablet प्रति दिन दे — Tab IFA ³ **बिल्कुल नहीं** दे।

³ Since the tablet also contains Vitamin C that increases the absorption of Iron, about 30 mg (27 mg) of elemental Iron in the tablet will be roughly equal to 60 mg of Iron in the IFA tablet.

Missed Periods और योनि से रक्तस्राव (Bleeding per-vaginum) पर AMRIT Protocol

पृष्ठभूमि: आजकल अधिकतर महिलाएँ माहवारी रुक जाने के करीब दो महीने के भीतर क्लीनिक में आती हैं, जिसमें अनचाहे गर्भ, bleeding PV की शिकायत होती है। ऐसी महिलाओं को manage करने के लिए यह protocol मार्गदर्शन (guidance) प्रदान कराएगा।

History

- आखरी बार माहवारी कब आई थी, इसकी तारीख confirm (पुष्टि) करें। आखरी missed period से अब तक की अवधि (duration) [हफ्तों में] का आंकलन करें।
- पूछें कि पहले नियमित माहवारी आती थी या अनियमित थी।
- यौन सम्बन्ध (sexual contact) और गर्भनिरोध (contraception) की history पूछें।
 - अविवाहित लड़की से इस सम्बन्ध/बारे में संवेदनशील तरीके से, एकांत में पूछें।
- **गर्भपात के लिए oral medication ली है या नहीं, इसकी history के बारे में पूछें।** बहुत सी महिलाएँ ऐसी दवा लेने की history के बारे में जानकारी देंगी। सुनिश्चित करें कि यह drug कितने हफ्ते पहले ली थी।
- बंगाली डॉक्टर या दाई द्वारा लकड़ी (या किसी और चीज़ से) से गर्भपात की कोशिश की गई है या नहीं, इसकी history के बारे में पूछें।
- बुखार या बदबूदार रिसाव (discharge) है या नहीं, इस बारे में पूछें।
- पूछें कि रक्तस्राव (bleeding) कितने समय से हो रहा है।
- शरीर के किसी प्रत्यक्ष अंग या tissue को निकाला है या नहीं, इस बारे में पूछें।

जाँच (Test): Pregnancy test करें।

जाँच/निरीक्षण: निम्न के लिए pelvic examination करें:

- Uterus (बच्चेदानी) की size
- Tone of Uterus
- कोई भी adnexal mass

i. गर्भपात के लिए दवा (drugs) ली है या नहीं, इसकी history:

रक्तस्राव (bleeding) कितना हुआ है, उसका आंकलन/जाँच

यदि बहुत ज़्यादा रक्तस्राव (bleeding) हो (एक घंटे में दो से ज़्यादा pad): Stabilize करें और refer करें।

यदि रक्तस्राव (bleeding) बहुत ज़्यादा ना हो और इसकी अवधि 15 दिनों से कम हो:

- आश्वासन दें कि रक्तस्राव (bleeding) प्रायः/अक्सर 15 दिनों तक जारी रहता है।
- Pelvic examination नहीं करें।

- यदि दर्द हो रहा हो, तो analgesics दे।
- Sanitary pads दे और माहवारी के दौरान स्वच्छता (menstrual hygiene) के बारे में समझाए (counsel)।
- 15 दिन पूरे होने के बाद, फिर से जाँच करे।
 - सुनिश्चित करे कि रक्तस्राव (bleeding) और दर्द कम/बंद हुआ है या नहीं।
 - यदि रक्तस्राव (bleeding) और दर्द बढ़ गया है: तो अधूरे गर्भपात की तरह उपचार/इलाज करे।

ज़्यादा रक्तस्राव (bleeding) नहीं हो और रक्तस्राव (bleeding) 15 दिन या उससे अधिक/ज़्यादा समय तक हो

- पूछे कि उसने product of conception के निकलने पर ध्यान दिया है या नहीं।
- Pelvic examination करे।
- Pregnancy test करे।

Pregnancy test positive हो और Uterus बड़ा हुआ हो (enlarged and bulky)

- महिला को अधूरा गर्भपात होने की संभावना हो सकती है।
- Misoprostol (200 micro-grams each) की दो tablet per vaginum दे; एक के बाद एक posterior fornix में दे।
- चार घंटे के लिए निगरानी (observation) में रखे।
- दुष्प्रभाव (side effects) के बारे में जानकारी (counsel) दे।
- तीन दिन के बाद पुनः जाँच करे।

यदि बुखार हो, या pelvic संक्रमण का कोई और लक्षण/संकेत हो , तो Tab Doxycycline 100 mg 1 BD X 7 days के लिए दे।

1. यदि गर्भपात के लिए कोई दवा ना लेने की history हो

- 1-2 हफ्ते के लिए पर्याप्त आराम करने की सलाह दे।
- यदि रक्तस्राव (bleeding) रुक जाए और दर्द कम हो जाए, तो नियमित antenatal देखभाल (care) जारी रखें।
- यदि रक्तस्राव (bleeding) 2 हफ्ते से ज़्यादा जारी रहे या दर्द बढ़ जाए, तो ultrasound और आगे के प्रबंधन के लिए refer करे।
- IM progesteron की कोई महत्वपूर्ण उपयोगिता नहीं है।

प्रसव पीड़ा के तीसरे चरण (third stage of labour, AMTSL) और प्रसवोत्तर haemorrhage (post-partum haemorrhage, PPH) के सक्रिय प्रबंधन पर AMRIT Protocol

पृष्ठभूमि:

प्रसव के बाद या प्रसव के 24 घंटे के भीतर, यदि 500 ml से ज्यादा खून बह जाए (blood loss) तो उसे Post-partum haemorrhage (PPH) कहते हैं।⁴ भारत में यह माँ की मृत्यु का सबसे बड़ा कारण है। इनमे से अधिकतर मृत्यु प्रसव के 48 घंटे के भीतर हो जाती है। प्रसव पीड़ा के तीसरे चरण के सक्रिय प्रबंधन (third stage of labour, AMTSL) से post-partum haemorrhage को काफी हद तक रोका जा सकता है। बच्चे की delivery और placenta की delivery के बीच के समय को third stage of labour कहते हैं।

AMTSL की Guidelines:

AMTSL में निम्न तीन interventions होते हैं:

1. Uterotonic drug दे
2. Controlled cord traction
3. Uterine massage (मसाज)

चरण (Steps):

शिशु के जन्म के एक मिनट के भीतर, बच्चेदानी (uterus) में दूसरा बच्चा है (जुड़वा) या नहीं, इसकी पुष्टि करे।

Intervention-1: Uterotonic दे

1. जब दूसरा बच्चा ना हो, इसकी पुष्टि हो जाए, तब intramuscular Oxytocin 10 IU दे। AMTSL में Oxytocin drug of choice है।
2. विकल्प के रूप में Tab Misoprostol 400 micrograms per vaginum दे।
3. Misoprostol और Oxytocin दोनों एक साथ ना दे।

Intervention-2: Controlled Cord Traction (CCT)

शिशु का जन्म होने के 3 मिनट के बाद cord clamp कर दे। ऐसा करने से नवजात में anaemia होने की सम्भावना कम हो जाती है।

CCT निम्न तरीके से करे:

1. Clamp cord और forceps के ends को एक हाथ से पकड़े (hold)।

⁴ WHO recommendations for prevention and treatment of postpartum haemorrhage, 2012

2. दूसरा हाथ महिला की pubic bone के बिल्कुल ऊपर रखें।
3. Controlled cord traction के दौरान, uterus को stabilise करने के लिए traction apply करें।
4. Cord पर हल्का तनाव रखें और strong uterine contraction का इंतजार/प्रतीक्षा करें (2-3 मिनट)।
5. जब बच्चेदानी (uterus) गोलाकार हो जाए या cord की लम्बाई बढ़ जाए, तो नाल (placenta) deliver करने के लिए, बहुत हल्के से cord को नीचे खींचें। Cord पर traction लगाने से पहले, खून की तेज़ धार बहने का इंतजार ना करें।
6. दूसरे हाथ से बच्चेदानी (uterus) पर विपरीत/उलटा traction लगाना जारी रखें।
7. यदि controlled cord traction के 30-40 सेकंड के दौरान placenta नीचे नहीं आती है (यानी, नाल के अलग [placental separation] होने के कोई संकेत ना हो), तो cord को नहीं खींचें; cord को हल्के से पकड़ें और तब तक इंतजार/प्रतीक्षा करें, जब तक बच्चेदानी (uterus) फिर से अच्छे से contract हो जाए।
8. जैसे ही placenta deliver होती है, तो पतली झिल्ली (membrane) फट सकती है। नाल (placenta) को दोनों हाथों से पकड़ें और उसे हल्के से तब तक घुमाएँ (turn), जब तक झिल्लीयाँ (membrane) twist ना हो जाए।
9. Placenta की delivery पूरी करने के लिए हल्के से खींचें।
10. Placenta के पूरे निष्कासन और झिल्ली (membrane) की पूर्णता के लिए जाँचें।

यदि प्रसव के 30 मिनट के भीतर नाल (placenta) नहीं निकलती है, तो उसे हाथ से निकालने की ज़रूरत/आवश्यकता हो सकती है। माँ को referral की आवश्यकता होगी।

Intervention-3:

2. Placenta की delivery के बाद, uterus के fundus को तब तक हल्के से मसाज करें, जब तक वह ठोस (firm) ना हो जाए। यदि placenta ठोस (firm) और गोलाकार ना हो, तो निम्न बातों के लिए जाँचें:
 - Placenta का पूरा नहीं निकलना
 - खून के थक्के का मौजूद/उपस्थित होना
 - Atonic PPH: बच्चेदानी (Uterus) का अपर्याप्त contraction हो, तो additional uterotonics (नीचे देखें) के उपयोग से PPH के प्रबंधन की आवश्यकता/ज़रूरत होगी।

PPH के प्रबंधन पर Guidelines

प्रसव के बाद कुछ रक्तस्राव (bleeding) होना सामान्य है। यदि 500 ml या उससे अधिक खून बह जाए (blood loss), तो उसे PPH माना जाएगा और ये जीवन के लिए खतरनाक (life-threatening) हो सकता है। गम्भीर रूप से anaemic महिला के लिए, थोड़े से खून का बहना (blood loss) भी उसकी मृत्यु का कारण बन सकता है।

स्वाभाविक रूप से अधिकतर PPH धीमे होते हैं (slow), जिसमें भारी खून का बहाव शुरू होता है और जारी रहता है; ऐसा अक्सर trauma के case में होता है।

PPH का आंकलन और प्रबंधन

1. प्रसव के बाद के समय (postnatal period) में, महिला को अत्यधिक रक्तस्राव (bleeding) के लिए observe करें। उसे pad दे और जाँचें कि उसने कितना सोखा है। यदि एक घंटे से भी कम समय में दो sanitary pads भर

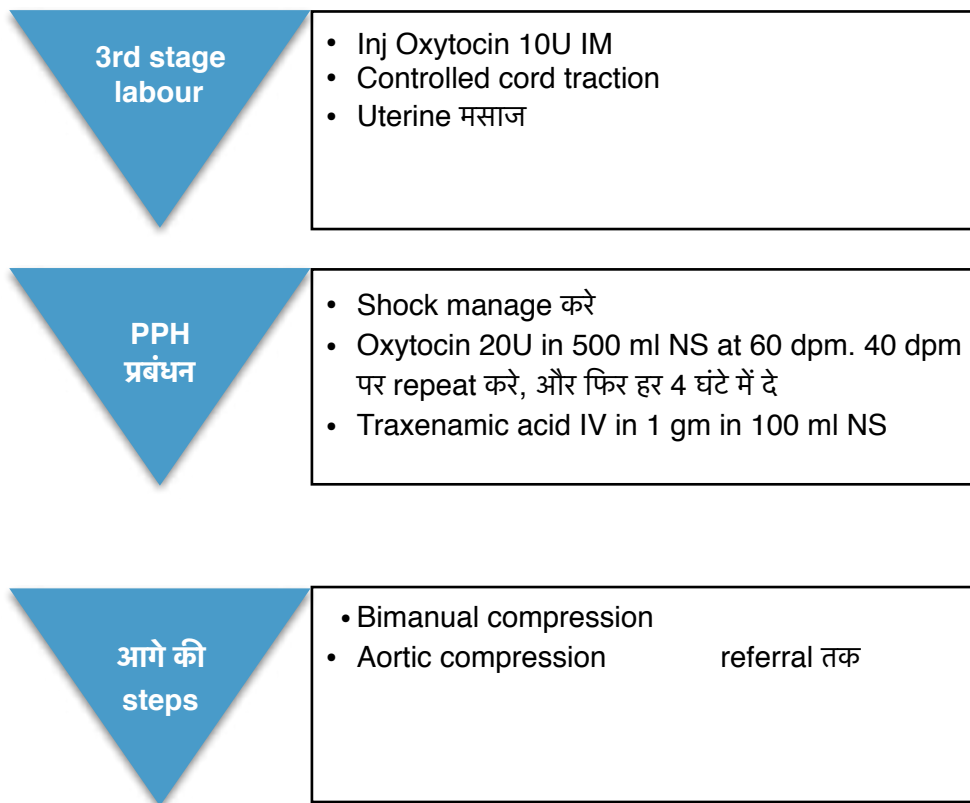
जाए, तो उसे अत्यधिक रक्तस्राव (bleeding) माना जाएगा। महिला को चक्कर या बेहोशी आने जैसा महसूस हो सकता है,; पसीना आ सकता है; pulse तेज़ होगी और BP low होगा।

2. जल्दी से जाँचे की बच्चेदानी (uterus) अच्छे से contracted है या नहीं। यदि बच्चेदानी (uterus) अच्छे से contracted है, तो वह गोलाकार और ठोस (firm) होगा।
3. यदि uterus अच्छे से contracted नहीं है, तो PPH को **Atonic PPH** अंकित (labelled) किया जाएगा। Atonic PPH को निम्न तरह से manage करें:
 - a. Vitals को monitor करें। यदि tachycardia और या hypotension हो, तो isotonic IV fluids (Normal Saline या Ringer's lactate) शुरू करें। Hypovolemic shock की तरह manage करें।
 - b. Bladder को catheterize करें।
 - c. Injection Oxytocin 20 IU in 500 ml of Normal Saline शुरू करें, और @ 40-60 drops per minute पर शुरू करें (दूसरे हाथ में)। आवश्यकता हो तो, 15 मिनट में फिर से दे (repeat करें) और इसके बाद हर 4 घंटे में दे।
 - d. जाँचे कि नाल (placenta) निकल गई है और झिल्ली (membrane) पूर्ण (intact) है।
 - e. यदि placenta निकल गई है और झिल्ली (membrane) पूर्ण (intact) है, और बच्चेदानी (uterus) ढीला (flabby) हो, तो uterus को मसाज करें।
 - f. यदि oxytocics atonic PPH को नहीं रोक पाता है और uterus के contract होने का कारण बनता है, तो योनि के द्वारा (vaginally) Tab Misoprostol 60 micrograms (3 tablets of 200 grams) दे।
 - g. यदि रक्तस्राव (bleeding) कायम रहता है, तो Traxenamic acid (TXA) 1 gm (preparation 100mg/ml) IV mixed in 50 या 100 ml IV NS दे। 100 mg/min से ज़्यादा drip rate नहीं होनी चाहिए, यानी कि, 10 मिनट में 1 gm दे। यदि आवश्यकता हो तो, आप इसे 30 मिनट के बाद सिर्फ़ एक बार repeat कर सकते हैं। यदि रक्तस्राव (bleeding) होने की आंशिक सम्भावना trauma हो, तो TXA खास तौर पर उपयोगी होगा।
 - h. यदि नाल (placenta) नहीं निकली है या oxytocin, misoprostol, Traxenamic acid, uterine मसाज के बाद भी uterus ढीला (flabby) रहता है, तो मरीज़ को refer करें।
 - i. यदि referral सम्भव ना हो, तो
 - (1) Uterus Bimanual compression शुरू करें
 - (2) Aortic compression करने के बारे में विचार करें (consider)
 - j. Oxytocin drip के साथ refer करें।

यदि uterus अच्छे से contracted हो और फिर भी महिला को PPH हो, तो per speculum examination करें और cervical tears (चीर) के लिए जाँचे। यदि tear मौजूद हो, तो suture करें और traxenamic acid शुरू करने के बारे में सोचें।

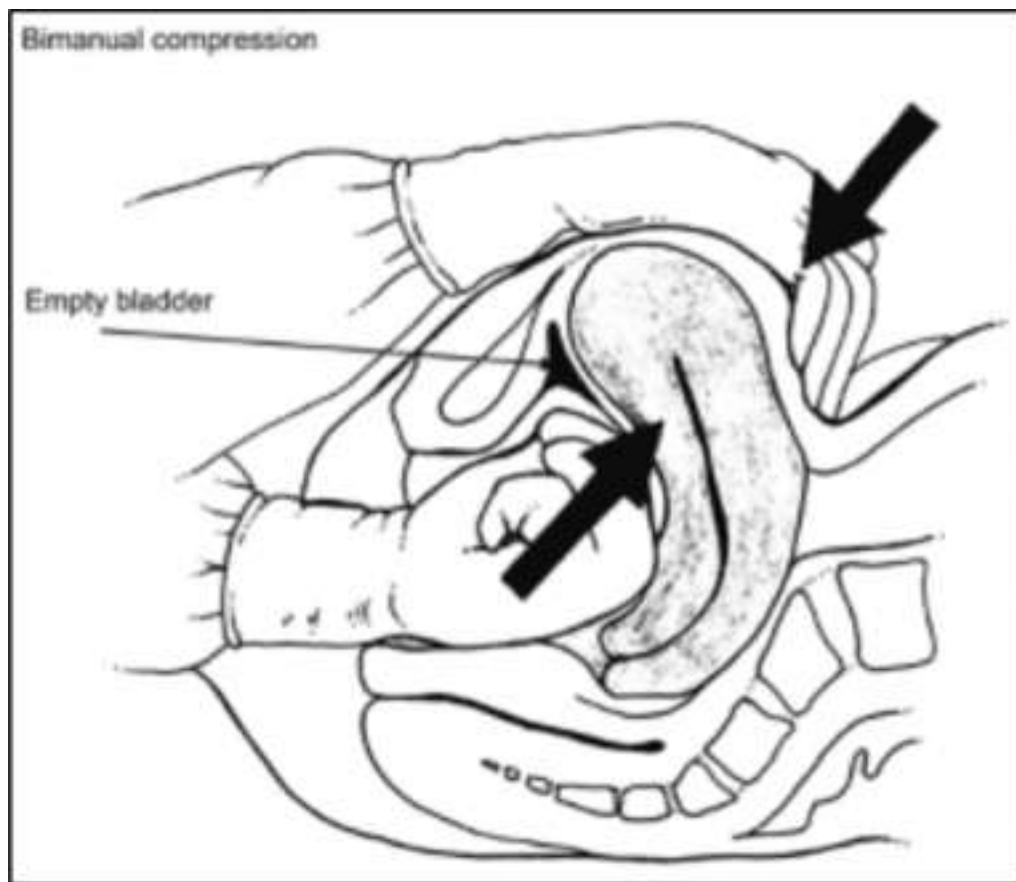
4. यदि cervical tear है, तो उसे suture करें।
5. यदि tear स्पष्ट रूप से नहीं दिख रहा हो, तो योनि (vagina) को pack करें और मरीज़ को refer करें।

Atonic post-partum haemorrhage का निवारण और प्रबंधन



PPH के प्रबंधन के लिए गर्भाशय का Bimanual compression

- दाहिने हाथ की मुट्ठी बनाएं और इसे योनि में डालें, anterior fornix में गर्भाशय के विरुद्ध दृढ़ता/जोर से दबाएँ।
- दूसरा हाथ पेट (abdomen) पर रखें, गर्भाशय के कोष (fundus) को उठाएं और नीचे दिखाए गए चित्र के अनुसार, उसे सीधे हाथ की मुट्ठी और pubic symphysis के बीच में दबाएँ/compress करें।
- 20 मिनट के लिए दबाव बनाए रखें, फिर छोड़े (release) और जांचें। यदि रक्तस्राव (bleeding) जारी रहता है, तो अगले 20 मिनट तक जारी रखें।
- Oxytocin drip चालू/जारी रखें।
- लंबे (long armed) gloves की आवश्यकता हो सकती है।



PPH के प्रबंधन के लिए Aortic compression

याद रखें कि यह एक दर्दनाक प्रक्रिया होगी।

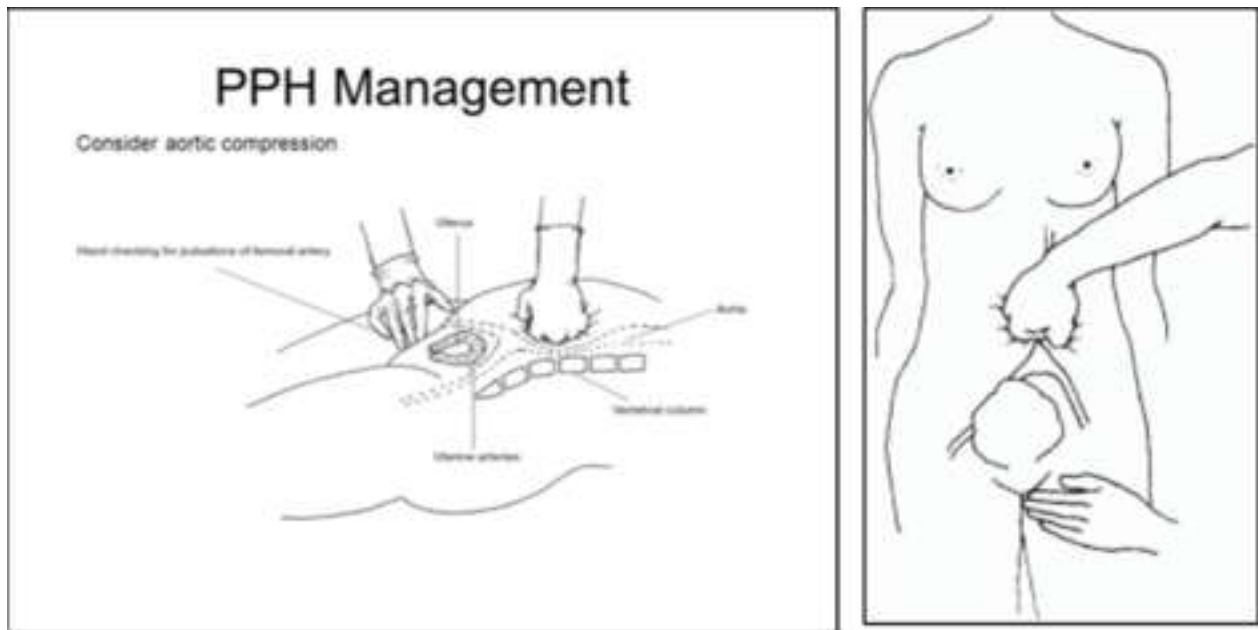
यह thoraco-lumbar spine के विरुद्ध abdominal aorta को compress करने के तथ्य पर टिकी हुई है, जिससे गर्भाशय की धमनियों (uterine arteries) में रक्त का प्रवाह रुक जाएगा और इसलिए गर्भाशय से रक्तस्राव (bleeding) कम हो जाएगा।

यह एक जीवन रक्षक/जीवन बचाने वाला उपाय हो सकता है, जब मरीज को एक देखभाल सुविधा (care facility) में स्थानांतरित (transferred) किया जा रहा है जहां PPH को प्रबंधित किया जा सकता है।

यदि आप प्रक्रिया के दौरान थक जाते हैं, तो सहकर्मी के साथ बारी-बारी इसे करें।

चरण (Steps):

- दाहिने/सीधे हाथ के साथ, कोहनी को कठोर रखते हुए, गर्भाशय के कोष (uterine fundus) के ठीक ऊपर स्त्री के पेट (abdomen) पर नीचे की ओर तब तक दबाएँ, जब तक कि आपकी मुट्ठी उसकी रीढ़ (spine) के विरुद्ध दबाव डाल रही हो। यह उसकी रीढ़ (spine) के ऊपर उसके aorta को संकुचित (compress) करेगा।
- बाएं हाथ से उसकी femoral pulse को छूकर महसूस करें (palpate)।
- यदि compression ठीक से किया जाता है, तो आपको femoral pulse महसूस नहीं होगी।
- Aorta पर दबाव बनाए रखें, हर मिनट में कुछ seconds के लिए छोड़ दें, ताकि रक्त प्रवाह (blood flow) हो सके, जिससे gangrene से बचा जा सके। ऐसे अंतराल के दौरान, आपको femoral pulse महसूस होगी।



SECTION 3: महिलाओं को प्रभावित करती परिस्थितियाँ

असाधारण योनि स्राव (Abnormal vaginal discharge) के आंकलन और उपचार पर AMRIT Guidelines

परिभाषा: योनि स्वयं को साफ़ करने के लिए थोड़ी मात्रा में स्राव (discharge) निकालती है, जो सामान्य है। माहवारी के दिनों में और गर्भावस्था के समय स्राव (discharge) में बदलाव आते हैं। लेकिन मात्रा, रंग और गंध में यदि कोई बड़ा बदलाव आता है, तो इसका मतलब योनि में संक्रमण हो सकता है।

सामान्य/आम कारण:

सिर्फ योनि का संक्रमण होना (vaginitis):

- Trichomonas vaginalis
- Candida
- Bacterial Vaginosis

Pelvic संक्रमण के साथ योनि संक्रमण होना (Pelvic Inflammatory Disease)

- Neisseria Gonorrhoea
- Chlamydia Trachomatis

सिर्फ योनि स्राव (vaginal discharge) होना:

लक्षण:

Bacterial Vaginosis	Candidiasis	Trichomoniasis
स्राव से मछली जैसी दुर्गन्ध आना (Offensive fishy smelling discharge)	बिना गंध का सफ़ेद स्राव	बदबूदार योनि स्राव होना
कोई और लक्षण ना होना	गुप्तांगों (genitals) के आस-पास खुजली होना	गुप्तांगों (genitals) पर और उसके आस-पास खुजली होना
		Dysuria (पेशाब करने पर दर्द होना)
	संभोग (intercourse) के दौरान दर्द होना	कभी-कभार, पेट में नीचे की ओर दर्द/असुविधा होना (lower abdominal discomfort)

संकेत (Signs)

Bacterial Vaginosis	Candidiasis	Trichomoniasis
योनि और vestibule की दीवारों पर पतले सफ़ेद स्राव की एक समान परत होना	vulva के आस-पास लाली (redness) होना	बदबूदार योनि स्राव
योनि पर सूजन और जलन (inflammation) के कोई संकेत ना होना	vulva में tear होना (fissuring)	vulva के आस-पास खुजली होना
	दही जैसा स्राव होना (curdy discharge)	पेशाब करने पर दर्द होना
		नीचे के पेट में दर्द/असुविधा होना (lower abdominal discomfort)
	vulva की सूजन	vulva की सूजन

Pelvic संक्रमण के साथ योनि स्राव होने के लक्षण:

- पीपदार (purulent) योनि स्राव
- पेट के नीचले हिस्से में दोनों तरफ दर्द होना (Lower bilateral abdominal pain)
- Deep dyspareunia (संभोग के समय दर्द)
- योनि से असाधारण रूप से खून निकलना (Abnormal vaginal bleeding), [संभोग के बाद, periods के बीच में, पीरीयड्स के दौरान अधिक खून जाना (post-coital, inter-menstrual, menorrhagia)]

संकेत:

- नीचे का पेट दबाने पर दर्द होना, जो प्रायः दोनों तरफ होता है (lower abdominal tenderness which is usually bilateral)
- दोनों हाथों से vaginal examination करने पर adnexa में दर्द होना (Adnexal tenderness on bimanual vaginal examination)
- दोनों हाथों से vaginal examination करने पर cervix में दर्द होना (Cervical motion tenderness on bimanual vaginal examination)
- P/S examination पर cervix में erosion/घाव, cervix से स्राव तथा अस्वस्थ cervix होना (Cervical erosions, cervical discharge and unhealthy cervix)
- बुखार - तापमान 38°C से ज्यादा होना (>38°C)

कब संदेह होना चाहिए:

कोई भी महिला अगर निम्न संकेतों से साथ उपस्थित होती है:

- योनि स्राव (vaginal discharge)
- पेट में दर्द होना (pain abdomen)
- पेशाब के समय दर्द होना (painful urination)

उपचार/इलाज

सिर्फ़ योनि संक्रमण होना (speculum examination करने पर cervicitis होने के कोई प्रमाण ना मिलना, कोई systemic symptom/लक्षण, जैसे बुखार, ना होना)

- Tab Metronidazole: 2 grams orally single dose (एक खुराक)
- Clotrimazole vaginal pessary 100 mg H S X 6 days या Tab Fluconazole 150 mg once.

Pelvic संक्रमण के साथ योनि स्राव होना:

मुख्यतः अपनाया जाने वाला regime (Preferred Regime):

Injection Ceftriaxone 250 mg IM stat Plus

Tab Metronidazole 2 gm stat Plus

- Tab Doxycycline 100 mg BD X 14 Days

वैकल्पिक (Alternative) तरीका:

- Tab Norfolx 800 mg by mouth stat Plus
- Tab Metronidazole 2 gm stat Plus
- Tab Doxycycline 100 mg BD X 14 Days

यदि साथ में दर्द भी हो, तो दर्द से राहत के लिए ibuprofen दे।

रोगनिरोधी उपाय:

1. पति को सम्पर्क करे और उसका भी chlamydia और gonorrhea के लिए उपचार करे (यदि यह pelvic संक्रमण से सम्बंधित हो)
 - Injection Ceftriaxone 250 mg IM
 - Tab Doxycycline 100 mg 1 BD X 7 Days
2. जब तक संक्रमण पूरी तरह से ठीक ना हो जाए, तब तक दम्पति को sex से परहेज़ (sex ना करे) करने के बारे में समझाए (counsel करे); और महिला या उसके पति को condoms उपलब्ध कराए।

यदि महिला में intra-uterine-device है, तो उसे तुरंत निकलवाने कि सलाह दे और उसमें सहयोग करे।

असाधारण योनि स्राव (vaginal discharge) का प्रबंधन

परिभाषा: योनि स्राव (vaginal discharge) की मात्रा, रंग या गंध में परिवर्तन/बदलाव होना

दो Syndromes:

- Vaginitis: केवल योनि का संक्रमण
- Pelvic inflammatory Disease (PID): Endocervix से उत्पन्न संक्रमण का परिणाम है, जिससे endometritis, salpingitis, oophoritis होता है

आगे के प्रबंधन के लिए, vaginitis और PID में फ़र्क़ जानना बेहद ज़रूरी है

Vaginitis का उपचार/इलाज

Tab **Metronidazole**: 2 grams orally single dose (मौखिक रूप से, एकल खुराक)

साथ ही (Plus)

Clotrimazole **vaginal pessary** 100 mg X 6 days

या

Tab **Fluconazole** 150 mg once (एक बार)

Pelvic Inflammatory Disease (PID) उपचार/इलाज

- Injection **Ceftriaxone** 250 mg IM stat

साथ ही (Plus) Tab **Metronidazole** 2 gm Orally single dose (मौखिक रूप से, एकल खुराक)

साथ ही (Plus) Tab **Doxycycline** 100 mg BD X 14 days

- हमेशा पति को बुलाएँ और उपचार/इलाज प्रदान करें
- Condoms प्रदान करें, और जहाँ तक संभव हो परहेज (संभोग से) करने को कहें।

Vaginitis के लक्षण और संकेत

Bacterial vaginosis

- स्राव से मछली जैसी दुर्गन्ध आना (Offensive fishy smelling discharge)
- योनि और vestibule की दीवारों पर पतले सफ़ेद स्राव की एक समान परत होना

Candidiasis

- सफ़ेद, बिना गंध का, दही जैसा स्राव
- संभोग के दौरान दर्द
- गुप्तांग (genitals) के आसपास खुजली होना
- Vulva पर लाली (redness), सूजन, चीर (fissuring) होना

Trichomoniasis

- गुप्तांग (genitals) पर और उसके आसपास खुजली होना
- Vulva की सूजन
- Dysuria (पेशाब करने पर दर्द होना)
- बदबूदार योनि स्राव

Pelvic Inflammatory Disease (PID) के लक्षण और संकेत

पीपदार
(purulent)
योनि स्राव

पेट के नीचले
हिस्से में दोनो
तरफ़ दर्द होना
(Lower
bilateral)

योनि से
असाधारण
रूप से खून
निकलना

Dysuria
(पेशाब करने पर
दर्द होना)

Deep
dyspareunia
(संभोग के समय
दर्द)

छूने पर दर्द होना :
- Cervix को
- adnexa को
- पेट के निचले
हिस्से को

बुखार
($> 38^{\circ} \text{C}$)

माहवारी के समय अत्यधिक रक्तस्राव (Heavy Menstrual Bleeding, HMB) के आंकलन और प्रबंधन पर AMRIT Protocol

परिभाषा: यदि माहवारी के समय खून का अत्यधिक नुकसान हो, जिससे महिला के जीवन की शारीरिक, भावनात्मक और सामाजिक गुणवत्ता पर प्रभाव पड़े, और जो अकेले या दूसरे लक्षणों के साथ पाया जाए, उसे HMB कहा जाएगा।

History:

1. IUCD insertion : क्या महिला को कभी कॉपर-टी लगा?
2. Recent history of hormonal contraceptive (गर्भनिरोधक) (Injection DMPA or Oral contraceptives) : क्या महिला ने हाल ही में कभी DMPA INJECTION या मौखिक गर्भ निरोध (oral contraceptive) का इस्तेमाल किया?
3. किसी और जगह से अत्यधिक रक्तस्राव (bleeding) होना
4. गर्भवती होना (pregnancy)
5. गर्भपात के oral drugs लेने की history
6. हाल ही में गर्भपात कराया हो (recent abortion)
7. योनि से स्राव (vaginal discharge) होता है?
8. माहवारी के बीच में रक्तस्राव होना (Inter-menstrual bleeding)
9. PID के अन्य लक्षण जैसे पेट दर्द (abdominal pain) और बार-बार पेशाब आना व पेशाब में जलन होना (burning micturition)
10. Dyspareunia और post-coital bleeding (संभोग के समय दर्द होना या संभोग के बाद खून जाना)

निरीक्षण/जाँच:

- बच्चेदानी (Uterus) में, छूने पर स्पष्ट रूप से महसूस होने वाले fibroids के लिए abdominal examination करे।
- यदि ऊपर बताए हुए बिंदुओं की history positive हैं, विशेषकर बिंदु 7-9 में, तो किसी भी संक्रमण, cancer cervix या fibroid की पुष्टि करने के लिए, योनि का निरीक्षण (vaginal examination) करे। इनमें से कुछ कारणों (जैसे fibroids and cervical cancer) के ना होने की पुष्टि करने के लिए, बाद में कुछ और जाँच करने की भी आवश्यकता हो सकती है (जैसे अल्ट्रासाउंड तथा cervical biopsy)।

उपचार/इलाज:

मरीज़ की History के आधार पर, और यदि योनि की जाँच (vaginal examination) के बाद भी अत्यधिक रक्तस्राव का कोई स्पष्ट कारण पता ना चले, तो निम्न तरीक़े से उपचार करें:

1. Traxenamic Acid Plus Mefenamic Acid (Chromostat/Flocheck: 500 mg + 250 mg): 2 tablets, दिन में तीन बार, 4 दिनों के लिए
2. Oral contraceptives (combined, Mala-D): माहवारी चक्र के 5 वे दिन से 26 वे दिन तक : खास तौर पर, जब महिला गर्भ धारण नहीं करना चाहती हो या
3. Injection DMPA: यदि DMPA के लिए कोई contra-indications मौजूद ना हो

यदि ऊपर बताए उपचार/इलाज के बाद भी सुधार नहीं होता है, तो आगे की जाँच के लिए refer करें।

मासिक धर्म में भारी/अधिक रक्तस्राव का प्रबंधन

निम्नलिखित लक्षणों के लिए पूछें

IUCD insertion/oral pills/dmpa inj: गर्भ निरोधकों के कारण होने की

गर्भावस्था: Pregnancy test करे: संकटीय (threatened) गर्भपात की संभावना

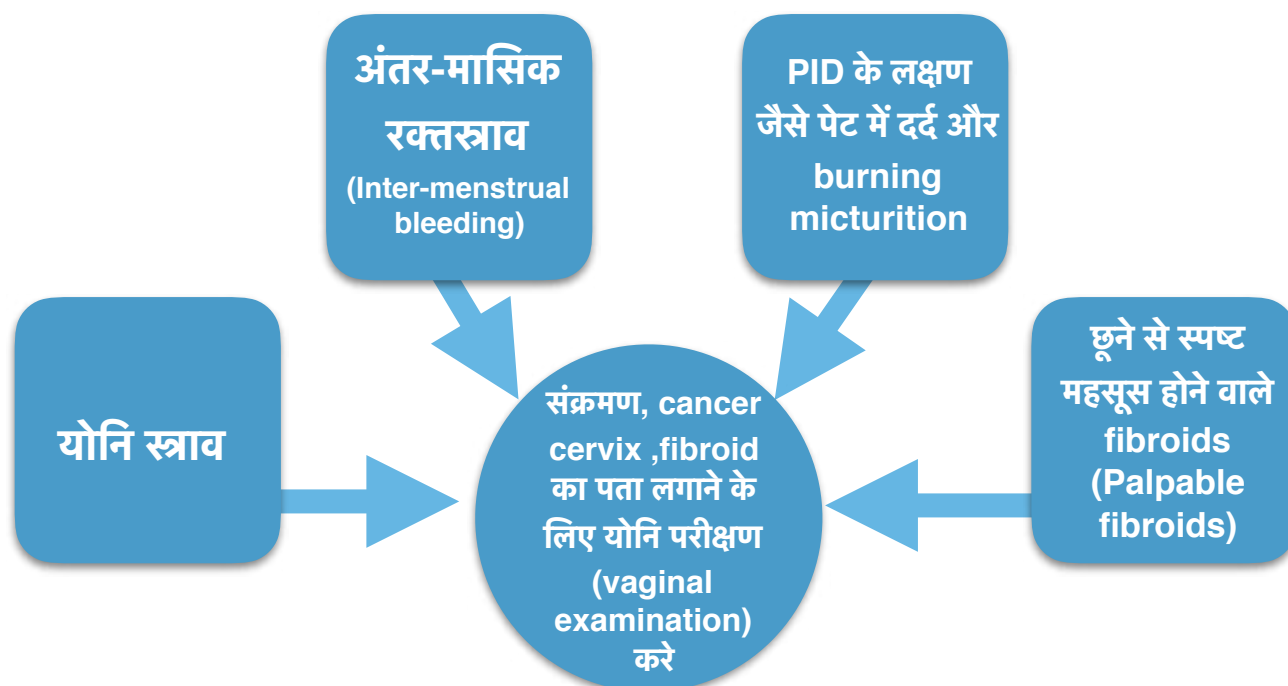
हाल ही में कराया गया गर्भपात/गर्भावस्था समाप्ति के लिए ली गई मौखिक दवाएँ: अपूर्ण (incomplete) गर्भपात की संभावना

अन्य जगहों से रक्तस्राव: संभवतः रक्तस्राव विकार (bleeding disorder) होना

Dyspareunia, periods के बीच में रक्तस्राव (inter-menstrual bleeding) और संभोग के बाद खून जाना (post-coital bleeding): Cancer cervix हो सकता है

योनि स्राव, बार-बार पेशाब आना और उसमें जलन होना (burning micturition), पेट में दर्द - PID होने की संभावना

यदि निम्नलिखित लक्षण मौजूद हैं, तो योनि परीक्षण (vaginal examination) करें



यदि history पर आधारित हो, और यदि आवश्यकता हो, तो योनि परीक्षण/जाँच (vaginal examination) करे, कोई विशिष्ट (specific) कारण हो, तो उसी अनुसार manage करे।

यदि अत्यधिक रक्तस्राव का कोई स्पष्ट कारण नहीं है, तो निम्नानुसार प्रबंधन करें:

- Haemoglobin estimation करे और Iron Folic Acid दे: 1 tab bd 14 दिनों के लिए

यदि सक्रिय (active) रक्तस्राव हो:

- **Traxenamic Acid Plus Mefenamic Acid** (Chromostat or Flocheck: 500 mg + 250 mg): 2 tablets (गोलियाँ), दिन में 3 बार, 4 दिनों के लिए

इसके बाद (Followed by)

- **मौखिक गर्भ निरोधक** (संयुक्त, **Mala-D**): मासिक धर्म/माहवारी चक्र के दिन 5- दिन 26 से; विशेषकर यदि महिला गर्भधारण नहीं करना चाहती है

या

Injection DMPA: यदि DMPA के लिए कोई प्रति संकेत (contra-indications) मौजूद ना हो

यदि कोई सक्रिय रक्तस्राव ना हो (no active bleeding)

यदि उपरोक्त से कोई सुधार नहीं होता है, तो जाँच (investigations) के लिए refer करे

- **मौखिक गर्भ निरोधक** (संयुक्त, **Mala-D**): मासिक धर्म/माहवारी चक्र के दिन 5- दिन 26 से; विशेषकर यदि महिला गर्भधारण नहीं करना चाहती है

या: **Injection DMPA:** यदि DMPA के लिए कोई प्रति संकेत (contra-indications) मौजूद ना हो

परिवार नियोजन एवं गर्भनिरोधक साधन

यह दस्तावेज अमृत टी (डॉक्टर, नर्स, मेल हेल्थ वर्कर, स्वास्थ्य किरण, आउट रिच वर्कर, फलवारी वर्कर) के मार्गदर्शन के लिये है ताकि हमारे परिवार नियोजन संबंधी काम को मजबूत किया जा सके।

परिभाषा

परिवार नियोजन एक तरीका है जो किसी भी व्यक्ति तथा युगल को कितने बच्चे चाहिए, उनके बीच के अन्तराल और जन्म के समय को तय करने तथा हासिल करने की अनुमति प्रदान करता है।

परिवार नियोजन एक प्रकार का निर्णय है जो एक प्रजनन से जुड़ा युगल लेता है, कि—

- उन्हें कितने बच्चे चाहिए?
- उन्हें बच्चे कब चाहिए?
- दो बच्चों के बीच में कितना अन्तर चाहिए?
- आपसी निर्णय द्वारा वे कौनसे गर्भनिरोधक साधन को काम में लेना चाहेंगे ताकि अवांछित गर्भ को रोका जा सके

तीव्रता —

भारत की जनसंख्या 125 करोड़ है जो कि जनसंख्या के आधार पर विश्व में द्वितीय स्थान पर है। भारत पहला देश है जिसने 1952 में परिवार नियोजन कार्यक्रम की शुरुआत की। परिवार नियोजन कार्यक्रम में लगातार कई बदलाव हुए और अब उसके मुख्य रूप से तीन उद्देश्य हैं—

1. देश की जनसंख्या वृद्धि में स्थिरता लाना
2. प्रजनन स्वास्थ्य को बढ़ावा देना
3. मातृ मृत्यु, शिशु मृत्यु तथा बच्चे की मृत्यु और रोगों (बीमारियों) की संख्या को कम करना

परिवार नियोजन के फायदें

- परिवार को सिमित रख सकते है।
- परिवार में महिला के स्वास्थ्य बेहतर बना सकते है।
- बच्चे के स्वास्थ्य को बेहतर स्वास्थ्य बेहतर बना सकते है।
- बच्चे की अच्छे से पालन पोषण शिक्षा कर पाएंगें।
- परिवार की आर्थिक स्थिति को बेहतर बना पाएंगें।
- देश के विकास में सहयोग कर पाएंगें।

यदि परिवार, परिवार नियोजन को स्वीकार नहीं करता है तो उसके क्या नुकसान हो सकते हैं?

- अवांछित और अनियोजित गर्भधारण के कारण महिला के स्वास्थ्य तथा बच्चों के जीवन का खतरा।
- जिन परिवारों में बच्चों की संख्या अधिक है, उनमें बच्चों को पालने में और उनके पोषण तथा देखभाल की आवश्यकता में समस्याओं का सामना करना पड़ता है। उनकी आवश्यकताएँ पूरी नहीं हो पाती हैं और वे कुपोषित हो जाते हैं।
- दो बच्चों के बीच में अन्तराल पूरा नहीं होता जिस कारण से मातृ तथा शिशु स्वास्थ्य में जटिलता होती है क्योंकि इतनी जल्दी माँ का शरीर भी गर्भावस्था हेतु तैयार नहीं होता है।

गर्भनिरोधक साधन क्या है?

गर्भनिरोधक साधन एक तरीका है जिसके द्वारा महिला एवं पुरुष विभिन्न विकल्पों के माध्यम से अनचाही गर्भावस्था को रोक सकते हैं। विभिन्न प्रकार के गर्भनिरोधक साधन पाये जाते हैं—

गर्भनिरोधक साधनों के प्रकार—

- ओरलपिल
- इमरजेन्सी गोली
- डीएमपीए
- कॉडोम
- कॉपर टी 380ए, कॉपर टी 375

परिवार नियोजन के साधनों का वर्गीकरण

अस्थायी साधन

- कॉंडोम
- ओरलपिल
- डीएमपीए

स्थायी साधन

- पुरुष नसबन्दी
- महिला नसबन्दी

कॉपर टी 380ए, कॉपर टी 375 (इसको स्थाई और अस्थायी दोनों तरह से इस्तेमाल किया जा सकता है।)

Oral Contraceptive Pills (OCP)

1. मुँह से दी जाने वाली (मौखिक) गर्भनिरोधक गोलियाँ—

- इस गोली में दो तरह के हार्मोन शामिल हैं— प्रोटेस्टिन और एस्ट्रोजन।
- यह गोली मुख्यतः अंडाशय से अंडे को निकलने से रोकती है।

इन मौखिक गर्भनिरोधक गोलियों में दो तरह की गोलियाँ होती हैं—

हार्मोनल गोलियाँ (सफेद गोली) और हार्मोन रहित गोलियाँ (काली गोलियाँ)। हार्मोनल गोलियाँ मासिक धर्म के अंतिम दिवस से शुरू करनी होती हैं। यह गोलियाँ 21 दिन में समाप्त हो जाती हैं। जो हार्मोन रहित गोलियाँ हैं उनमें आयरन तथा फॉलिक एसिड होता है जो कि मासिक धर्म के दौरान भी हिमोग्लोबीन के स्तर को बनाये रखता है।

काम में लेने का तरीका—

गर्भनिरोधक गोली प्रत्येक दिन खानी होती है (1 गोली एक दिन में) चाहे संभोग हो या नहीं। चूंकि यह गोली महिला के शरीर में इकट्ठा नहीं होती, इसलिए यदि महिला 3 या अधिक दिन तक इस गोली को नहीं खाती तो गर्भधारण करने का खतरा बढ़ जाता है। हार्मोनल (सफेद) गोली को पहले खाना है तत्पश्चात ही हार्मोन रहित (काली) गोली का सेवन करना है।

लाभ	स्वास्थ्य के खतरे
● महिला द्वारा अपनी प्रजनन शक्ति /	● कुछ दुर्लभ स्थिति में ही इन गोलियों के

गर्भधारण पर नियंत्रण रखा जा सकता है।	कारण पैर या फेंफड़ों की नसों में खून का थक्का बन सकता है।
<ul style="list-style-type: none"> • सेवा प्रदाता की मदद के बिना भी इसे कभी भी रोका (बंद किया) जा सकता है। 	<ul style="list-style-type: none"> • स्ट्रोक (दिमाग में खून का थक्का अटक जाने से होने वाली गंभीर समस्या) के खतरे को बढ़ाती है।
<ul style="list-style-type: none"> • गर्भधारण को रोकने में मदद करती है। 	<ul style="list-style-type: none"> • प्रजनन तंत्र संक्रमण (Sexually Transmitted Infections STI) के विरुद्ध सुरक्षा नहीं करती।
<ul style="list-style-type: none"> • ये एण्डोमेट्रियल (बच्चेदानी के अन्दर की परत) तथा अंडाशय के कैंसर से रक्षा करती है। 	<ul style="list-style-type: none"> • यदि गर्भनिरोधक गोलियों का प्रयोग 5 वर्ष या उससे अधिक किया जाता है तो यह लंबे समय से चल रहे HPV संक्रमण को सर्विक्स के कैंसर में बदल सकता है।
<ul style="list-style-type: none"> • पी आई डी (PID, Pelvic Inflammatory Disease) के लक्षणों को कम करती है। 	<ul style="list-style-type: none"> • माला-डी की गोलियाँ उन महिलाओं को नहीं देनी चाहिए जिनके कभी लिवर की समस्या या विकार, खून बहने की समस्या या उच्च रक्तचाप की समस्या हो।
<ul style="list-style-type: none"> • माहवारी के दौरान होने वाला पेट दर्द, खून बहने की समस्या को कम करता है। 	
<ul style="list-style-type: none"> • गर्भनिरोधक गोलियाँ सभी महिलाओं के लिए सुरक्षित तथा उपयुक्त है और यह बिना पैल्विक जाँच, खून की जाँच या सर्विक्स के कैंसर के लिए जाँच के बिना भी शुरू की जा सकती है। 	
<ul style="list-style-type: none"> • यह आयरन की कमी के कारण होने वाले एनिमिया को रोकने में भी मदद करती है। 	
<ul style="list-style-type: none"> • महिला किसी भी उम्र में इसे प्रयोग कर सकती है, जो शादीशुदा नहीं है और यदि महिला के कोई बच्चा नहीं है वो भी इसका प्रयोग कर सकती है। 	

गर्भनिरोधक गोलियों के दुष्प्रभाव—

- माहवारी में बदलाव, अनियमित और बहुत कम माहवारी होना।
- सिर दर्द, सिर चकराना (चक्कर आना) जी मचलना।
- स्तन में दर्द, वजन में बदलाव, मनोदशा के बदलाव।

माला डी के उपयोग में ध्यान रखने योग्य बिन्दु—

- यदि महिला ताण / मिर्गी के लिए दवा ले रही है या रिफेंपिसिन ले रही है तो माला गोली का असर कम हो जाता है।
- इन स्थितियों में माला की गोली नहीं दी जा सकती:
 - यदि महिला को माइग्रेन की समस्या है।
 - यदि महिला का कोई बड़ा ऑपरेशन हुआ हो या वह चलने फिरने की स्थिती में नहीं हो।
 - कुछ गंभीर स्वास्थ्य समस्या हो (संभावित हृदय एवं लिवर की बीमारी, उच्च रक्तचाप, पैर और फेंफड़ों की नसों में खून के थक्के बनने की समस्या, स्ट्रोक)।
 - यदि महिला गर्भवती हो या गर्भवती होने की संभावना हो।

माला की गोली कब शुरू करनी है:

महिला की स्थिति	कब शुरू करनी है
● जब महिला को मासिक धर्म हो रहे हैं।	● मासिक धर्म शुरू होने के पाँचवे दिन तक किसी भी समय
● जन्म देने के पश्चात 6 माह तक	<ul style="list-style-type: none">● यदि वह पूर्ण रूप से स्तनपान करवाती है — उसे 6 माह से लेना शुरू करना है।● आंशिक रूप से स्तनपान कराती हो— प्रसव के छः सप्ताह बाद से।● यदि बिल्कुल स्तनपान नहीं करवाती हो— प्रसव के चार सप्ताह बाद से।
● गर्भपात के पश्चात	● गर्भपात की स्थिति में: पहले 3 महीने या दूसरे 3 महीने में हाने वाले गर्भपात में गर्भपात के 7 दिन के अन्दर

	<p>शुरू करनी चाहिए।</p> <ul style="list-style-type: none"> चिकित्सकिय गर्भपात की स्थिति में— जिस दिन मिसोप्रोस्टॉल का उपयोग किया हो उस दिन से या उसके उपयोग के 5 दिन के अन्दर।
<ul style="list-style-type: none"> IUCD या कॉपर टी को बंद कर यदि माला शुरू करनी हो 	<ul style="list-style-type: none"> मासिक चक्र के पाँच दिन के अन्दर।
<ul style="list-style-type: none"> DMPA के स्थान पर यदि माला शुरू करनी हो 	<ul style="list-style-type: none"> तुरंत, दूसरा टीका लगाने के समय से।

2. सिर्फ प्रोजेस्टिन के इंजेक्शन डीएमपीए (DMPA Depot Medroxy Progesterone Acetate)

- इन्जेक्शन डिपोट मिड्रोक्सीप्रोजेस्टेरोन एसिटेट (डीएमपीए) में महिला के शरीर में प्राकृतिक हार्मोन प्रोजेस्टेरोन के समान एक हार्मोन प्रोजेस्टिन शामिल होता है।
- डीएमपीए निम्नलिखित तरीके से कार्य करता है—
 - अण्डे बनने से रोकता है।
 - सर्विक्स में मौजूद म्यूक्स (चिकना पदार्थ) को अधिक गाढ़ा करता है। ऐसा एस्ट्रोजन के कम होने के कारण होता है। यह गाढ़ा म्यूक्स, बच्चादानी में शुक्राणु के प्रवेश को रोकता है।
 - बच्चादानी की अन्दर की परत (एंडोमेट्रियम) को पतला करता है। ऐसा शरीर में प्रोजेस्टेरोन की मात्रा बढ़ने और एस्ट्रोजन की मात्रा कम होने के कारण होता है। परत पतली होने से वहाँ पर अण्डे का फिक्स होना/जुड़ाव होना मुश्किल हो जाता है।
- जब यह इन्जेक्शन बन्द कर दिया जाता है तो प्रजनन को लोटने में थोड़ी देरी होती है या समय लगता है। जब प्रत्येक तीन महिने में इसका उपयोग किया जाये, तब इन्जेक्शन छोड़ने से सामान्यतः 7–10 महिने बाद तक इस विधि का प्रभाव रह सकता है।
- यह इन्जेक्शन/ एक डोज= एक वायल (150mg/ml) मांसपेशियों में / इन्ट्रामस्क्युलर (IM) दिया जाता है। डीएमपीए का जलयुक्त सस्पेंशन, गर्भावस्था की संभावना को जाँच एवं खत्म कर, मासिक चक्र के दौरान कभी भी शुरू कर सकते हैं। विशेष रूप से माहवारी रक्तस्राव के 5 दिन के अंदर शुरू करने से यह पूरी तरह प्रभावी है और किसी और गर्भनिरोधक तरीके की बैक-अप (अतिरिक्त बचाव के लिए) आवश्यकता नहीं है।
- जब महिला पूर्ण या आंशिक रूप से बच्चे को स्तनपान करवाती है, वह बच्चे के जन्म के पश्चात 6 सप्ताह बाद DMPA शुरू कर सकती है। जो महिला स्तनपान नहीं करवाती हैं वह बच्चे के

जन्म के तुरन्त पश्चात यह इन्जेक्शन लगा सकते हैं या 6 सप्ताह के अन्दर , कभी भी माहवारी का इन्तजार किये बिना लगा सकती हैं।

6. गर्भपात के पश्चात तुरन्त इसे लगा सकते हैं या प्रथम 7 दिवस के अंदर, या गर्भावस्था की संभावना को खत्म कम, DMPA कभी भी लगाया जा सकता है।

डीएमपीए कैसे लगाएँ:

इन्जेक्शन लगाने के पहले की तैयारी –

- यह सुनिश्चित करना कि महिला को पूर्ण रूप से सलाह दी गई है और उसके द्वारा ही डीएमपीए का चयन किया गया है।
- वायल की एक्सपायरी दिनांक को जाँचना।
- वायल को अच्छे से हिलाना, यदि वायल ठण्डी है तो इन्जेक्शन लगाने के पहले उसे दोनों हथेलियों के बीच में रखकर रगड़ना ताकि वह उसका तापमान हमारे शरीर के तापमान के समान हो जाये। यह सुनिश्चित करना कि वायल के तरल पदार्थ में सभी माइक्रोक्रिस्टल पूरी तरह घुल जाये।
- पानी व साबुन से हाथ धोना।
- वायल के पूरे तरल पदार्थ को डिस्पोजल सिरिंज में सुई के द्वारा लेना, यह ध्यान रखना चाहिये कि बाहरी हवा वायल में न डाली जाए।
- एन्टीसेप्टिक के द्वारा इन्जेक्शन लगाने की जगह चमड़ी को साफ करना, किसी भी प्रकार की धूल या मिटी को साफ करना तथा इन्जेक्शन के लगाने से पहले एन्टीसेप्टिक को सूखने दें।

इन्जेक्शन को लगाना—

- इन्जेक्शन लगाने के चयनित स्थान पर विसंक्रमित सूई को गहराई में डालना (Deep IM) जैसे (ऊपरी बाँह डेल्टाइड में) कूल्हे (ग्लूटियल मांसपेशी, ऊपरी बाहरी भाग) या जांघ में (बाहरी ऊपरी भाग)। अधिकांश महिलाएँ बांह में इन्जेक्शन लगाना चाहती हैं।
- यह सुनिश्चित करें कि सूई नस में नहीं हो ।
- सिरिंज में जो भी तरल है उसे पूरा लगाना है।

इन्जेक्शन लगाने के पश्चात देखभाल—

- इन्जेक्शन लगाने के स्थान पर मसलें नहीं और इन्जेक्शन लगाने के पश्चात गर्म सेक नहीं करना है।

- यह जाँच लें कि इन्जेक्शन से दवाई का रिसाव नहीं हो रहा हो या चमड़ी में दवा तो दिखाई नहीं दे रही है।
- एक रूई के फोहे से इन्जेक्शन लगाने की जगह पर हल्के हाथ से कुछ सेकेण्ड के लिये दबाएँ। उस जगह पर रगड़ना या मसलना नहीं है।
- काम में लिये गये इन्जेक्शन और रूई को सुरक्षित तरीके से नष्ट करना है। सुई को उपयोग करने के पश्चात हबकटर के माध्यम से काटना और विसंक्रमित घोल में डालना। सिरिंज को उपयोग करने के बाद लाल कचरे के पात्र में डालना है।

लाभ—

- तीन महीने में एक बार ही इसका उपयोग करना होता है और रोज इसकी जरूरत नहीं होती है।
- यह एक निजी और गुप्त गर्भनिरोधक साधन है, इसकी जानकारी महिला तक ही रह सकती है।
- यह गर्भधारण को रोकने में मदद करता है।
- यह बच्चेदानी में गांठें (फाइब्रोइड) तथा एण्डोमेट्रियल कैंसर (बच्चेदानी का कैंसर) से रक्षा करता है।
- यह एण्डोमेट्रोसिस के लक्षणों को कम करता है।
- महिला किसी भी उम्र में इसका उपयोग कर सकती है। जो महिलायें शादीशुदा नहीं हैं या जिनके बच्चे नहीं हैं वह भी इस इन्जेक्शन का उपयोग कर सकती हैं।

नुकसान / साइड इफेक्ट—

- माहवारी में रक्तस्राव में बदलाव आता है जैसे — अनियमित खून जाना, अधिक मात्रा में खून जाना या बहुत कम खून जाना। कुछ महिलाओं में खास तौर से जब DMPA को एक वर्ष तक काम में लिया गया हो, माहवारी बिल्कुल बन्द हो जाती है। इससे महिलाओं को बहुत चिंता भी हो जाती है।
- स्तन में दर्द (छूने पर), वजन बढ़ना, मुँहासे तथा डिप्रेशन जैसे दुष्प्रभाव होते हैं।
- इन्जेक्शन बन्द करने के 4–6 महीने बाद ही प्रजनन शक्ति वापस आती है जो कि अन्य गर्भनिरोधक साधनों की तुलना में लम्बा समय होता है।
- DMPA यौन संक्रमित रोग जैसे एचआईवी/एडस से रक्षा नहीं करता है।
- यह महिला के शरीर की हड्डियों को कमजोर करता है (हड्डियों की सघनता को कम करता है)।

- अन्य
- पेट का फूलना और बैचेनी
- सिरदर्द और चक्कर आना

जिन अवस्थाओं में DMPA नहीं दिया जाना चाहिए –

- डीएमपीए उन महिलाओं को नहीं दे सकते जिन्हें लीवर से सम्बन्धित बीमारी हो (पीलिया, गंभीर सिरोसिस, लीवर कैंसर के लक्षण)। ऐसी महिलाओं की बिना हारमोन के तरीकों को चुनने में मदद करनी चाहिये।
- यदि महिला को उच्च रक्तचाप है जो कि नियन्त्रण में नहीं है (160/100 mm Hg) उन्हें डीएमपीए नहीं देना चाहिये।
- यदि महिला को मधुमेह हो या इसके कारण शरीर के अंगों को नुकसान पहुँचा हो, उन्हें भी डीएमपीए नहीं देना चाहिये।

महिला की स्थिति	डीएमपीए कब शुरू करना है
जिन्हें मासिक धर्म नियमित आता है	मासिक धर्म के 7 दिवस के अन्दर कभी भी शुरू कर सकते हैं।
बच्चे को जन्म देने के पश्चात 6 माह से कम समय में	यदि वह पूर्ण या आंशिक स्तनपान करवाती है – कभी भी शुरू कर सकते हैं, 6 सप्ताह से 6 माह के भीतर यदि बिलकुल स्तनपान नहीं करवाती है तो – प्रसव के 4 सप्ताह के भीतर कभी भी शुरू कर सकते हैं।
गर्भपात या चिकित्सकीय गर्भपात के पश्चात	<ul style="list-style-type: none"> • गर्भपात की स्थिति में –(पहले या दूसरे तिमाही में होने वाले गर्भपात में) 7 दिन के अन्दर शुरू करा जा सकता है। • चिकित्सकीय गर्भपात की स्थिति में –तुरन्त शुरू किया जा सकता है।
हारमोन रहित तरीके से (IUCD) कॉपर टी को	मासिक धर्म के 5 दिन के अंदर , तुरन्त शुरू करना

DMPA के लिए बदलना	है।
हारमोन युक्त तरीके (मौखिक गर्भनिरोधक गोली)से DMPA के लिए बदलना	तुरन्त शुरू कर सकते हैं यदि उसने गर्भनिरोधक गोली को छोड़ा है।

3. कंडोम –

कंडोम क्या है?

कंडोम एक सरल, कम दाम वाला गर्भनिरोधक साधन है जिसे सही तरीके और लगातार उपयोग से अवांछित गर्भ से, यौन संचारित संक्रमण तथा एचआईवी के फैलने से सुरक्षा मिलती है। वर्तमान में पुरुष और महिला दोनों के लिये कंडोम उपलब्ध हैं। हमारे देश और क्षेत्र में ज्यादातर पुरुष ही कंडोम का उपयोग करते हैं। यह एक झिल्ली की तरह, पेनिस (लिंग) को बाहरसे ढक देती है। यह साधन शुक्राणु को योनि के अन्दर प्रवेश से रोकता है और गर्भधारण से सुरक्षा प्रदान करता है। कंडोम एक व्यक्ति से दूसरे में यौन संचारित संक्रमणों से सुरक्षा प्रदान करता है जो कि सीमन या योनि के सम्पर्क के कारण होता है।

कंडोम के उपयोग से क्या फायदे हैं?

- गर्भावस्था से बचाव।
- एसटीआई के साथ ही एचआईवी/एडस से रक्षा करना।
- STI (एसटीआई) के कारण जो स्थिति बनती है उससे सुरक्षा करना जैसे – PID की बिमारी।
- यौन गतिविधि की अवधि को बढ़ाता है।

कंडोम कब काम में लेना चाहिये?

- यौन गतिविधि के दौरान हमेशा इसका उपयोग करना चाहिये। संभोग के तुरन्त पहले जब लिंग खड़ा हो, कंडोम को लिंग पर लगाना चाहिये तथा संभोग के पश्चात ही इसे हटाना चाहिये। उपयोग में लेने के पश्चात इसे अच्छे से बॉध कर सही जगह पर फेंकना चाहिये।

ग्रामीण इलाकों में कंडोम के उपयोग की क्या स्थिति है?

- यह गर्भनिरोधक साधन सिर्फ पुरुष द्वारा उपयोग किया जाता है। ज्यादातर पुरुष इसे संभोग के दौरान सही नहीं मानते।
- पति पत्नी के बीच बातचीत की कमी, लिंग भेद के कारण महिलाओं के लिये यह मुश्किल होता है कि वह अपने साथी के साथ कंडोम के उपयोग के लिये चर्चा कर सकें।
- इसके उपयोग तथा फायदे के बारे में जागरूकता की कमी है।

कंडोम कहाँ से प्राप्त किया जा सकता है?

- कंडोम प्रत्येक उपस्वास्थ्य केन्द्र और प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र पर निःशुल्क उपलब्ध होता है। आप आशा या एएनएम से संपर्क कर सकते हैं। अमृत क्लिनिक पर भी यह निःशुल्क उपलब्ध है।

Medical Method of Abortion (MMA)

गर्भपात की मेडिकल विधि

पृष्ठभूमि :-

WHO के अनुसार असुरक्षित गर्भपात गर्भावस्था की समाप्ति के लिए की गई एक ऐसी प्रक्रिया है जो ऐसे व्यक्ति द्वारा किया गया है जिसे आवश्यक प्रशिक्षण नहीं है या इसे वातावरण में किया गया है जो न्यूनतम चिकित्सा मानकों के अनुरूप नहीं है। भारत में असुरक्षित गर्भपात मातृ मृत्यु का तीसरा सबसे बड़ा कारण है जिसका सभी मातृ मृत्यु में 8 प्रतिशत का योगदान है। देश में असुरक्षित गर्भपात के कारण हर दिन लगभग 10 महिलाओं की मौत हो जाती है और इन सभी मौतों को रोका जा सकता है।

भारत में मेडिकल टर्मिनेशन ऑफ प्रेग्नेंसी एक्ट (MTP Act) 1971 में पारित किया गया था। इस अधिनियम के अनुसार निम्नलिखित अवस्था में गर्भावस्था का समापन कानूनी रूप से किया जा सकता है :-

1. गर्भवती महिला की जान बचाने के लिए
2. गर्भवती महिला के शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य को गंभीर नुकसान से बचाने के लिए
3. उस अवस्था में, कि यदि बच्चा पैदा हुआ, तो उसे ऐसी शारीरिक या मानसिक समस्याओं का सामना करना होगा जो उसे गंभीर रूप से विकलांग बना देगा
4. जब गर्भावस्था महिला के साथ बलात्कार के कारण हो
5. जब गर्भावस्था विवाहित महिला या उसके पति द्वारा इस्तेमाल किए गए गर्भनिरोधक साधनों की विफलता के परिणामस्वरूप हुई है

MTP निम्नलिखित के द्वारा किया जा सकता है :-

1. एक पंजीकृत चिकित्सक द्वारा, जब गर्भावस्था की अवधि बारह सप्ताह से अधिक नहीं हो।
2. जब गर्भावस्था बारह सप्ताह से अधिक है, लेकिन बीस सप्ताह से अधिक नहीं हो तब दो पंजीकृत चिकित्सकों की सहमति से MTP किया जा सकता है।

भारत में जब गर्भपात को वैद्य कर दिया था (1971 में) तब गर्भपात डायलेटेशन एण्ड क्यूरेटाज(Dilatation and Curettage) विधि द्वारा किया जाता था। यह विधि काफी जटिल थी और समय के साथ इसे मैनुअल वैक्युम एस्पिरेशन {Manual vacuum aspiration (MVA)} और इलेक्ट्रॉनिक वैक्युम एस्पिरेशन{Electronic vacuum aspiration (EVA)} द्वारा बदल दिया गया। यह प्रक्रिया सरकारी स्वास्थ्य संस्थाओं में या मान्यता प्राप्त निजी संस्थाओं में की जा सकती हैं। यह तरीके उपलब्ध होने के बाद भी भारत में बड़ी संख्या में असुरक्षित गर्भपात होते रहे हैं (नीचे बॉक्स देखें)। महिलाओं के लिए सुरक्षित गर्भपात अपनाने के लिए प्रमुख बाधाएँ सामाजिक, आर्थिक और सेवाओं तक पहुँच रही हैं।

वर्ष 2016 में गर्भपात की सेवाओं तक पहुँच बढ़ाने के उद्देश्य से देश में मेडिकल गर्भपात {Medical Methods of Abortion (MMA)} की सेवाएँ शुरू की गईं।

असुरक्षित गर्भपात

विश्व

- हर साल 5.6 करोड़ गर्भपात किये जाते हैं ।
- इनमें से 2.2 करोड़ असुरक्षित गर्भपात होते हैं।
- 47,000 महिलाएँ असुरक्षित गर्भपात से मरती हैं।
- 50 लाख महिलाओं को असुरक्षित गर्भपात से विकलांगता एवं अन्य समस्या होती है।

भारत

- हर साल 64 लाख गर्भपात किये जाते हैं।
- इनमें से 36 लाख असुरक्षित गर्भपात होते हैं।
- 3,520 महिलाएं असुरक्षित गर्भपात से मरती हैं।

असुरक्षित गर्भपात के बाद होने वाली विकलांगता या अन्य समस्या पर कोई आँकड़े नहीं हैं।

स्रोत : विश्व स्वास्थ्य संगठन ; गर्भपात आकलन परियोजना, भारत

गर्भपात की मेडिकल विधि (MMA)

परिभाषा : गर्भपात की विधि जिसमें गर्भपात के लिए दवाओं का उपयोग किया जाता है। विश्व स्तर पर, यह गर्भपात सेवाओं के लिये महिलाओं की सबसे अधिक पसंद का तरीका है। मिफेप्रिस्टोन (Mifepristone) और मिसोप्रोस्टोल (Misoprostol) के उपयोग से 7 सप्ताह तक की गर्भावस्था की समाप्ति के लिए 95–99 प्रतिशत सफलता मिलती है।

पात्रता : MMA लगभग 28 दिनों के नियमित चक्र वाली महिलाओं में आखिरी मासिक धर्म के पहले दिन से 7 सप्ताह तक के गर्भ (49 दिन) तक गर्भावस्था को समाप्त करने के लिए उपयोग में ली जा सकती है।

MMA कब किया जा सकता है :- ऊपर MTP के समान अवस्थाओं में ही

MMA के लाभ :-

- गर्भपात प्रारंभिक अवस्था में उपलब्ध किया जा सकता है।
- यह एक प्राकृतिक गर्भपात के समान होता है, जिसकी जानकारी महिला तक ही रह सकती है।
- बेहोश करने की आवश्यकता नहीं होती है।
- इसमें सर्जरी या चीर-फाड़ की आवश्यकता नहीं होती है।
- इसके लिये अधिक संसाधन की आवश्यकता नहीं है, यह ऐसी जगह भी दिया जा सकता है जहाँ MVA नहीं हो सकता है।

MMA की सीमाएं :-

1. MMA प्रक्रिया के दौरान कम से कम तीन बार क्लिनिक आने की आवश्यकता है।
2. ब्लीडिंग 8–13 दिनों तक हो सकती है।
3. दवाओं के दुष्प्रभाव (साइड इफेक्ट) हो सकते हैं।
4. एक बार MMA दवाएँ लेने के बाद गर्भावस्था को समाप्त करना जरूरी है, क्योंकि यदि गर्भावस्था जारी रहती है तो भ्रूण के विकृत होने का खतरा हो सकता है।

कानून एवं MMA :-

- MMA केवल एक प्रमाणित गर्भपात प्रदाता द्वारा किया जा सकता है।
- MMA 7 सप्ताह तक की आयु के लिए अनुमोदित अस्पतालों से किया जा सकता है। साथ ही प्रमाणित गर्भपात प्रदाता के क्लिनिक से भी किया जा सकता है, बशर्ते की उस क्लिनिक पर एक स्वीकृत अस्पताल (MTP अधिनियम के तहत गर्भावस्था को समाप्त करने के लिए स्वीकृत स्थान) तक पहुँच का प्रमाण पत्र प्रदर्शित किया जाए।

निम्नलिखित डाक्यूमेन्टेशन (Documentation) अवश्य भरे जाए :-

फार्म—C— सहमति—पत्र

फार्म I—RMPनिर्णय(ओपिनियन) फार्म

फार्म II— मासिक रिपोर्टिंग फार्म(जिला अधिकारियों को भेजा जाए)

फार्म III— भर्ती रजिस्टर

MMA कब नहीं देना है :

1. एनीमिया ($Hb < 8g \%$)
2. संभावित इक्टोपिक गर्भावस्था
3. अनियंत्रित उच्च रक्तचाप या $BP > 160/100 \text{ mm Hg}$
4. निम्न स्थितियों में :
 - अ) हृदय की समस्याएं
 - ब) गुर्दे, यकृत या श्वसन रोग (अस्थमा में MMA दिया जा सकता है)
 - स) यदि महिला लंबे समय से कोर्टिकोस्टेरोइड (Corticosteriod) दवा ले रही हो।
 - द) अनियंत्रित ताण/मिर्गी
 - य) मिफिप्रिस्टोन/मिसोप्रोस्टोल या अन्य प्रोस्टाग्लैंडिन से एलर्जी

इन अवस्थाओं में विशेष सावधानी बरती जानी चाहिए :

- महिला LMP के बारे में निश्चित नहीं है या लैक्टेशनल एमेनोरिया (Lactational amenorrhea) हो ।
- IUCD के साथ गर्भवस्था (MMA दवाएँ देने से पहले IUCD को निकाल दें)।
- गर्भाशय की पूर्व में सर्जरी हुई हो (उदाहरण के लिए, यदि सिजेरियन सेक्शन हुआ हो)।
- महिला ATT ले रही हो (रिफेम्पिसिन लिवर एंजाइम को प्रेरित करती है, जिससे MMA दवाओं का प्रभाव कम हो सकता है।
- स्तनपान करा रही महिला (महिलाओं को मिसोप्रोस्टोल के बाद चार घण्टे तक स्तनपान रोकना पड़ता है)।

MMA में उपयोग की जाने वाली दवाएं :-

मिफेप्रिस्टोन (Mifepristone)	एंटीप्रोजेस्टिन, गर्भाशय में प्रोजेस्टेरोन रिसेप्टर्स को ब्लॉक करता है।
मिसोप्रोस्टोल (Misoprostol)	सिंथेटिक प्रोस्टाग्लैडीन, गर्भाशय की मांसपेशियों से बंधता है, मजबूत गर्भाशय संकुचन करता है।

दवायें किस प्रकार दी जाएँ :

मिफेप्रिस्टोन	ओरल / मौखिक	
मिसोप्रोस्टोल	सबलिंगुअल* (जीभ के नीचे)	सबसे अधिक प्लाज्मा का स्तर और लम्बे समय तक असर
	बक्कल **	लम्बे समय तक असर
	योनि**	लम्बे समय तक असर
	ओरल***	सबसे कम समय तक असर

* सबसे अधिक प्रभावी

** प्रभावी

***सबसे कम प्रभावी लेकिन दिया जा सकता है।

बक्कल या सबलिंगुअल मार्ग से गोलियां देते समय महिला को 30 मिनट के बाद गोलियां निगलने के लिए कहे।

Buccal/ बक्कल और Sublingual/सबलिंगुअल के रास्ते से मिसोप्रोस्टोल देना



MMA प्रोटोकॉल और प्रक्रिया:—

पहली विजिट / दिन 1(Day1)

जब महिला AMRIT क्लिनिक/ PHC में कपड़े बन्द हो जाने के इतिहास के साथ आती है और गर्भावस्था की पुष्टि करना चाहती है।

गर्भावस्था की पुष्टि के लिए UPT करें। नीचे लिखे अनुसार एक विस्तृत हिस्टरी ले :—

- महिला का पंजीकरण (यदि पहले नहीं किया है) ।
- मासिक धर्म की हिस्टरी ।
- प्रसूति सम्बन्धी इतिहास (जिसमें पिछले सीजीरियन सेक्शन, वर्तमान में बच्चे को दूध पिलाना आदि शामिल है)
- पहले से मौजूद मेडिकल/सर्जिकल समस्याओं की जानकारी का इतिहास :
 - उच्च रक्तचाप
 - हृदय रोग
 - मधुमेह (Diabetes Mellitus)
 - मिर्गी
 - अस्थमा
 - गुर्दे की बीमारी
 - दवा से एलर्जी
 - खून बहने की समस्या
 - वर्तमान में यदि कोई दवा चल रही है

- पिछला गर्भाशय/ट्यूबल लाइजेशन/पेट की सर्जरी/इक्टोपिक गर्भावस्था
 - PID/टी.बी./बाँझपन के लिए उपचार
 - गर्भ समाप्ति के लिए ली गई किसी भी दवा की जानकारी।
- गर्भनिरोधक इतिहास : गर्भनिरोधक के प्रकार और कितने समय उपयोग किया।
- मनोवैज्ञानिक अंकलन : परिवार के सहयोग का आंकलन करने के लिए।

यौन हिंसा या घरेलू हिंसा का इतिहास

सामान्य शारीरिक परीक्षण, पेट की जाँच, P/V और P/S जाँच।

(इक्टोपिक गर्भावस्था की संभावना के लिये जाँच लें)

इक्टोपिक गर्भावस्था **Ectopic pregnancy**

लक्षण :

- Amenorrhea (कपड़ा बंद होना)
- पेट के निचले हिस्से में दर्द, आमतौर पर एक-तरफा
- योनि से अनियमित रक्तस्राव या स्पॉटिंग
- बेहोशी या चक्कर आना—आंतरिक रक्तस्राव के कारण जिसमें योनि से रक्तस्राव जरूरी नहीं है।

चिन्ह :

- गर्भाशय का आकार जितना होना चाहिये, उससे छोटा होना।
- गर्भाशय के पास में गाँठ होना।
- सर्विक्स के हिलाने पर दर्द होना।

जाँचे :-

- हीमोग्लोबिन
- ब्लड ग्रुप –ABO Rh.

परामर्श : सामान्य और MMAके लिये खास

सामान्य परामर्श : इसमें निम्न शामिल हैं :

1. गर्भपात के लिए उपलब्ध विभिन्न विधियाँ।
2. उसकी गर्भ निरोधक साधनों की जरूरत और गर्भपात के बाद लिये जाने वाले साधन।
3. संक्रमण की रोकथाम जैसे साफ-सफाई, हाथ धोना, स्वच्छ सैनिटरी पैड का उपयोग, आदि।

MMA के लिये खास :

- MMA के बारे में यह एक सरल तरीका है जिसमें चीर-फाड़ नहीं है और जो प्राकृतिक गर्भपात के समान है।
- उसे क्लिनिक / PHC में कम से कम 3 बार आना होगा।
- उसे एक निश्चित दवा प्रोटोकॉल का पालन करना होगा।
- MMA की विफलता या अत्यधिक रक्तस्राव की स्थिति में उसे MVA प्रक्रिया के लिए तैयार रहना होगा।
- घर पर उसके पास किसी अपने को हमेशा होना होगा।
- लक्षण जो वह MMA लेने के बाद अनुभव करेगी।
- यदि गर्भपात न हो, गर्भस्थ शिशु को जन्मजात विकृति हो सकती है।
- बहुत कम महिलाओं को (3 प्रतिशत) अकेले मिफिप्रिस्टोन के साथ ही गर्भपात हो जाता है, लेकिन मिसोप्रोस्टोल की पूरी दवा लेनी चाहिए।
- गर्भपात प्रक्रिया के दौरान संक्रमण से बचने के लिए संभोग से बचे या कांडोम का उपयोग करें।

सूचित सहमति पत्र

फार्म—C में महिला/अभिभावक की सहमति प्राप्त करें। MMA चेक लिस्ट, और RMP निर्णय फार्म भरें।

Table - 1 MMA दवा प्रोटोकॉल

विजिट	दिन	उपयोग की गई दवा
पहला	एक	<ol style="list-style-type: none"> 1. 200 mcg. mifepristone मुख से 2. IFA दो सप्ताह के लिए 3. Anti D50 mcg. यदि Rh नेगेटिव है (300 mcg दें यदि 50 mcg उपलब्ध न हो।)
दूसरी	तीन	<ol style="list-style-type: none"> 1. 800 mcg. (4 गोली—प्रत्येक 200 mcg. की) सबलिंगुअल(SL)/बक्कल/योनि/मुख 2. एनालजेसिक (Analgesics) (1 गोली द्वारा ब्रुफेन) 3. उल्टी के लिये दवा (यदि जरूरत हो।) 4. गर्भनिरोधक भी दे सकते हैं।
तीसरी	पन्द्रह	<p>गर्भपात पूरा हो गया इसकी पुष्टि करें।</p> <p>गर्भनिरोधक साधन दें यदि पहले से ही ऐसा नहीं किया गया है।</p>

दूसरीविजिट/दिन 3/मिसोप्रोस्टोल देने का दिन—

- वाइटल साइन(Vital Sign) चेक करें, क्लिनिकल जाँच करें। गोली मिफेप्रिस्टोन के बाद रक्तस्राव/दर्द के लक्षण के बारे में पता करें।
- मिसोप्रोस्टोल दें : 200 mcg मिसोप्रोस्टोल की 4 गोलियां दें/(SL/बक्कल/ योनि में/मुँह से)PVगोली डालने के बाद महिला को आधे घंटे के लिए बिस्तर पर लेटना चाहिए।
- क्लिनिक में मिसोप्रोस्टोल देने के बाद 4 घंटे तक निगरानी(Observation)में रखें। उसके बाद महिला का निरीक्षण करें।
 - पल्स और बी.पी.

- उत्पादों के निष्कासन और रक्तस्राव की शुरुआत (यदि ऐसा होता है)
- दवाओं का दुष्प्रभाव
- दर्द से राहत के लिए दवा : आमतौर पर दर्द मिसोप्रोस्टोल के बाद 1–3 घंटों में शुरू होता है। इसके लिये गोली-ब्रुफेन 400mg दी जाती है। यदि ब्रुफेन लेने से दर्द कम नहीं होता है तो एक्टोपिक गर्भावस्था की संभावना पर विचार किया जाना चाहिए।
- गर्भनिरोधक साधन के लिये परामर्श

परामर्श : निम्नलिखित पर ध्यान दें :

- यदि महिला को अत्यधिक रक्तस्राव/तीव्र पेट दर्द हो तो तुरंत क्लिनिक में वापस आए।
- चेतावनी वाले संकेत एवं लक्षण।
- स्वच्छ सेनेटेरी नैपकिन का उपयोग करना।
- मिसोप्रोस्टोल लेने के 24 घण्टे के बाद भी रक्तस्राव न होने पर वापस क्लिनिक आना।
- जी घबराना , उल्टी, दस्त जैसे दुष्प्रभाव ।
- 15 वें दिन फॉलोअप के लिए वापस लौटना।

तीसरी विजिट/दिन 15/फोलोअप विजिट :-

- वाइटल साइन (Vital Sign) चेक करें, क्लिनिकल जाँच करें। रक्तस्राव के लक्षण के बारे में पूछें/गर्भपात प्रक्रिया के पूरा होने को सुनिश्चित करने के लिए PV जाँच करें।
- गर्भनिरोधक साधन के लिए परामर्श।
- रक्तस्राव जारी रहने /गर्भावस्था जारी रहने का संदेह होने पर चिकित्सक से परामर्श करें।
- छह सप्ताह के भीतर यदि मासिक धर्म न आए तो महिला को वापस क्लिनिक आने को कहें।

Table—2 MMA के दिन 1, दिन 3 और 15 वे दिन के कार्य :—

विजिट	MMA की प्रक्रिया
पहली विजिट / दिन 1 / मिफेप्रिस्टोन (Mifepristone) का दिन	<p>पूरी हिस्टरी (History)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● परामर्श : सामान्य और MMA के विषय में ● सामान्य शारीरिक पेट की जाँच और योनि की जाँच । ● गर्भनिरोधक साधनों पर चर्चा ● जाँच : Hb, ABO, Rh ● सूचित सहमति, चेकलिस्ट, और RMP निर्णय फार्म, एडमिशन रजिस्टर में रिकार्ड विवरण ● गोली मिफेप्रिस्टोन देना ● IFA गोलियां ● सैनेटरी नैपकिन (यदि उपलब्ध हैं) ● संपर्क पता और फोन नंबर दें ।
दूसरी विजिट / दिन-3 / मिसोप्रोस्टोल का दिन (Misoprotol)	<ul style="list-style-type: none"> ● गोली मिफेप्रिस्टोन के बाद रक्तस्त्राव / दर्द या किसी अन्य दुष्प्रभाव के बारे में जानकारी लें । ● मिसोप्रोस्टोल देना ● क्लिनिक में मिसोप्रोस्टोल देने के बाद चार घंटे तक महिला का निरीक्षण(Monitoring) और निगरानी करें । ● दर्द से राहत के लिए दवा ● उसे बताए की कब तुरंत वापस आना है ।
तीसरी विजिट / दिन-15 / फोलोअप विजिट	<ul style="list-style-type: none"> ● गर्भपात के लक्षण, अन्य लक्षणों के बारे में जानकारी लें ।

	<ul style="list-style-type: none"> ● P/v, P/s परीक्षण करें, यह जाँचने के लिये की गर्भपात पूरा हो गया है। ● गर्भनिरोधक परामर्श और सेवाओं को दोहराएं। ● रक्तस्त्राव जारी रहने/गर्भावस्था जारी रहने का संदेह होने पर चिकित्सक से परामर्श करें।
--	--

MMA के बाद गर्भनिरोधक:—

गर्भनिरोध का चुनाव	MMA के बाद का समय
माला-डी	दिन 3 या दिन 15
DMPA	दिन 3 या दिन 15
कॉपर टी	गर्भपात पूरा हो जाने के बाद
कंडोम	जब भी महिला यौन गतिविधि शुरू करें।
ट्यूबल बंधाव (महिला नसबंदी)	1 मासिक धर्म के बाद
पुरुष नसबन्दी	किसी भी समय

टेबल – 3 आम दुष्प्रभाव और MMA और उसके प्रबंधन की जटिलताएँ :-

आम दुष्प्रभाव और जटिलताएँ	प्रबन्धन
दस्त, जी घबराना और उल्टी	—थोड़े समय में ठीक हो जाते हैं। — ORS/उल्टी के लिये दवा दे सकते हैं।
बुखार, गर्मी और ठंड लगना	—थोड़े समय में ठीक हो जाता है। — लगातार बुखार (दो रीडिंग 38 डिग्री सेल्सियस से ज्यादा चार घण्टे के अंतराल पर) संक्रमण का संकेत है और उसी अनुसार ईलाज करें।

सिर दर्द और चक्कर आना	-ब्रुफेन -तरल पदार्थ ले -आराम
योनि में अत्यधिक खून बहना –लगातार दो घंटे तक प्रति घंटे 2 या अधिक मोटे पैड़ का भिगना	-P/Vजांच और पानी की कमी के लिये जाँच करें। -IV तरल पदार्थ रिंगर लैक्टेट, 30 बूंद/मिनट - तत्काल रेफरल की योजना बनाए।
अधूरा गर्भपात अत्यधिक/लगातार रक्तस्राव (13 दिनों के बाद)	1 अस्थिर स्थिति में महिला (बी.पी. कम/ $SPO_2 < 95$ / अन्य) IV तरल पदार्थ, ऑक्सीजन, एंटीबायोटिक, ऑक्सीटोसिन दें MVA/खून चढ़ाने के लिये रेफरल 2 महिला स्थिर है :i गर्भाशय का आकार बढ़ा है, UPT + VE :मिसोप्रोस्टोल (Repeat Dose 400 Mg) दोहराएं, 7 दिनों के बाद फोलोअप करें। ii गर्भाशय का आकार सामान्य, UPT – VE निगरानी में रखें, 7 दिनों के बाद फोलोअप करें।
संक्रमण बुखार, योनि से बदबूदार स्राव, रक्तस्राव, और निचले पेट में दर्द जैसे लक्षण	संक्रमण /PID का इलाज करें।

खतरे के लक्षण :

1. अत्यधिक रक्तस्राव : लगातार दो घंटों तक, प्रति घंटे दो पैड़ भीगना	1-3 प्राथमिक उपचार देकर रेफर करें 4,5 मूल्यांकन करें।
2. लगातार गंभीर पेट दर्द	
3. बेहोशी आना	
4. मिसोप्रोस्टोल के देने के बाद रक्तस्राव नहीं होना।	

5. MMA प्रक्रिया के पूरा होने के छह सप्ताह बाद भी मासिक धर्म नहीं आना ।	
---	--

भारत में अवैद्य और असुरक्षित गर्भपात का वर्तमान परिदृश्य— भारत में अवैद्य और असुरक्षित गर्भपात का बोझबहुत ज्यादा है। यह मोटे तौर पर निम्नलिखित कारकों कीवजह से है :

सामाजिक परिस्थिति :-

सुरक्षित गर्भपात सेवाओं तक पहुंच को प्रभावित करने वाले सामाजिक कारक हैं :

- जागरूकता की कमी कि गर्भपात कानूनी है ।
- गर्भपात से संबंधित सामाजिक कलंक ।
- लैंगिक भेदभाव और महिलाओं की निम्न स्थिति ।
- पुरुष जिम्मेदारी का आभाव ।
- महिलाएं पुरुष प्रदाताओं के पास जाना पसंद नहीं करती है ।
- गर्भपात के लिए आने वाली महिलाओं के प्रति प्रदाता का रवैया ।

नीतिआधारित कारक :-

सुरक्षित गर्भपात सेवाओं तक पहुंच को प्रभावित करने वाले कानूनी कारक हैं :

- गर्भपात के कानूनी पहलुओं का प्रचार प्रसार नहीं है ।
- सुरक्षित गर्भपात सेवाओं के लिए बहुत कम योग्य प्रदाता ।
- अपर्याप्त उपकरण और संसाधन ।
- गर्भ निरोधक साधनों का कम उपयोग होना ।

- गर्भपात देखभाल के दौरान एक विशेष गर्भनिरोधक विधि को अपनाने के लिए मजबूर करना।
- कमजोर रेफरल लिंकेज/कड़ी

आर्थिक कारक :-

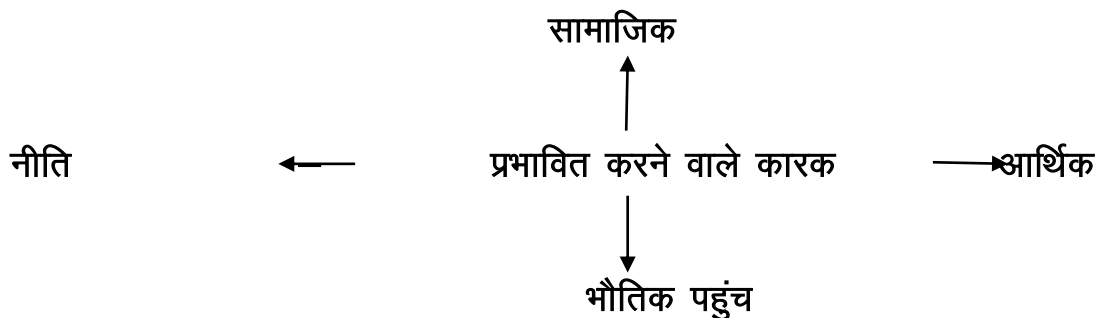
इनमें मूल्य और वेतन जैसे घटक शामिल हैं जो व्यक्ति के स्वास्थ्य सेवा लेने के निर्णय को प्रभावित करते हैं।

निजी प्रदाता जो सेवाओं के लिए उच्च शुल्क लेते हैं, वे भी पहुँच में कमी लाते हैं।

पहुँच के भौतिक कारक :-

सुरक्षित गर्भपात सेवाओं के लिए भौतिक पहुँच से जुड़ी बाधाएं हैं :

- दूर दराज वाले क्षेत्रों में प्रशिक्षित प्रदाता की कमी।
- सुरक्षित गर्भपात सेवाएं प्रदान करने वाले स्थान विज्ञापित नहीं हैं।



महिला केन्द्रित देखभाल के तत्व :-

महिला केन्द्रित देखभाल के 3 तत्व हैं – विकल्प, पहुंच और गुणवत्ता

विकल्प/पसंद :- (Choice)

विकल्प का अर्थ है विभिन्न तरीकों के बीच चयन करने का अधिकार और अवसर। अपने शरीर और स्वास्थ्य के बारे में चुनाव करने के लिए एक महिला के अधिकार में दूसरों का

हस्तक्षेप नहीं होना चाहिए। पूर्ण और सटीक जानकारी प्राप्त करने और प्रश्नों को पूछने का अवसर मिलने के बाद चुनाव किया जाना चाहिए।

गर्भपात के सम्बन्ध में पसंद का निर्धारण करने के लिए एक महिला के अधिकार हैं :

- गर्भावस्था को जारी रखना है या समाप्त करना है।
- उपलब्ध गर्भपात के तरीके, प्रशिक्षित प्रदाताओं, आदि में चयन करने की स्वतन्त्रता।

पहुँच :-

सुरक्षित गर्भपात सेवाओं तक पहुँच का अर्थ है एक महिला के लिए सेवाओं की उपलब्धता :

- जब भी उसे उनकी जरूरत होती है।
- उसकी आर्थिक या वैवाहिक स्थिति, उम्र, शैक्षणिक या सामाजिक पृष्ठभूमि के बावजूद।
- उसके घर के नजदीक।
- प्रशासनिक बाधाओं के कारण देरी के बिना।

गुणवत्ता :-

महिला केन्द्रित देखभाल के तहत देखभाल की गुणवत्ता का मतलब है :

- परामर्श के लिए पर्याप्त समय
- गोपनीयता को बनाए रखना
- अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मान्य तकनीकों का उपयोग करना, जैसे कि MVA, EVA, MMA
- संक्रमण की रोकथाम, दर्द प्रबन्धन आदि के लिए उचित मानकों और प्रोटोकॉल का पालन करना।

Infertility (बांझपन) के आंकलन और प्रबंधन पर AMRIT Protocol

यदि एक साल तक बिना गर्भनिरोधक साधन के सहवास करने के बाद भी गर्भ नहीं ठहरता है, तो उसे infertility/बांझपन कहते हैं। यदि महिला ने पहले कभी गर्भ धारण नहीं किया है, तो वह primary infertility (प्राथमिक बांझपन) है, और पहले गर्भ धारण के बाद, दूसरी बार गर्भ नहीं ठहरने को secondary infertility माना जाएगा (यदि पहले गर्भ धारण में गर्भपात या मृत जन्म होता है, तो वह infertility/बांझपन नहीं होता है)।

100 विवाहित दम्पतियों/शादीशुदा जोड़ों में से, 10-15 जोड़े infertile होते हैं। इनमें से 10% cases में व्यापक जाँच/निरीक्षण (extensive investigation) करने के बाद भी कोई कारण नहीं मिलता है।

महिला से विस्तृत history ले:

महिला में infertility/बांझपन की पुष्टि करने के लिए निम्न सवाल पूछें

- शादी को कितना समय हुआ है
- सहवास करते हुए कितना समय हुआ
- सम्भोग कब और कितने समय के अंतराल में (occurrence & frequency) करते हैं
- गर्भनिरोधक (Contraceptives) के उपयोग के बारे में पूछें, अभी या पहले कभी उपयोग करा है
- पहले की Obstetric history के बारे में पूछें (विशेषकर, मृत जन्म या गर्भपात के बारे में पता करें)

पुरुष की infertility/बांझपन के कारण के आंकलन के लिए निम्न सवाल पूछें

1. पति के व्यवसाय (occupation) के बारे में पूछें (जैसे बहुत ज्यादा तापमान (temperature) में काम करने से शुक्राणु गणना (sperm count) कम हो जाती है, ऐकल/अकेले प्रवास की स्थिति में STDs और HIV की सम्भावना बढ़ जाती है)
2. Erection (लिंग का खड़ा होना), penetration (पैठ) और वीर्य के स्राव (ejaculation) की history के बारे में पता करें
3. पति के गुप्तांग में दर्द (sore genital) या urethral स्राव(discharge) के बारे में

महिला की infertility/बांझपन के कारण के आंकलन के लिए निम्न सवाल पूछें

1. **माहवारी की विस्तृत history पता करें:** नियमितता, रक्तस्राव (bleeding) की मात्रा (बहुत ज्यादा या कम), माहवारी के बीच में रक्तस्राव होना (inter-menstrual bleeding), बहुत ज्यादा दर्द होना
2. **PID के संकेत:** पेट के नीचले हिस्से (lower abdomen) तथा कमर के दोनों तरफ़ (flanks) दर्द होना, योनि स्राव/vaginal discharge (रंग, मात्रा, गंध, खुजली), बार-बार पेशाब आना व उसमें जलन होना (burning micturition), dyspareunia
3. **Systemic illness की history:** लम्बे समय से खाँसी रहना, वज़न घटना, अत्यधिक प्यास लगना और अत्यधिक पेशाब आना, सरदर्द, चक्कर आना
4. गुप्तांगों (genitals) पर छाला या घाव होना

5. Abdominal या perineal surgery की history
6. कोई भी दवाई लम्बे समय ली/चली हो (medication), उसकी history

जाँच/निरीक्षण:

1. शारीरिक बनावट को देखें, और वजन व क़द नापें: कुपोषित/मोटापा: बांझपन/infertility होने के कारण कुपोषण या मोटापे भी हो सकते हैं।
2. Polycystic Ovary Syndrome के संकेतों/लक्षणों के लिए देखें (चेहरे पर बाल होना, मुँहासे, त्वचा के folds का मोटा और काला होना)
3. बड़े हुए lymph node के लिए जाँचें: tuberculosis या lymphatic cancer के कारण भी infertility/बांझपन हो सकती है।
4. Blood pressure नापें: गम्भीर hypertension होना
5. Sexually Transmitted Disease (STDs [सम्भोग से संक्रमित रोग]) के लिए गुप्तांगों (genitals) को जाँचें: STDs के कारण भी infertility/बांझपन हो सकता है।
6. Per vaginum examination करें: बच्चेदानी के आकार व माप का आंकलन करें। यह महिला में जन्मजात बच्चेदानी के असामान्य आकार अथवा माप संबंधित विकृति की तरफ़ संकेत कर सकती है।
7. Per speculum examination: cervix में लाली व पस, vagina की दीवारों पर लाली व पस, cervix छूने पर दर्द तथा adnexa में भरापन, PID तथा RTI को दर्शाता है।

Lab Tests (सभी cases में)

1. Haemoglobin estimation
2. VDRL test
3. HIV test
4. पति की शुक्राणु गणना (sperm count)
5. Blood Sugar

प्रबंधन

यदि कोई निश्चित कारण मिले, तो उचित तरीके से manage करें।

यदि कोई निश्चित कारण ना मिले, तो आगे की जाँच व प्रबंधन के लिए refer करें।

निम्न कारण जिनका प्रबंधन क्लीनिक पर संभव है (manageable causes):

- सम्भोग या सहवास का अपर्याप्त/बिल्कुल ना होना: सलाह दे व समझाए (counsel)
- Pelvic Inflammatory Disease: protocol के अनुसार उपचार/इलाज करें
- Sexually Transmitted infection (सम्भोग से संक्रमण) जैसे Syphilis या Gonorrhoea: उसी के अनुसार manage करें
- Systemic illness जैसे Tuberculosis, Diabetes या Hypertension: protocol के अनुसार manage करें
- Oligospermia: ढीले अंतर्वस्त्र (loose under-wear) पहनना, अत्यधिक गर्मी में काम करने से बचे। यदि इन उपायों से भी गणना (count) नहीं बढ़ती है, तो IVF (In-vitro Fertilization, कृत्रिम गर्भाधान) की सलाह दे।

यदि स्पष्ट कारण के प्रबंधन के बाद, एक साल के सहवास और असुरक्षित संभोग करने के बाद भी महिला गर्भ धारण नहीं करती है, तो आगे के आंकलन और प्रबंधन के लिए refer करें।

SECTION 4: वयस्कों को प्रभावित करती संक्रामक परिस्थितियाँ

बुखार से ग्रसित मरीज़ के आंकलन पर AMRIT क्लीनिक की Guidelines

प्राथमिक चिकित्सा/देखभाल (primary care practices) में बुखार के निम्न सामान्य कारण हैं:

1. संक्रमण जो किसी एक जगह/तंत्र (system) पर ही मौजूद हो: जैसे साँस की नली का संक्रमण (respiratory tract infection), reproductive tract संक्रमण
2. संक्रमण जो किसी एक जगह/तंत्र (system) पर ना हो: जैसे enteric fever, मलेरिया, सामान्य/आम viral संक्रमण जैसे चिकनगुनिया
3. Autoimmune रोग: जैसे Rheumatic fever और Rheumatic Heart Disease
4. Cancers: जैसे Ca Cervix

बुखार से ग्रसित लोगों का आंकलन और जाँच/परीक्षण

सामान्य अवस्था देखें और vitals जाँचे

मरीज़ होश में ना हो, या उसके vitals अस्थिर हो:

- यदि shock में हो, तो उस के अनुसार manage करे (IV लाइन लगाए, oxygenation शुरू करे, पैर ऊपर उठा के रखे)
- यदि convulsions आए, तो उस के अनुसार manage करे
- Blood sugar जाँचे, मलेरिया के लिए RDK perform करे
- जाँचे कि गर्दन में अकड़न है या नहीं

इसके सम्भव कारणों में cerebral malaria, meningitis या environmental hypothermia / hyperthermia शामिल हो सकते हैं।

यदि होश में हो और vitals स्थिर हो:

- बुखार की अवधि के बारे में पूछे: 2 हफ़्ते से कम, 2 हफ़्ते से या उससे अधिक
- तापमान (temperature) जाँचे
- क्या बुखार रोज़ रहता है या हर दूसरे दिन रहता है?

विशेष localizing लक्षणों और संकेतों के बारे में पूछें और आंकलन करे:

- साँस सम्बंधी (respiratory) संक्रमण के लिए:
 - खाँसी (cough) के बारे में पूछे, साँस लेने में तकलीफ़ होती है या नहीं
 - मुँह (oral cavity) को जाँचे कि pharyngeal wall/tonsils पर लालिमा या पीप के संकेत (redness or pus points) या follicles तो नहीं हैं
 - साँस की गति (respiratory rate) जाँचे
 - छाती को स्टेथोस्कोप द्वारा जाँचे

- Gastrointestinal संक्रमण के लिए:
 - पूछें कि मल (stools) पतले आते हैं या उसमें खून आता है या नहीं
 - उल्टी आती है या नहीं
 - देखें कि पीलिया (jaundice) है या नहीं
 - निर्जलीकरण (dehydration) का आंकलन करें
- Middle ear (कान) के संक्रमण के लिए:
 - कान से किसी भी तरह के पीप स्राव के बारे में पूछें
- मूत्रमार्ग (urinary tract) के संक्रमण के लिए:
 - पूछें कि पेशाब आने की अवधि बढ़ी है (बार-बार पेशाब आना) और पेशाब करते वक़्त जलन होती है या नहीं
- फोड़ों (abscesses) और संक्रमित घावों (wounds) के लिए:
 - शरीर के कुछ हिस्सों में घाव या फोड़ों की history के बारे में पूछें व देखें
- Reproductive tract के संक्रमण के लिए: योनि के स्राव और माहवारी की गड़बड़ी के बारे में पूछें। यदि शंका हो, तो PV और PS examination करें।

उपरोक्त बिंदुओं के आधार पर, निम्न तरह से अनुमानित निदान करें:

Table: बुखार से सम्बंधित लक्षण, उससे जुड़े हुए संकेत और उसके अनुरूप रोग की अनुमानित पहचान

लक्षण	अन्य सम्बंधित लक्षण	संकेत	अनुमानित निदान
खाँसी (Cough)	नाक बहना	Posterior (पिछले भाग में) pharynx या tonsils पर लालिमा होना (redness)	ऊपरी साँस सम्बंधी संक्रमण (Upper Respiratory Infection)
खाँसी (Cough)	साँस लेने में परेशानी होना	<ul style="list-style-type: none"> • RR बढ़ा हुआ होना • Crepitations 	निमोनिया
पतले मल (Stools)	उल्टी होना पेट में दर्द होना मल (stools) में खून आना	निर्जलीकरण (dehydration)	दस्त (Acute Diarrhoea) पेचिश (Acute Dysentery)

पतले मल (Stools)	उल्टी होना मल (stools) में खून आना	Toxic दिखना ज़बान पर परत होना (coated) तिल्ली (spleen) का बढ़ा हुआ होना, नरम होना (enlarged & soft)	मियादी बुखार (Typhoid Fever)*
पेशाब में जलन	बार-बार पेशाब आना	पेट के नीचले हिस्से में दर्द होना (pain in lower abdomen)	Urinary Tract का संक्रमण**
योनि से स्राव	योनि में खुजली होना	PV और PS examination: • स्पष्ट रूप से दिखने वाला स्राव • योनि की दीवारों पर लालिमा होना (redness of vaginal walls)	Reproductive Tract का संक्रमण
योनि से स्राव	माहवारी में गड़बड़ी होना पेट में दर्द होना पेशाब में जलन होना	Cervical discharge (स्राव)/ लाल होना (redness)/ erosions बढ़ी हुई बच्चेदानी होना (bulky uterus)	PID
कान से स्राव	कान में दर्द होना खाँसी (cough)	Middle ear (कान) से स्राव/ रिसाव होना	Otitis Media
त्वचा में सूजन, लालिमा के साथ (redness)	पीप स्राव (pus discharge) सूजन पर दर्द होना चोट की history	पीप के स्राव के साथ या उसके बिना, लाल, गर्म सूजन होना	फोड़ा (Abscess) Impetigo
जोड़ों में सूजन	जोड़ों की संख्या	जोड़ों में लालिमा, गर्माहट	Septic arthritis

* Typhoid के लिए Rapid Test करें

** Leucocyte और nitrite के लिए urinary strip test करें

यदि कोई localizing signs (लक्षण) या अंतर्निहित (underlying) संक्रमण के स्पष्ट संकेत नहीं हो:

- मलेरिया के लिए rapid test करें। यदि positive आए, तो उसके अनुसार उपचार करें।
- यदि negative आए, और लक्षण सांकेतिक हो, तो मियादी बुखार (typhoid fever) के लिए test करें।
- यदि इसके साथ, शरीर में तीव्र दर्द हो, नाक से स्राव हो, तो refer करें

- यदि स्थिर हो, लेकिन toxic नहीं हो, तो कोई antibiotic ना दे। Paracetamol दे और दो दिन बाद या SOS (ज़रूरत पड़ने पर) पुनरीक्षण (review) के लिए वापस बुलाये।

उपरोक्त के आधार पर, रोग की स्पष्ट पहचान करे (मलेरिया और typhoid), और viral के रोग का अनुमानित निदान (presumptive diagnosis) करे। 2 दिन बाद वापस आने को कहे।

यदि बुखार 2 हफ़्तों से ज़्यादा हो, तो सदैव Tuberculosis होने की शंका होगी। अन्य लक्षणों और संकेतों के लिए जाँचे:

- वज़न कम होना
- भूख में कमी आना/भूख ना लगना
- परिवार में TB की history होना
- बेचैनी/malaise (बुखार जैसा लगना), विशेषकर शाम के समय
- Lymphadenopathy

यदि 7 दिन में बुखार में सुधार नहीं आता है, तो आगे की जाँच और पुनरीक्षण के लिए refer करे।

वयस्कों में दस्त के आंकलन और उपचार पर AMRIT Protocol

परिभाषा: 24 घंटों के भीतर तीन या उससे अधिक पतले मल (stool) का उत्सर्जन होना या मल में ज्यादा खून आना (large bloody stool)

कारण:

- Bacteria: E. Coli, Salmonella, Shigella, Cholera
- Toxin Induced: Food Poisoning (Staph Aureus) [खराब खाना खाने से हुई बीमारी]
- Parasitic: E Histolytic, Giardia, Cryptosporidium

ऐसे आगे बढ़ें (APPROACH)

निम्न के बारे में पूछें:

- प्रबल उल्टी या पतले मल (stools) होना
- मल (stools) में खून आना
- तेज़ बुखार होना
- Colicky pain abdomen (पेट संबंधी दर्द) और Tenesmus (निरंतर मल उत्सर्जन की भावना महसूस होना, दर्द होना)

निम्न के लिए जाँचें

- Hydration
- बुखार

उपचार

उपरोक्त के आधार पर, वर्गीकृत करें:

1. उल्टी, प्रमुख लक्षण होना
2. दस्त, प्रमुख लक्षण होना
 - 2.1 खून नहीं आना, tenesmus या तेज़ बुखार होना (high fever)
 - 2.1.1 निर्जलीकरण (dehydration) के साथ
 - 2.1.2 निर्जलीकरण (dehydration) के बिना
 - 2.2 खून आना, tenesmus या तेज़ बुखार होना (high fever)

1. **उल्टी, प्रमुख लक्षण होना:** Bacterial toxin induced food poisoning होने की संभावना है (staph aureus या bacillus cereus)। यदि पानी की कमी हो (dehydrated), तो सही hydration प्रदान करें। उल्टी और पेट दर्द के लिए लक्षणों के अनुसार उपचार करें।

2. **दस्त, प्रमुख लक्षण होना:** खून नहीं आना, tenesmus, तेज़ बुखार होना

2.1 निर्जलीकरण (dehydration) के साथ

- हैज़ा (cholera) होने की संभावना है; निर्जलीकरण (dehydration) की तीव्र शुरुआत के रूप में प्रस्तुत होता है
- जीवन को खतरा हो सकता है
- मल, चावल के पानी की तरह दिखता है। Microscopic examination पर, यह shooting bacteria की तरह लग सकते हैं
- प्रायः IV rehydration की आवश्यकता होगी
- निगरानी में रखे (under observation), क्योंकि तीव्र निर्जलीकरण (dehydration) के कारण हालत तेज़ी से बिगड़ सकती है
- Tab Doxycycline 300 mg stat दे (सिर्फ़ एक ही खुराक [dose] की आवश्यकता है)
- Rehydration होने पर, कुछ घंटे observe करने के बाद, घर के लिए ORS दे

2.2 निर्जलीकरण (dehydration) के बिना

- प्रायः कम होता है, क्योंकि यह आत्म-सीमित (self-limiting) bacteria (जैसे Salmonella) के कारण होता है
- इससे सम्बंधित बुखार या tenesmus नहीं होता है
- निर्जलीकरण (dehydration) से बचने के लिए ORS दे, यदि मुख्यतः उल्टी आती है, तो metaclopramide दे
 - बुजुर्ग मरीज़, 60 वर्ष से अधिक उम्र के
 - कुपोषित वयस्क (BMI<18.5)

उपरोक्त मामलों में, Tab Ciprofloxacin 500 mg 1 BD X 5 दिनों के लिए दे।

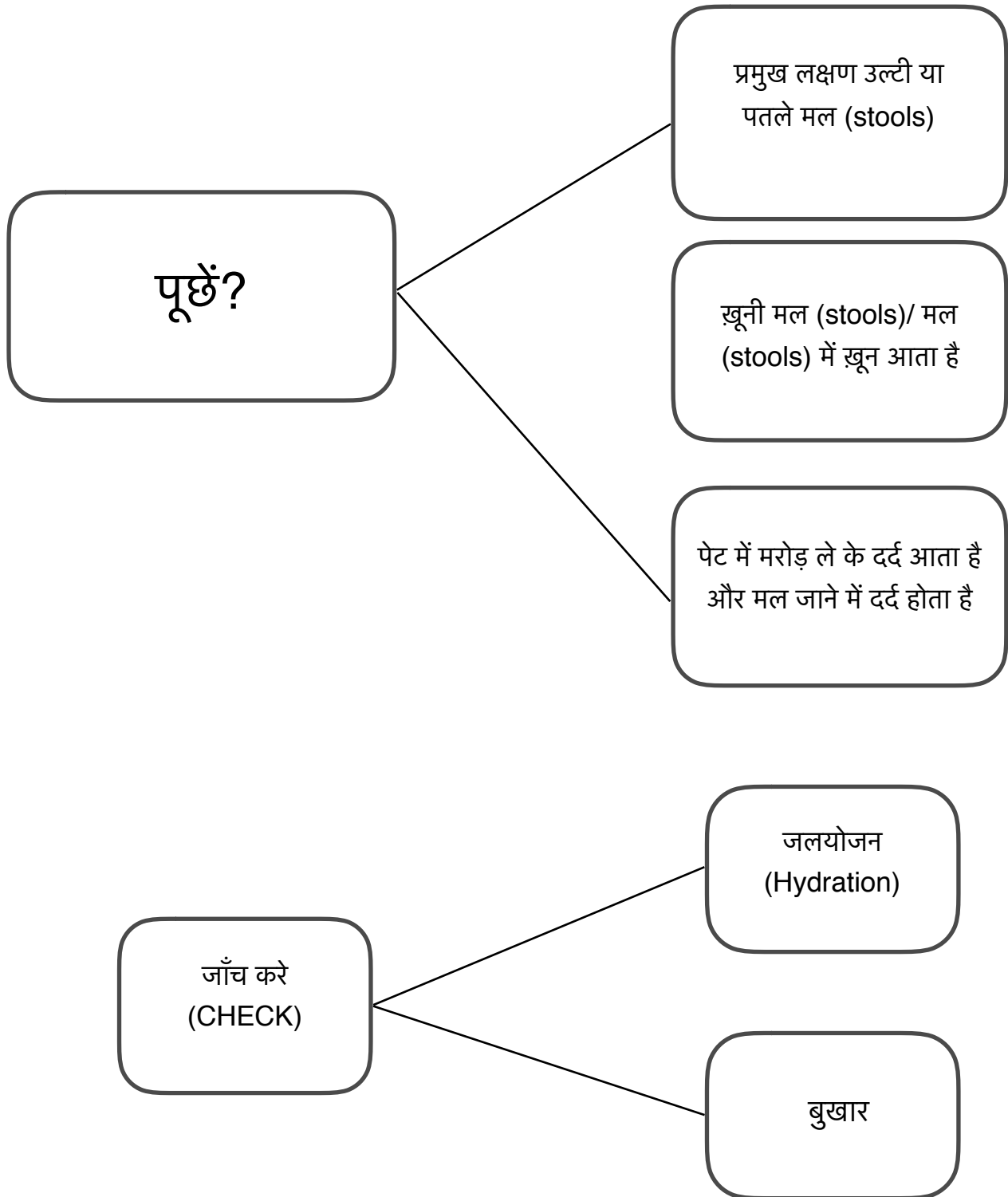
2.2 मल (stools) में खून आना (और तेज़ बुखार व tenesmus)

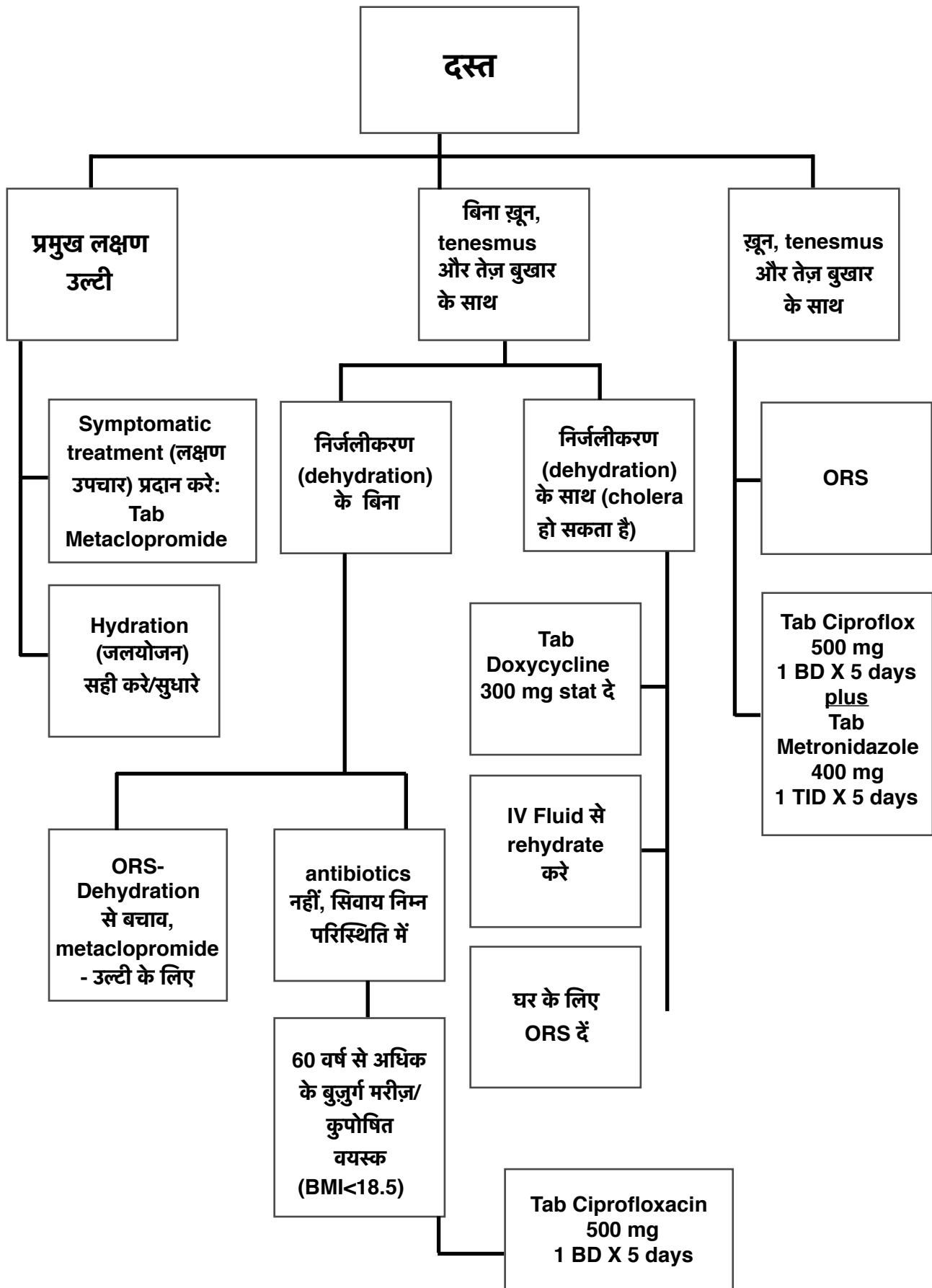
- प्रायः तेज़ बुखार होना, colicky pain और tenesmus इससे सम्बंधित होते हैं। रोग के शुरुआत में सिर्फ़ यही लक्षण मौजूद हो सकते हैं, और खून निकलने के लक्षण, बाद में प्रस्तुत हो सकते हैं
- ऐसी दस्त आक्रमक (invasive) pathogens के कारण होती है। Shigella और Entamoeba Histolytica (amoeba) सबसे आम/सामान्य pathogens हैं। प्रायः जिस व्यक्ति को खूनी दस्त होते हैं, वह इन दोनों से संक्रमित होता है
- ऐसे सभी मरीज़ों को निर्जलीकरण (dehydration) से बचाने के लिए ORS की आवश्यकता होगी
- ऐसे सभी मरीज़ों को antibiotics की आवश्यकता होगी:
 - Tab Ciproflox 500 mg 1 BD X 5 दिनों के लिए साथ में (plus)
 - Tab Metronidazole 400 mg 1 TID X 5 दिनों के लिए

वयस्कों में दस्त का प्रबंधन

दस्त की परिभाषा: 24 घंटे में तीन या अधिक पतले मल, या एक बड़ा खूनी मल होना

पूछें और आंकलन करें:





वयस्कों में निमोनिया (Pneumonia) के आंकलन और उपचार पर AMRIT Guidelines

Stabilize करे और refer करे, यदि: निम्न में से एक या उससे अधिक मौजूद/उपस्थित हो

- व्यक्ति, जगह या समय को लेकर भ्रम या भटकाव होना
- साँस की गति (Respiratory rate) ≥ 30 breaths/min
- Low blood pressure (systolic < 90 mm Hg; or diastolic < 60 mm Hg), और
- उम्र > 65 वर्ष

लक्षण

निम्न लक्षणों की हाल ही में शुरुआत होना

- खाँसी (cough)
- बुखार
- बलगम का बनना (sputum production)
- छाती में दर्द होना (pleuritic, साँस लेने पर दर्द का बढ़ जाना)

संकेत

- साँस की गति का बढ़ जाना (increased respiratory rate) [20 breaths or more per minute]
- Toxic/बैचेन दिखना
- छाती का निरीक्षण (examination)
 - Crepitations (चटचटाहट की आवाज़ आना)
 - Bronchial breathing
- Low oxygen saturation (सभी मरीजों के लिए अनिवार्य है, कभी-कभी ये ही एकमात्र संकेत होता है)

कारण:

सबसे आम/सामान्य कारण:

- Streptococcus pneumonia
- Haemophilus influenzae
- Mycoplasma pneumonia
- Chlamydia Trachomatis
- Respiratory viruses

उपचार:

अच्छे से पोषित हो, युवा हो, कोई और रोग/बीमारी ना हो और पिछले तीन महीनों में कोई antibiotic ना ली हो:

Cap Doxycycline 100 mg 1 BD X 7 दिनों के लिए

अच्छे से पोषित ना हो/कुपोषित (BMI<18.5), बुजुर्ग हो (>65 वर्ष), या सम्बन्धित अवस्था (जैसे diabetes/मधुमेह)

Amoxycillin 1 gm TID X 5 दिनों के लिए, साथ में/Plus

Tab Doxycycline 100 mg 1 BD X 7 दिनों के लिए

या,

Inj Procaine Penicillin 800,000-10,00,000 units IM OD X 5 दिनों के लिए, साथ में/Plus

Tab Doxycycline 100 mg 1 BD X 7 दिनों के लिए

यदि 48 घंटो बाद भी सुधार नहीं आता है (सिर्फ डॉक्टर से परामर्श करने के बाद ही)

Mox-Clav 2 gm प्रत्येक दिन, दिन में 2 बार या

Inj Ceftriaxone 2-3 g IM OD X 5 दिनों के लिए

पहली खुराक सदैव क्लीनिक में ही दे।

उपचार की अवधि (Duration of Therapy)

7 दिनों की अवधि के लिए उपचार करें*। लेकिन मरीज को 48-72 घंटो के लिए (afebrile) बुखार नहीं होना चाहिए। उपचार समाप्त/बंद करने से पहले, मरीज में clinical instability के एक से अधिक संकेत/लक्षण नहीं होने चाहिए:

Clinical instability के मापदंड

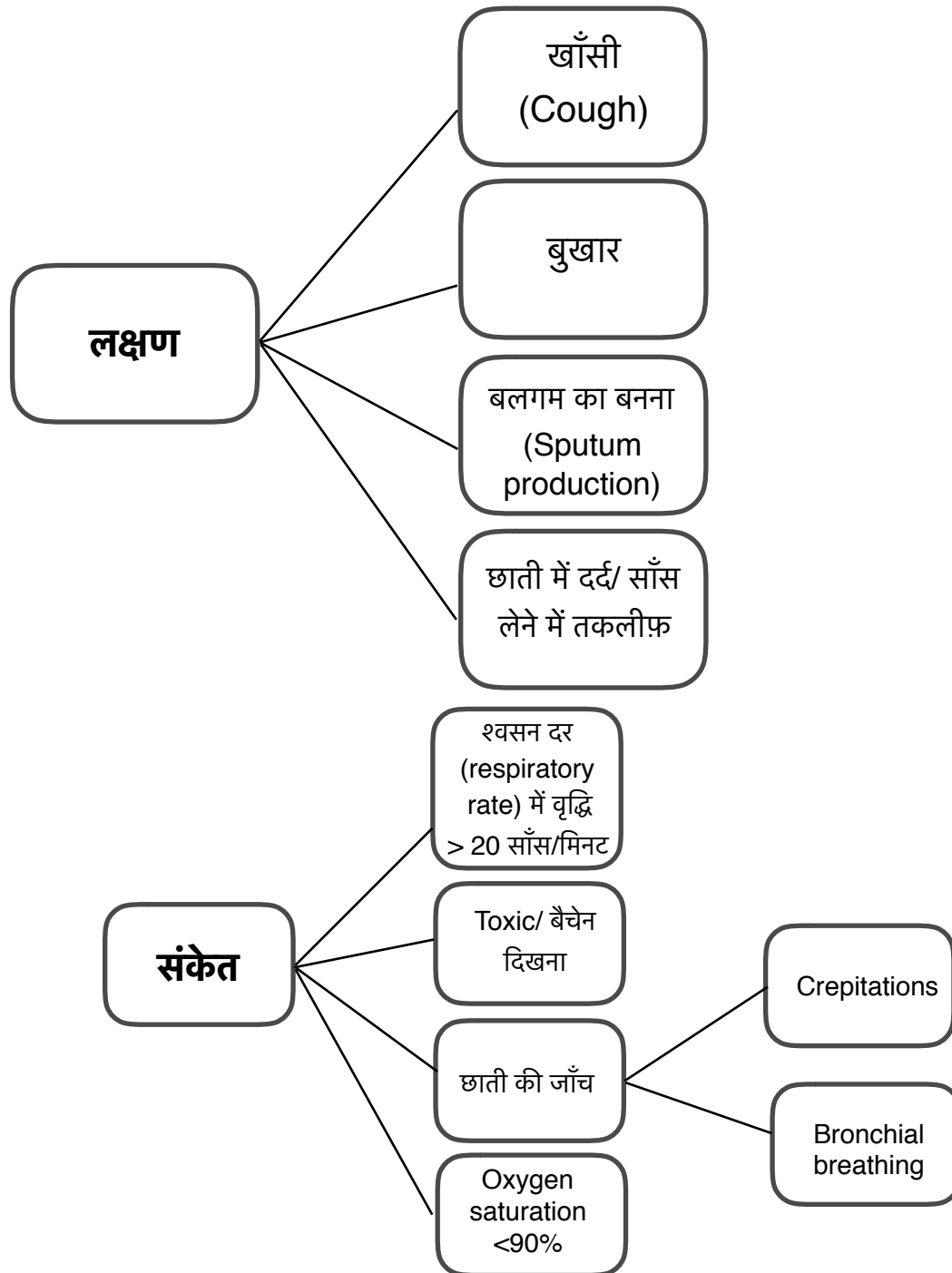
- तापमान (Temperature) < 37.8 C
- Heart rate < 100 beats/min
- साँस की गति (Respiratory rate) < 24 breaths/min
- Systolic blood pressure > 90 mm Hg
- Arterial oxygen saturation > 90%
- मौखिक सेवन को बनाए रखने की क्षमता (ability to maintain oral intake)
- मानसिक अवस्था सामान्य होना

निमोनिया (pneumonia) का निवारण:

1. सभी मरीजों में धूम्रपान का आंकलन करे और उसे छुड़वाने के लिए counsel करे
2. सभी मरीजों में खाना पकाने के तरीके का आंकलन करे (घर के भीतर और जैव ईंधन का उपयोग)
3. क्लीनिक में फैलने से बचाव के लिए
 - मरीज को छूने के बाद हाथ धोए
 - Face mask का उपयोग करे

वयस्कों में निमोनिया का प्रबंधन

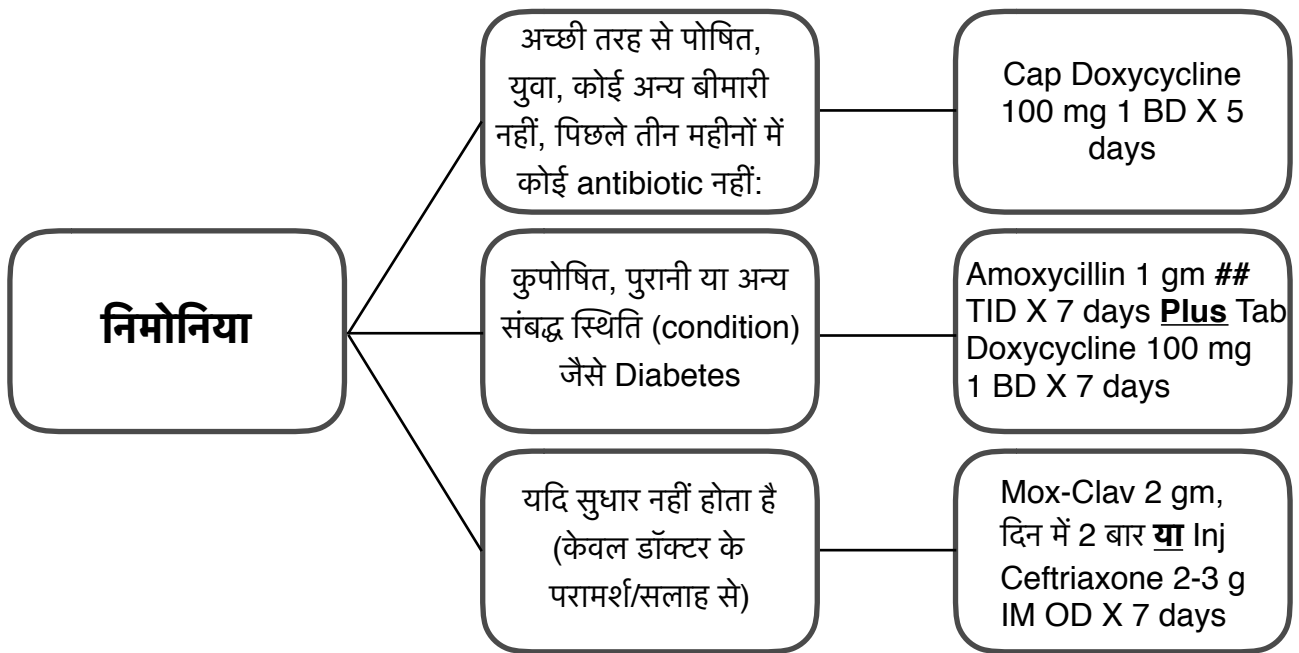
निम्नलिखित लक्षणों और संकेतों के लिए देखें



यदि निम्न में से एक से अधिक संकेत मौजूद हो, तो REFER करें

- व्यक्ति, स्थान या समय को लेकर, भ्रम या भटकाव होना
- Respiratory rate (श्वसन दर) ≥ 30 breaths/min (बुखार और salbutamol inhalation को नियंत्रित करने के बाद भी)
- Low blood pressure (**systolic < 90 mm Hg; or diastolic <60 mm Hg**), और
- आयु/उम्र (Age) > 65 वर्ष

वयस्कों में निमोनिया का उपचार/इलाज



संवेदनशीलता परीक्षण (sensitivity test) के बाद, Injection Procaine Penicillin 8 lac units IM को Amoxycillin से बदला जा सकता है

उपचार/इलाज की अवधि

7 दिनों के लिए antibiotics दे। यदि कम से कम दो दिनों के लिए, clinical stability के निम्न संकेत हो, तो बंद कर दे, अन्यथा जारी रखें:

- * तापमान (Temperature) < 37.8 C* **मौखिक सेवन (oral intake)** बनाए रखने की क्षमता
- * Heart rate < 100 beats/min
- * सामान्य मानसिक स्थिति
- * Respiratory rate < 24 breaths/min
- * Systolic blood pressure > 90 mm Hg
- * Arterial oxygen saturation > 90%

निमोनिया की रोकथाम के लिए कदम (steps)

1. सभी मरीजों में, **धूम्रपान** का आंकलन करे और उसे छोड़ने के बारे में परामर्श (counsel) दे।
2. सभी मरीजों में, **खाना पकाने** का आंकलन करे (**अंदर खाना बनाना और ईंधन में लकड़ी/कोयले के उपयोग को मना करे**), बाहर खाना पकाने के बारे में परामर्श (counsel) दे
3. क्लिनिक में फैलने की रोकथाम के लिए
 - मरीज को छूने/मरीज से सम्पर्क में आने के बाद हाथ धोए
 - Face mask का उपयोग करे

मलेरिया के निदान और उपचार पर AMRIT Guidelines

प्रस्तावना/भूमिका

मलेरिया देश की सार्वजनिक स्वास्थ्य समस्याओं में से एक है। National Vector Borne Disease Control Programme (NVBDCP) द्वारा प्रतिवर्ष लगभग 15 लाख (1.5 million) पुष्ट मामले दर्ज किए जाते हैं, जिनमें से 40-50% मामले *Plasmodium falciparum* के कारण होते हैं।

यदि प्रभावी उपचार जल्दी शुरू किया जाए, तो मलेरिया ठीक हो ठीक हो सकता है। उपचार में देरी से मृत्यु सहित गम्भीर परिणाम हो सकते हैं। मलेरिया को फैलने से रोकने/नियंत्रित करने के लिए जल्द और प्रभावी उपचार भी महत्वपूर्ण है।

लक्षण

बुखार मलेरिया का प्रमुख लक्षण है। यह रह-रह कर/अनिरंतर आता है जो कुछ समय के लिए रहता है या लगातार रह सकता है।

- कई मामलों में ठंड लगने लगती है व शरीर अकड़ सा जाता है। ऐसा आवश्यक नहीं कि बुखार हमेशा अनिरंतर हो, या इसके साथ ठंड व अकड़न महसूस हो।
- सरदर्द और मांसपेशियों में दर्द
- भूख ना लगना, जी मितलाना (nausea), उल्टी होना, पेट में दर्द होना
- खाँसी (cough)
- दस्त

संकेत

- बुखार/febrile (ज़रूरी नहीं है)
- तिल्ली स्पष्ट रूप से महसूस हो सकती है, ठोस भी लग सकती है (left lateral position में लिटा कर देखें)
- यकृत (Liver) ठोस और बड़ा हुआ हो सकता है
- गम्भीर मलेरिया में भ्रम या भटकाव के संकेत मौजूद/उपस्थित होंगे

बुखार के किसी भी मामले को मलेरिया होने की शंका ही माने, विशेषकर यदि कोई निश्चित संकेत मौजूद ना हो।

निदान

Microscopy

Stained thick and thin blood smears की Microscopy मलेरिया की पुष्टि के लिए स्वर्ण-मानक बनी हुई है।

Rapid Diagnostic Test

यह kits तापमान के प्रति संवेदनशील (temperature sensitive) होते हैं। यह kits *Plasmodium vivax* और *Plasmodium falciparum* दोनों की पहचान कर सकते हैं। यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि सफल उपचार के तीन सप्ताह के बाद तक यह सकारात्मक परिणाम दिखा सकते हैं।

मलेरिया के मामलों में प्रारम्भिक निदान और उपचार का उद्देश्य:

- पूर्ण रूप से स्वस्थ करना
- गम्भीर बीमारी में बदलने से बचाव करना
- मृत्यु की रोकथाम
- फैलने से रोकना
- Drug resistant parasites के चयन और फैलाव के खतरे को कम करना

मलेरिया का दवा द्वारा उपचार (Drug Treatment of Malaria)

सरल मलेरिया का उपचार (Treatment of uncomplicated malaria)

सरल मलेरिया के प्रबंधन के लिए सामान्य अनुशंसा

- खाली पेट उपचार शुरू करने से बचे। इसकी पहली खुराक (first dose) अपनी निगरानी (under observation) में दे। यदि 30 मिनट के भीतर उल्टी हो जाती है, तो खुराक (dose) दुबारा ना दे।
- यदि 48 घंटों के बाद कोई सुधार नहीं होता है, या हालत और बिगड़ जाती है, तो मरीज़ को वापस report करना चाहिए।
- इससे जुड़ी हुई या सम्बंधित बीमारियों (concomitant illnesses) के लिए भी मरीज़ की जाँच की जानी चाहिए।

Table 1: Clinically suspected malaria case का निदान और उपचार

Microscopy के लिए slide ले या RDK करे		
P. vivax के लिए Positive	P. falciparum के लिए Positive	Negative, बुखार का कोई अन्य कारण ना होना
CQ 3 days + PQ 14 days	ACT 3 days + PQ single dose	CQ 3 days

P. vivax मामलों का उपचार

- 10 mg/kg on day-1
- 10 mg/kg on day-2
- 5 mg/kg on day-3

प्रत्येक tablet में 150 mg chloroquine होती है।

45 Kg के वज़न वाले आदमी को यह आवश्यकता होगी:

- 450 mg (या 3 tablets) on day-1
- 450 mg (या 3 tablets) on day-2 और

- 225 mg (या 1.5 tablets on day-3)

1. *P. vivax* के positive आने वाले सभी मामलों के उपचार के लिए chloroquine की 25 mg/kg की पूर्ण चिकित्सकीय खुराक दे; 25 mg/kg की यह खुराक तीन दिन में बाँट कर दे।
2. यकृत (liver) में उपस्थित hypnozoites के कारण vivax मलेरिया फिर से हो सकता है। इसकी रोकथाम के लिए, अपनी निगरानी में प्रत्येक दिन primaquine की 0.25 mg/kg की खुराक (dose), 14 दिनों के लिए दे।
3. शिशुओं और गर्भवती महिलाओं को primaquine नहीं देनी चाहिए (contraindicated)।
4. G6PD की कमी (deficient) वाले व्यक्तियों को primaquine के कारण hemolysis हो सकता है। यदि मरीज़ में गहरे रंग का पेशाब, yellow conjunctiva, होठों का नीला हो जाना, पेट में दर्द, कै या उल्टी आना जैसे लक्षण दिखने लगे, तो तुरंत primaquine बंद करने की सलाह दे।

Table 2: *P. vivax* के लिए Chloroquine की खुराक (dose)

उम्र (वर्षों में) [Age in years]	Tablets / Syrup		
	Day 1 (10 mg/kg)	Day 2 (10 mg/kg)	Day 3 (5 mg/kg)
< 1	7.5 ml	7.5 ml	3.75 ml
1 - 4	15 ml	15 ml	7.5 ml
5 - 8	30 ml	30 ml	15 ml
9 - 14	3 tab	3 tab	11/2 tab
15 और उससे अधिक	4 tab	4 tab	2 tab

Table 3: *P. vivax* के लिए primaquine (14 दिनों के लिए, निगरानी में [under observation])

उम्र (वर्षों में) [Age in years]	रोज़ाना की खुराक (Daily Dosage) (in mg base)	Tablets की संख्या (No. of Tablets) (2.5 mg base)
< 1	Nil	Nil
1 - 4	2.5	1
5 - 8	5.0	2
9 - 14	10.0	4
15 और उससे अधिक	15.0	6
गर्भवती महिला	Nil	Nil

***P. falciparum* मामलों का उपचार**

P. falciparum मामलों में Artemisinin Combination Therapy (ACT) दी जाती है। Microscopy या RDT से P. falciparum मामला सकारात्मक (positive) होने की पुष्टि होने के बाद ही ACT देनी चाहिए।

Table 4: ACT (Artemether + Lumifantrine) dosage schedule for P. falciparum cases in chloroquine resistant areas

Co-formulated tablet of AL (80mg/480mg)	Total dose of AL (twice daily for 3 days)	No. of tablets in the Packing	No. of tablets per dose (BD X 3 Days)*
5 - 14 kg (>5 mo से < 3 yrs)	20 mg / 120 mg	6	1/4
15 - 24 kg (≥3 से < 9 yrs)	40 mg / 240 mg	12	1/2
25 - 34 kg (≥9 से <14 yrs)	60 mg / 360 mg	18	1
> 34 kg (14 yrs या उससे अधिक)	80 mg / 480 mg	24	1

*गर्भवती महिला और 5 महीने से कम उम्र के शिशुओं के लिए recommended नहीं है।

Table 5: P. falciparum Primaquine (Single dose on first day)

उम्र (वर्षों में) [Age in years]	खुराक Dosage (in mg base)	Tablets की संख्या (No. of Tablets) (7.5 mg base)
< 1	Nil	Nil
1 - 4	7.5	1
5 - 8	15	2
9 - 14	30	4
15 और उससे अधिक	45	6
गर्भवती महिला	Nil	Nil

गम्भीर मलेरिया

Clinical features

यदि जल्द और पर्याप्त उपचार ना मिले, तो *P. falciparum* संक्रमण से complications विकसित हो सकती है, जो 12-24 घंटों के भीतर भी हो सकती है और इससे व्यक्ति की मृत्यु भी हो सकती है। गम्भीर मलेरिया निम्नलिखित में से एक या उससे अधिक लक्षणों के मौजूद होने से पहचाना जा सकता है⁵:

- Hyperthermia (Temperature > 104°F)
- सामान्य कमजोरी: यदि मरीज़ स्वयं/खुद से उठ, बैठ या चल ना सके
- होश बिगड़ना/coma
- बार-बार सामान्य ऐठन/ताण आना - 24 घंटों में दो से ज़्यादा बार होना
- खून की गम्भीर कमी (severe anemia): (Hb < 5 g/dl)
- पीलिया [jaundice) (Serum Bilirubin > 3 mg/dl और parasite count > 100,000 / ml)
- Circulatory collapse/सदमा [shock] (Systolic BP < 80 mm Hg, और बच्चों में 70 mm Hg)
- असामान्य रक्तस्राव और DIC
- Hyperparasitaemia (> 5 parasitized RBC's in low endemic और > 10% in hyperendemic areas)
- Hypoglycaemia (Plasma Glucose < 40 mg/dl)
- Renal failure [गुर्दे की खराबी] (Serum Creatinine > 3 mg/dl)
- Pulmonary oedema/acute respiratory distress syndrome - SpO2 < 92%, RR 30 pm से ज़्यादा हो, छाती/पसली का धँसना, crepitations on auscultation
- Metabolic acidosis - clinically इसे respiratory distress की तरह देखा जाता है - तेज़, गहरी, अस्वाभाविक साँस लेना
- Haemoglobinuria (चाय के रंग का पेशाब आना)

गम्भीर मलेरिया का उपचार

Artesunate के साथ parenteral treatment 24 घंटों के लिए जारी रखें, इसकी परवाह किए बिना कि मरीज़ की मुँह से दवा लेने की क्षमता इससे पहले क्या थी। एक बार जब मरीज़ मुँह से दवा (oral medication) लेने लग जाए, तब उसे ACT (Artemether + Lumifantrine) का पूरा course दे।

1. **तुरंत:** Injection Artesunate 2.4 mg/kg IM
2. **12 घंटे होने पर:** Injection Artesunate 2.4 mg/kg IM
3. **24 घंटे होने पर:** Injection Artesunate 2.4 mg/kg IM

जिन बच्चों के वज़न 20 kg से कम हो, उन बच्चों को Injection Artesunate की 3 mg/kg/dose की खुराक देनी चाहिए, बड़े बच्चों और व्यसकों की तुलना में (2.4 mg/kg/dose)

⁵<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/n/whomalaria3ed/>

NOTE: Injection Artesunate 5% sodium bicarbonate के साथ 60 mg vial में उपलब्ध होता है। 1 ml Soda-bicarbonate के साथ dilute करे और फिर 2 ml DW (IM के लिए) या 10 ml DW (IV के लिए) के साथ।

यदि मरीज़ shock में हो या भ्रमित/बेहोश हो,

तुरंत उपचार:

1. Shock को manage करे (shock protocol देखें)
2. यदि altered sensorium मौजूद हो, तो refer करे। Refer करने से पहले hypoglycaemia का उपचार करे। 1 ml/kg of 50% dextrose (max 50 ml 50% dextrose) diluted in an equal volume of normal saline or 5 ml/kg 10% dextrose के I.V. bolus के साथ कुछ मिनट के लिए दे और hypoglycaemia को सही करे; इसके बाद 5% dextrose infusion दे
3. Referral से पहले IV quinine का bolus dose या IV artesunate की पहली खुराक (first dose) दे

Parenteral anti-malarial drugs

1. **Inj. Artesunate:** भर्ती (time=0) होने पर 2.4 mg/kg I.V. या I.M. दे, फिर 12 घंटे और 24 घंटे पर दे; इसके बाद दिन में एक बार दे, अधिकतम 7 दिनों के लिए दे।
2. **Quinine:** भर्ती (admission) होने पर 20 mg quinine salt/kg दे (I.V. infusion in 5% dextrose/dextrose saline 4 घंटे की अवधि में दे) और इसके तुरंत बाद हर 8 घंटे में 10 mg/kg का maintenance dose दे; infusion rate 5 mg/kg/hour से ज्यादा नहीं होनी चाहिए। प्रत्येक खुराक (dose) 4 घंटे की अवधि में दी जाएगी।

यदि मरीज़ को quinine पहले से दिया हुआ है, तो 20 mg/kg का loading dose बिल्कुल ना दे। **QUININE का BOLUS INJECTION कभी नहीं दे।** यदि parenteral quinine therapy 48 घंटों से ज्यादा जारी रखना पड़े, तो खुराक (dose) को घटा कर 7 mg/kg 8 hourly कर दे। IV quinine, 2 ml ampoule के साथ 300 mg / ml of quinine की तरह उपलब्ध होती है।

Follow-up Treatment

एक बार जब मरीज़ oral therapy लेने लगे, तो आगे का follow-up उपचार निम्न तरह से किया जाना चाहिए:

1. Parenteral quinine प्राप्त करने वाले मरीज़ों को 7 दिन का course पूरा करने के लिए, दिन में तीन बार 10 mg/kg oral quinine से उपचारित (treatment) किया जाना चाहिए; इसके साथ 7 दिनों के लिए doxycycline 3 mg/kg/day भी दे।
2. (गर्भवती महिला और 8 साल से कम उम्र के बच्चों को doxycycline नहीं देनी चाहिए; इसकी जगह, हर 12 घंटे में clindamycin 10 mg/kg, 7 दिनों के लिए दे।)
3. Artemisinin derivatives प्राप्त करने वाले मरीज़ों को oral ACT का पूरा course मिलना चाहिए।

NOTE:

1. **गम्भीर मलेरिया में Intramuscular preparations की जगह Intravenous preparations को प्रधानता (preference) दे।**
2. **गर्भावस्था की पहली तिमाही (first trimester) में, parenteral quinine drug of choice है।** लेकिन यदि, quinine उपलब्ध ना हो, तो माँ की जान बचाने के लिए artemisinin derivatives दे सकते हैं। दूसरे और तीसरे trimester में parenteral artemisinin derivatives को प्रधानता दी जाती है।

गर्भावस्था के दौरान मलेरिया से बचाव / मलेरिया की रोकथाम:

गर्भावस्था के दौरान मलेरिया की रोकथाम क्यों ज़रूरी है?

गर्भावस्था के दौरान मलेरिया की रोकथाम ज़रूरी है क्योंकि:

- गर्भवस्था के दौरान मलेरिया से ग्रसित महिला में अधिक रूप से गम्भीर मलेरिया होने की और गर्भावस्था के दौरान मृत्यु होने की संभावना बढ़ जाती है। कम मलेरिया संचरण वाले स्थानों (low malaria transmission)⁶ की महिला जो गर्भवती ना हो, उनके मुकाबले उपरोक्त महिलाओं में खतरा दो से तीन गुना ज़्यादा होता है।
- जिस भी माँ को गर्भावस्था के दौरान मलेरिया है, उनमें गर्भपात या मृत जन्म (still birth) की संभावना बढ़ जाती है।
- मलेरिया से ग्रसित माँ से जन्मा जीवित शिशु, या तो low birth weight होगा या premature होगा; ये दोनों ही स्थितियाँ, विभिन्न कारणों से शिशु की मृत्यु होने की संभावना को और बढ़ा देती है।

I. Chemoprophylaxis⁷:

साप्ताहिक chloroquine (2 tablets या 300 mg base) गर्भावस्था के 13 सप्ताह (13 week) से शुरू होता है और प्रसव होने के 4 सप्ताह बाद तक जारी रहता है, यह तरीका लम्बे समय से मलेरिया स्थानिक क्षेत्रों (malaria endemic areas) में रहने वाली गर्भवती महिलाओं में मलेरिया को रोकने के लिए मानक तरीके के रूप में इस्तेमाल होता है।

कुछ देशों में, chloroquine प्रतिरोध और प्रशासन के ease के कारण दूसरे और तीसरे trimester में S-P (sulphadoxine-pyrimethamine) के साथ intermittent preventive therapy दी जाती है, जो low birth weight की समस्या को कम करने में भी असरदार होती है।

गर्भवती महिला को chloroquine chemoprophylaxis के लिए, पहली खुराक 4 tablets है, और बाद की साप्ताहिक खुराक 2 tablets है। Tablet हर सप्ताह उसी दिन लेनी चाहिए।

Chloroquine सुरक्षित है और गर्भावस्था के दौरान कोई नुकसान नहीं पहुँचाती है।

II. Bed-net (मच्छरदानी) के नीचे सोना, हो सके तो वह कीटनाशक उपचारित (insecticide treated) हो:

Bed-net के नीचे सोना, विशेषकर यदि वह कीटनाशक से उपचारित हो, तो यह महिला को मच्छर के काटने से बचाती है और इससे मलेरिया नहीं होता है।

⁶ <http://www.who.int/features/2003/04b/en/>

⁷ Desai M, et al. Epidemiology and burden of malaria in pregnancy. Lancet Infectious Diseases 2007; 7:93-104

AMRIT में, सभी गर्भवती महिलाओं को medicated मच्छरदानी दी जाती है, जब वह antenatal care के लिए register करती है; और इसे रोजाना इस्तेमाल करने की सलाह भी दी जाती है। इसे प्रसव होने के बाद कम से कम 1 साल तक इस्तेमाल करना चाहिए, ताकि नवजात शिशु भी मलेरिया से सुरक्षित रहे।

कुछ समुदायों को घरों में मच्छरदानी लगाने के प्रदर्शन (demonstration) की आवश्यकता हो सकती है।

प्रायः पूछे जाने वाले प्रश्न:

1. क्या केवल Artemisinin derivatives दिए जा सकते हैं?

साधारण मलेरिया (uncomplicated malaria) के लिए Artemisinin derivatives को monotherapy के रूप में administer नहीं किया जाना चाहिए। ये तेजी से असर करने वाली दवाइयाँ, यदि अकेले उपयोग की जाएं, तो इससे परजीवी प्रतिरोध (parasite resistance) का विकास हो सकता है।

2. क्या गर्भावस्था में ACTs दिए जा सकते हैं?

WHO की मौजूदा guidelines के अनुसार, गर्भावस्था के दूसरे और तीसरे trimester में ACTs दिए जा सकते हैं। गर्भावस्था के पहले trimester में अनुशंसित (recommended) उपचार quinine है।

3. क्या होगा यदि संक्रमण मिश्रित हो: P. falciparum के साथ-साथ P.vivax?

P. falciparum के साथ मिश्रित संक्रमण को falciparum मलेरिया की तरह उपचारित (treat) करें। लेकिन P.vivax, पर ACT of A-SP असर नहीं करती है, इसलिए अन्य ACT उपयोग करें। खुराक के अनुसार (as per dosage), 14 दिनों के लिए Primaquine दी जा सकती है।

4. यदि मलेरिया की clinical शंका हो, लेकिन RDT और microscopy उपलब्ध ना हो या नकारात्मक (negative) हो, तो उपचार क्या होगा?

यदि केवल P. falciparum के लिए RDT उपयोग किया जाता है, तो ऐसे negative मामले जिनमें बिना किसी कारण के बुखार हो और वह मलेरिया के लक्षण और संकेत दिखाए, तो उसे “clinical मलेरिया” माना जाना चाहिए। तीन दिनों में 25 mg/kg body weight की पूरी चिकित्सकीय खुराक (full therapeutic dose) में chloroquine के साथ इसका उपचार किया जाता है।

वयस्कों और बच्चों में Tuberculosis के निदान और प्रबंधन पर AMRIT Guidelines¹

पृष्ठभूमि

दुनिया में, भारत में सबसे अधिक TB के मामले हैं, जो हर साल 250,000 लोगों की मौत का कारण बनता है। आदिवासी आबादी और उच्च प्रवासन समुदायों के बीच, TB की व्यापकता और इसके कारण होने वाली मौतों की संख्या और भी अधिक हैं। AMRIT क्लिनिक में बड़ी संख्या में TB से पीड़ित मरीज आते हैं। कुपोषित लोग, भीड़-भाड़ (ज़्यादा लोगों) वाले घरों में रहने वाले लोग, जो धूम्रपान करते हैं और जो खदानों या टाइल की फिटिंग में काम करते हैं, उनमें TB फैलने की संभावना अधिक होती है।

यह बीमारी एक बैक्टीरिया के कारण होती है, जिसे *Mycobacterium Tuberculosis* कहा जाता है। Tuberculosis से पीड़ित मरीज इन जीवाणुओं को बाहर निकाल देता है (exhale), जो लंबे समय तक हवा में निलंबित/बने रहते हैं। जो भी इस हवा को ग्रहण करता/लेता है, वह बैक्टीरिया को भी साँस के साथ अंदर ले लेता है, जो अंदर जाकर उसके फेफड़ों में रहता है। बैक्टीरिया लंबे समय तक फेफड़ों में रह सकता है। यदि व्यक्ति अच्छी तरह से पोषित है और अन्यथा अच्छे स्वास्थ्य में है, तो जीवाणु, फेफड़ों को बहुत नुकसान नहीं पहुंचा सकती हैं। हालांकि, वह लोग जो कुपोषित होते हैं, जिनके फेफड़े धुएँ या धूल से कमजोर होते हैं, या किसी भी कारण से कम प्रतिरोधक क्षमता (low immunity) होती है (जैसे HIV संक्रमण के कारण), ऐसे लोगों के फेफड़ों को बैक्टीरिया नुकसान पहुंचाते हैं।

लक्षण

1. दो सप्ताह से अधिक बुखार - low grade, प्रायः/अक्सर शाम के वक़्त तापमान (temperature) बढ़ जाना
2. दो सप्ताह से अधिक खाँसी, बलगम (sputum) के साथ या उसके बिना
3. Hemoptysis (खाँसी में खून आना)
4. वज़न घटना/वज़न कम होना (weight loss)
5. साँस लेने में सीने/छाती में दर्द होना
6. थकान-थकान रहना (Malaise)
7. भूख ना लगना

Clinical Diagnosis (Clinical निदान)

उपरोक्त लक्षणों के साथ प्रस्तुत किसी भी व्यक्ति में TB होने की शंका है। संदेह का सूचकांक/संकेत और भी अधिक है यदि व्यक्ति, ऐसे मरीज के निकट संपर्क में रहता है, जो TB से पीड़ित है या जिसकी ATT प्राप्त होने की पुरानी history है।

बच्चों में TB की शंका है, यदि निम्न में से कोई भी संकेत मौजूद हो:

- 2 सप्ताह से अधिक समय तक खाँसी कम ना होना (Non remitting cough)
- 2 सप्ताह से अधिक समय तक लगातार बुखार रहना

¹ RNTCP - Technical and Operating Guidelines for Tuberculosis control in India, 2016

- वजन घटना या बहुत कम वजन बढ़ना
- सुस्ती / थकान-थकान रहना (Malaise) रहना या कम खेलना
- बढ़े हुए cervical Lymph nodes

संदिग्ध (suspected) Pulmonary TB वाले वयस्क मरीज़ का निम्न तरीके से उपचार शुरू करें:

1. हमेशा वजन और ऊंचाई को मापें और वयस्कों में BMI व बच्चों में WAZ scores की गणना (calculate) करें।
2. सभी मरीज़ों का सीने/छाती (chest) का X Ray और AFB के लिए बलगम (sputum) की जाँच order करें। कृपया सुनिश्चित करें कि मरीज़ों को एक अच्छा बलगम (sputum) नमूना एकत्र करने के तरीके पर परामर्श दिया गया है। (Annexure-1 देखें)
3. अन्य परीक्षण:
 - a. HIV परीक्षण (test) - क्योंकि बहुत से लक्षण जैसे वजन घटना और खतरे के कारण जैसे प्रवास, दोनों रोगों के बीच समान हैं, और इसलिए भी क्योंकि सह-संक्रमण (co-infection) होने की संभावना भी रहती है।
 - b. ब्लड शुगर - क्योंकि मधुमेह (डायबिटीज़) रोग प्रतिरोधक (immunity) क्षमता कम करता है और इससे TB के रोग के लिए संवेदनशीलता (vulnerability) बढ़ जाती है।
 - c. खून की जाँच (Haemoglobin) - कई मरीज़ anaemic होते हैं, और यदि anaemia के लिए इलाज किया जाए, तो लक्षणों में भी सुधार हो सकता है।
4. यदि AFB के लिए बलगम (sputum) positive आए:
 - a. Rifampicin के प्रति संवेदनशीलता (sensitivity) निर्धारित करने के लिए CBNAAT करें। नए मरीज़ों व पहले से उपचारित/इलाज किए हुए मरीज़ों, सभी में ही इसकी आवश्यकता होती है।
 - b. CBNAAT के नतीजे के आधार पर, यदि Rifampicin से sensitive हो, तो drug sensitive TB की तरह उपचार करें। यदि प्रतिरोधी (resistant) हो, तो आर्हें के प्रबंधन के लिए ज़िला TB क्लिनिक (District TB Clinic) refer करें।
5. यदि TB के लिए बलगम (sputum) negative आए, लेकिन यदि पुख्ता संदेह/शंका हो (clinically और radiological), तो CBNAAT के लिए sample भेजे। यदि नतीजा positive आता है, तो ऊपर बताए गए point 4b को follow करें। यदि CBNAAT TB के लिए negative है या या नहीं किया जा सकता है, तो नैदानिक (clinical) और / या रेडियोलॉजिकल निष्कर्षों के अनुसार उपचार की योजना बनाएं।

Microbiological confirmation (सूक्ष्मजीवविज्ञानी पुष्टि) के बिना ATT की शुरुआत करना

कभी-कभी, आपको गंभीर संदेह के आधार पर microbiological confirmation (सूक्ष्मजीवविज्ञानी पुष्टि) (बलगम [sputum] या CBNAAT) प्राप्त करने से पहले भी उपचार शुरू करने की आवश्यकता होती है।

- बलगम (sputum) negative है और CBNAAT में समय लग रहा है या
- बलगम (sputum) और CBNAAT negative है

ऐसे मामलों (cases) में, आपको केवल मजबूत संदेह के आधार पर आनुभविक उपचार शुरू करना पड़ सकता है। निर्णय लेने के लिए निम्नलिखित बातों का उपयोग करें:

- Clinical (नैदानिक) और रेडियोलॉजिकल संकेत, TB होने का देते हैं
- मरीज़ बहुत ज़्यादा बीमार है
- मरीज़ को HIV सह-संक्रमण है
- वह भीड़ वाली परिस्थितियों में रहता है या काम करता है (दूसरों को संक्रमित करने की संभावना होती है)

Tuberculosis का वर्गीकरण

I. उपचार की history के आधार पर

- a. नया मामला (New case) - TB का मरीज़, जिसने कभी इलाज नहीं करावाया या एक महीने से कम समय तक उपचार लिया हो
- b. पहले उपचारित किया गया मरीज़ - वह TB मरीज़ जिसने एक महीने या उससे अधिक समय तक उपचार लिया हो (पहले से उपचारित tuberculosis के आगे उप वर्गीकरण के लिए, annexure-2 देखें)

II. बीमारी की जगह के आधार पर

- Pulmonary tuberculosis (PTB): फेफड़ों का TB, यह सबसे आम जगह है
- Extra pulmonary tuberculosis (EPTB) जैसे त्वचा (skin), हड्डियाँ, दिमाग (brain), आतें (intestine), lymph nodes वगैरह

AMRIT क्लीनिक में, extra-pulmonary tuberculosis के लिए tubercular lymphadenopathy सबसे आम जगह है।

III. Microbiology के आधार पर

Microbiologically रूप से पुष्टि (confirmed) - एक व्यक्ति जो बलगम (sputum) या शरीर के किसी अन्य तरल पदार्थ (other body fluid) के microbiological परीक्षण पर है

- a. AFB के लिए बलगम (sputum) positive है या

- b. Mycobacteria के लिए CBNAAT positive है या
- c. Mycobacterium के लिए culture positive है

Clinical रूप से पुष्टि (confirmed)

नैदानिक रूप से पुष्टि (clinically confirmed) किया गया मरीज़ वह है, जो बलगम (sputum) और CBNAAT negative है, लेकिन इसके लक्षण व clinical signs (नैदानिक संकेत) TB के संकेत है और साथ में निम्नलिखित में से एक मौजूद है:

- a. X-ray में असामान्यता होना tuberculosis होने का संकेत देती है
- b. Fine Needle Aspiration Cytology या lymph node की biopsy TB होने का संकेत देती है
- c. Pleural fluid analysis tuberculosis होने का संकेत देता है
- d. Tuberculosis से पीड़ित वयस्क के साथ निकट संपर्क की history

बच्चों में, Clinically रूप से पुष्टि की गई TB के मामलों का निदान निम्न आधार पर होता है

- नैदानिक निष्कर्ष (Clinical findings) TB होने का संकेत देती है
- Tuberculosis के अनुरूप X-ray में असामान्यताएं
- TB संक्रमण के सबूत (Mantoux Test positive होना)
- FNAC या lymph node की biopsy TB होने का संकेत देती है
- एक संक्रामक मामले (case) के संपर्क की history (मौजूद हो भी सकता है और नहीं भी)

IV. TB दवा प्रतिरोध (drug resistance) के आधार पर

दवा प्रतिरोध परीक्षण CBNAAT द्वारा उपचार की शुरुआत में किया जाता है, या CBNAAT और LPA के साथ, यदि मरीज़ उपचार के दौरान सुधार करने में विफल रहता है।

Multi-Drug resistance (MDR) - INH और RIF दोनों के प्रति resistance, first line drugs के प्रति resistance के साथ या उसके बिना। CBNAAT केवल RIF के प्रति resistance का पता लगाता है, लेकिन यह माना जाता है कि जो rifampicin के प्रति resistant है वह INH के प्रति भी resistant होंगे और इसलिए MDR के सूचक है।

Mono-resistance drug (MR) - TB मरीज़ जिसका microbiological नमूना (specimen) केवल एक first-line anti-TB drug से resistant है। सबसे आम mono resistance अकेले INH के लिए है। इसका पता LPA द्वारा लगाया जाता है।

कभी-कभी, नमूना (specimen) दो और antitubercular drugs से resistant होता है, लेकिन INH और RIF के लिए नहीं।

Multidrug resistance (CBNAAT में RIF resistance के रूप में पाया जाता है) resistance का सबसे सामान्य रूप है।

नोट: CBNAAT केवल Rifampicin के resistance का पता लगाता है। हालाँकि, ऐसे सभी Rifampicin Resistant मामलों (cases) को MDR माना जाता है, और ऐसे ही उसका उपचार किया जात है। इसी तरह, वे सभी मामले जो CBNAAT में Rifampicin के प्रति संवेदनशील (sensitive) हैं, उन्हें अन्य first line drugs के प्रति संवेदनशील (sensitive) माना जाता है।

Extensive drug resistance (XDR) - एक MDR मामला (case) जो fluoroquinolone (ofloxacin, levofloxacin और moxifloxacin) से भी और second line injectable anti-TB drug (kanamycin, amikacin or capreomycin) से भी resistant है।

Drug sensitive और clinically confirmed TB का उपचार

Drug sensitive TB वाले मरीजों, या clinically confirmed मामलों (cases) में आमतौर पर RHZE के साथ 2 महीने का intensive उपचार दिया जाता है, इसके तुरंत बाद continuation phase में 4 महीने RHE दी जाती है।

Intensive Phase (IP)	Continuation Phase (CP)
2 RHZE	4 RHE

निम्नलिखित स्थितियों में Continuation phase को 3 से 4 महीने तक बढ़ाया जाता है

- रोगी को नैदानिक रूप से advanced बीमारी है
- रोगी गंभीर रूप से कुपोषित है
- शुरुआत के छाती के X ray में cavitation दिखाता है या अधिक व्यापक बीमारी को दर्शाता है
- 2 महीने intensive phase के बाद भी बलगम (sputum), AFB के लिए positive आता है

वयस्कों के लिए उपचार की खुराक (dosage)

AMRIT क्लीनिक में, हम Rif 150 mg, INH 75 mg, ZA 400 mg और Ethambutol 275 mg (AKURIT4) और Rif 150 mg, INH 75 mg, Ethambutol 275 mg (Akurit3) के निश्चित खुराक संयोजन (dose combination) का उपयोग करते हैं। प्रति दिन दी जाने वाली गोलीयों की संख्या शरीर के वजन बैंड (body weight bands) पर आधारित है, जैसा कि निम्नानुसार (Table-1) में है।

इसके साथ ही, INH द्वारा neurotoxicity को रोकने के लिए, प्रतिदिन Tab Pyridoxine 50 mg भी दी जाती है।

Table-1 Dosage of fixed dose combination ATT tablets for treating adults with Tuberculosis

Weight band	Intensive Phase No of Mycurit- 4* tablets per day	Continuation Phase No of Mycurit- 3* tablets per day
25-39 kg	2	2
40-54 kg	3	3
55-69 kg	4	4
> / = 70 kg	5	5

***प्रत्येक Mycurit 4 टैबलेट में H 75, R 150 mg, Z 400 mg, E 275 mg शामिल हैं**

****प्रत्येक Mycurit 3 टैबलेट में H 75, R 150 mg, E 275 mg शामिल हैं**

उपचार में अन्य ध्यान देने योग्य बातें

1. Anaemia के लिए जाँचे और कम से कम तीन महीने की अवधि के लिए Iron और Folic Acid के साथ उपचार करें।
2. Pleural effusion or miliary TB के मरीजों को पहले दो महीनों के लिए steroids की आवश्यकता होती है।
खुराक (Dosage) - 1 mg / kg / 24 hours (अधिकतम 30 mg / day तक) विभाजित खुराक में, 4-6 सप्ताह के लिए। इसके बाद 2 सप्ताह में या जब X-rays में तरल पदार्थ का निकलना (clearing fluid) दिखने लगे, तब धीरे-धीरे कम करने लगे।
3. कुछ मरीजों को लगातार खांसी की शिकायत होती है, खासकर पहले कुछ हफ्तों में। ऐसे मामलों (cases) में, cough expectorant syrup 10 ml SOS भी दें।
4. कुछ मामलों में, रोगी को लगातार खांसी और सांस लेने में तकलीफ होती है, विशेष रूप से रात में, जिसका कारण ज़ोर-ज़ोर से साँस लेना है (wheeze)। ऐसे मामलों में, bronchodilator भी दे।

यदि drug resistant TB का निदान (diagnosed) किया जाता है, तो आगे के उपचार के लिए सरकारी अस्पताल में refer करें।

बच्चों के इलाज की खुराक (dosage)

बच्चों के लिए, उपचार का क्रम (2 HRZE + 4 HRE) समान रहता है। हालांकि खुराक अलग है और निम्नानुसार अनुमानित है (Table 2)

Table 2 बच्चों के उपचार के लिए ATT drugs की खुराक (dosage)

Drug (दवा)	Dosage (खुराक)	Formulation
INH	10-15 mg / kg	Tab 100 mg
Rifampicin	10-20 mg / kg	Syrup 100 mg /5ml Cap 150 mg/ 5ml
Ethambutol	20 mg / kg	Tab 400 mg
Pyrazinamide	35 mg / kg	Tab 500 mg Tab 750 mg

Tuberculosis से ग्रसित मरीज़ का प्रबंधन

1. ATT शुरू करने के समय, मरीज़ की पारिवारिक और आर्थिक स्थिति का आकलन करें। उसके घर पर भोजन की उपलब्धता का आकलन करें। पता लगाएँ कि वह कहाँ काम करता है, और अगर वह एक प्रवासी (migrant) है। इसके अलावा, पूर्ण उपचार के दौरान मरीज़ को follow-up, परामर्श (counsel) और समर्थन (support) देने के लिए एक कार्यकर्ता (पुरुष स्वास्थ्य कार्यकर्ता, वरिष्ठ स्वास्थ्य कार्यकर्ता या TB Supervisor) assign करें/सौंपें।
2. प्रारंभिक आंकलन के दौरान, परिवार के सदस्यों की भी काउंसलिंग करें और यह भी पता करे कि क्या गाँव में किसी को सीधे तौर पर ध्यान देने वाले उपचार प्रदाता (directly observed treatment provider) के रूप में assign किया जा सकता है। कोई भी एक AMRIT Volunteer (स्वयं सेवक) (SK, Outreach worker आदि) या परिवार का कोई एक सदस्य DOT प्रदाता हो सकता है। यदि कोई नहीं है, या रोगी खुद ही उपचार लेने के लिए जिम्मेदार होने का आश्वासन देता है, तो वह स्वयं उपचार ले सकता है।
3. चूँकि TB के मरीज़ गम्भीर रूप से कुपोषित होते हैं, इसलिए उनके आहार पर ध्यान दे। जहाँ संभव हो, वहाँ उच्च प्रोटीन/उच्च calorie युक्त (अंडे, soya, दालें, तेल) supplement दे। AMRIT clinics में, सभी मरीज़ों को छः महीनों के लिए AMRIT आहार दिया जाता है। खिलाने (feeding) के लिए परामर्श (counselling) संदेश संलग्न हैं (Annexure - # 3)
4. परिवार के अन्य सभी सदस्यों को tuberculosis के लिए जाँचे, और हर कुछ महीनों में follow up करे, विशेषकर यदि मरीज़ को sputum positive TB हो।
 - a. परिवार के अन्य सभी सदस्यों को TB के लक्षणों और संकेतों के लिए, family screening format (Annexure - # 4) की मदद से जाँचे।
 - b. TB से ग्रसित मरीज़ों के सम्पर्क में आने वाले सभी बच्चों (पाँच वर्ष से कम उम्र के) का Mantoux test करे (Annexure - # 5 देखें)
 - c. वयस्क contacts जिन्हें बलगम के साथ खाँसी है, उनकी sputum जाँच और CXR करे।
 - d. सभी वयस्क, जिनमें कुछ सांकेतिक लक्षण हैं, लेकिन sputum नहीं है, उनका सिर्फ CXR करे।

5. उपयोग की जा रही दवा के दुष्प्रभावों (side-effects) के बारे में मरीज़ को शिक्षित करें, और recommended समय तक, उपचार को बीच में बिना छोड़े/रोके जारी रखने की आवश्यकता और बलगम (sputum) का निस्तारण (dispose) कैसे करें, इसके बारे में जानकारी दें। TB से संबंधित, अक्सर पूछे जाने वाले सवाल अंत में देखें (Annexure - # 6), जो आपको TB के मरीज़ों और उनके परिवार के सदस्यों के प्रश्नों को संबोधित करने में मदद करेंगे।
6. श्वास व्यायाम (breathing exercise) के बारे में भी मरीज़ों को शिक्षित करें। बलगम (mucus) को साफ़ करने में और oxygenation के सुधार के लिए कुछ मददगार व्यायाम (exercises) अंत में दिए गए हैं (Annexure - # 7)।

Tuberculosis से पीड़ित वयस्कों संपर्क में आने वाले बच्चों का रोगनिरोध (prophylaxis)

1. संपर्क में आने वाले प्रत्येक बच्चे (पांच वर्ष से कम उम्र) को tuberculosis की उपस्थिति के लिए जाँचें। यदि बच्चे में, पहले बताएँ गए सूचीबद्ध लक्षणों में से कोई लक्षण मौजूद हैं, तो उसे active tuberculosis हो सकता है।
2. यदि रोगसूचक (symptomatic) है, तो Mantoux test करें, और CXR का आदेश दें। यदि MT positive है या CXR TB का संकेत देता है, तो हमें उपचार शुरू करना चाहिए।
3. यदि बच्चा asymptomatic है, CXR सामान्य है और MT negative है, बीमारी रोकने के लिए, तब भी बच्चे को anti-tubercular prophylaxis की आवश्यकता होती है।

ऐसे बच्चों को छह महीने की अवधि के लिए INH 10 mg/kg/day दें।

सामान्य प्रतिकूल प्रभावों (adverse effects) का प्रबंधन

कुछ सामान्य, हल्के प्रतिकूल प्रभाव (mild adverse effects) हैं

Gastrointestinal Upset, मतली, उल्टी, भूख कम लगना, पेट दर्द। GI प्रतिक्रियाएं आम/सामान्य हैं, विशेष रूप से चिकित्सा (therapy) की शुरुआत में। यदि मतली और भूख की कमी अत्यधिक है, या पीलिया है, तो SG PT परीक्षण करें। यदि SG PT बढ़ा हुआ है, तो hepatotoxicity के लिए बताए गए वर्णन के अनुसार manage करें। अन्य को निम्नानुसार manage करें:

- मरीज़ को सोते समय दवाएं लेने की सलाह दें।
- Rantidine या famotidine भी साथ में दें।
- मरीज़ को सुबह के भोजन के 2 घंटे बाद ATT लेने की सलाह दें। और फिर दवा लेने के आधे घंटे बाद तक कुछ भी न खाएं-पिएं।

चकत्ता (Rash) - सभी anti-TB drugs से rash हो सकता है।

- यदि rash में मुख्य रूप से खुजली है, बिना mucous membrane (मुंह या होंठ) की भागीदारी या बुखार की उपस्थिति के: antihistamines (जैसे C PM) से उपचार करें। सभी TB की दवाएँ जारी रखें।

- यदि rash petechial है ((त्वचा के नीचे रक्तस्राव के साथ rash), तो इसका कारण thrombocytopenia (Rifampicin hypersensitivity के कारण low platelet count) हो सकता है। Platelet counts चेक करवाएँ। यदि platelet count कम है, तो rifampicin को स्थायी रूप से बंद कर दे और platelet count पर बारीकी से निगरानी रखें।
- यदि मरीज़ को बुखार के साथ सामान्यीकृत erythematous है या mucous membrane की भागीदारी है, तो TB की सभी दवाइयाँ बंद कर दे।

गंभीर प्रतिकूल प्रभावों (serious adverse effects) का प्रबंधन

दवा-प्रेरित हेपेटाइटिस (Drug-induced hepatitis): यह first-line drugs के प्रति अक्सर होने वाली गंभीर प्रतिकूल प्रतिक्रिया (serious adverse reaction) है। INH, RIF और PZA दवा प्रेरित जिगर की चोट (liver injury) का कारण बन सकती है।

कब शंका करें: जब SGPT का स्तर, hepatitis के लक्षणों की उपस्थिति में सामान्य की ऊपरी सीमा से 3 गुना ऊपर हो या उससे भी ज्यादा हो, और लक्षणों की अनुपस्थिति में सामान्य की ऊपरी सीमा से 5 गुना हो या इससे भी अधिक हो।

प्रबंधन:

- INH, RIF और PZA को तुरंत बंद करें।
- असामान्य यकृत (liver) परीक्षणों जैसे viral hepatitis, शराब (alcoholism) आदि, अन्य hepatotoxic दवाइयाँ के कारणों को अलग कर दे।
- यदि कोई अन्य स्पष्ट कारण नहीं है, तो उपरोक्त रोकें। शुरू या जारी (जैसा भी मामला [case] हो): Ethambutol (plus) Streptomycin (यदि intensive phase में हो, तो Levofloxacin भी दें)।
- साप्ताहिक serum SGPT करें, जब तक स्तर (levels) baseline पर वापस नहीं आते।
- एक बार SGPT सामान्य की ऊपरी सीमा <2 पर लौटता है, तो दवाओं को एक एक करके पुनः शुरू करें।
- कम खुराक (lower dose) के साथ RIF शुरू करें, 2-3 दिनों के बाद पूरी खुराक (full dose) तक बढ़ाएँ। यदि एक सप्ताह के बाद SGPT में कोई वृद्धि नहीं हुई है, तो INH को पुनरांश/फिर से शुरू करें। कम खुराक के साथ शुरू करें, 2-3 दिनों के बाद पूरी खुराक तक बढ़ाएं।
- PZA को INH के 1 हफ्ते बाद शुरू किया जा सकता है अगर ALT नहीं बढ़ता है तो। कम खुराक के साथ शुरू करें, 2-3 दिनों के बाद पूरी खुराक तक बढ़ाएं।
- यदि लक्षणों की पुनरावृत्ति होती है या SGPT बढ़ जाती है, तो अंत में जोड़ी गई दवा को बंद कर दिया जाना चाहिए।
- यदि SGPT स्तर सामान्य पर वापस नहीं आते हैं, तो हमें वैकल्पिक इलाज (regimens) (WHO TB guidelines को refer करें) का उपयोग करना होगा।

Optic neuritis: Optic neuritis की शुरुआत आमतौर पर उपचार शुरू होने के 1 महीने के भीतर होती है लेकिन यह कुछ दिनों के भीतर भी हो सकती है। दृश्य असामान्यताएँ (visual abnormalities) पाए जाने पर EMB को तुरंत बंद कर दिया

जाता है। यदि EMB को बंद करने के बाद भी दृष्टि में सुधार नहीं होता है, तो विशेषज्ञ INH को भी रोकने की सलाह देते हैं, क्योंकि यह भी optic neuritis होने का एक दुर्लभ कारण हो सकता है।

उन रोगियों का प्रबंधन करना जो उपचार को बीच में रोकते/बंद कर देते हैं और उन्हें फिर उपचार से जोड़ा जाता है

सिद्धांत: उपचार (therapy) में जितनी जल्दी रुकावट आती है और जितनी लम्बी इसकी अवधि होगी, उतना गंभीर इसका प्रभाव होता है और शुरुआत से उपचार को फिर से शुरू करने की अधिक आवश्यकता होती है।

यदि पहले दो महीनों के दौरान उपचार बंद हो जाता है (Intensive phase)

- यदि उपचार 2 सप्ताह से कम समय के लिए रोक दिया गया है, तो कुल 60 दिन के उपचार को पूरा करने के लिए, इलाज को जारी रखें।
- यदि उपचार दो सप्ताह या उससे अधिक समय के लिए रोक दिया गया है, तो उपचार को फिर से शुरू करें।

यदि intensive phase के पूरे होने के बाद उपचार रोक दिया जाता है

- यदि 80% से अधिक खुराक पूरी हो गई है, तो शेष सभी खुराक को पूरा करना जारी रखें।
- यदि 80% से कम खुराक पूरी हुई है, और 2 महीने से कम समय के लिए उपचार रोका गया है, तो शेष उपचार पूरा करना जारी रखें।
- यदि 80% से कम खुराक पूरी हो गई है, और उपचार 2 महीने या उससे अधिक समय के लिए बंद कर दिया गया है, तो शेष उपचार को पूरा करना जारी रखें।

उपचार पूरा हुआ है या नहीं यह निर्धारित किया जाता है, कुल ली गई खुराक की संख्या पर - केवल चिकित्सा/उपचार (therapy) की अवधि पर नहीं। उदाहरण के लिए, continuation phase में आमतौर पर एक मरीज को चार महीने का दैनिक उपचार लेना होता है, या $4 \times 30 = 120$ खुराक। 80% खुराक का मतलब होगा 96 खुराक।

ANNEXURE 1: मरीज़ से बलगम (sputum) का नमूना (sample) एकत्र करना

1. आवश्यक नमूने (sample) की मात्रा - 5-10 ml
2. मरीज़ से कहें कि परीक्षण से पहले की रात को, वह पानी या चाय जैसे बहुत सारे तरल पदार्थ पिए। यह उसके शरीर को रात भर में अधिक बलगम बनाने में मदद करेगा। (सुबह बलगम [sputum] इकट्ठा करने से परीक्षण अधिक सटीक हो जाता है। अधिक बैक्टीरिया मौजूद होते हैं।)
3. मरीज़ को साफ पानी से मुंह कुल्ला करने के लिए कहें (इससे मुंह में भोजन / बैक्टीरिया कम हो जाएंगे)
4. मरीज़ को लेबल किया हुआ कंटेनर/डब्बा दें। (मरीज़ को किसी भी समय कंटेनर के अंदर के किसी भी हिस्से को नहीं छूने के लिए कहें। कंटेनर/डब्बे और ढक्कन को जीवनुरहित/ की sterility बनाए रखें।)
5. मरीज़ को कहें कि वो गहरी साँस ले और कुछ सेकंड के लिए रोके और फिर धीरे-धीरे साँस छोड़ें। (प्रक्रिया को 3 बार दोहराएं)
6. मरीज़ को अपनी तीसरी साँस के दौरान जोर से साँस छोड़ने के लिए कहें। (मरीज़ के लिए यदि आप साँस गिने तो वह उसके लिए मददगार हो सकता है)
7. मरीज़ को उसके मुंह के करीब कंटेनर उठाने के लिए कहें और एक बार फिर जोर से साँस छोड़ने के लिए कहें ((कंटेनर मुंह से नहीं छूना चाहिए। यह motion फेफड़ों से बलगम [sputum] लाता है।)
8. मरीज़ को सीधे प्लास्टिक कंटेनर में खाँसी (cough) करने के लिए कहें

ANNEXURE 2: पहले से इलाज किए गए TB मामलों (cases) का उप वर्गीकरण

AMRIT में, हम उन सभी मरीज़ों को पहले से उपचारित मामलों (cases) में वर्गीकृत करते हैं, जो पहले उपचार प्राप्त कर चुके हैं।

RNTCP के तहत पहले से उपचारित किए गए TB के मामलों को निम्न प्रकार से वर्गीकृत किया जाता है

- I. **दोबारा होने वाली TB का case (Recurrent)** - वह TB मरीज़ जिसका सफल उपचार हुआ हो (बिल्कुल ठीक हो गया हो/उपचार पूरा हो गया हो) और बाद में microbiologically रूप से TB की पुष्टि हो जाए।
True relapse: Baseline पर पहचाने गए strain के कारण ही दोबारा होने वाली TB होने का कारण है, असफल chemotherapy जो host tissues को जीवाणुरहित (sterilize) करने में असफल रही, जिससे मूल संक्रमण के अंतर्जात (endogenous) को फिर से पनपने (recrudescence) में सक्षम हो जाते हैं।
दोबारा होना (Recurrence) - बीमारी ज़्यादा फैलने के वातावरण (high-incidence settings) या जहाँ संक्रमण नियंत्रण खराब/कमज़ोर हो, वहाँ एक नए strain के साथ बहिर्जात पुनः संक्रमण (exogenous reinfection) बीमारी के दोबारा (recurrence) होने के लिए जिम्मेदार हो सकता है।

दोबारा होने का समय (Timing of relapse): अधिकतर यह चिकित्सा (therapy) के पूरा होने के बाद, पहले/शुरुआत के 6-12 महीनों के भीतर होता है।

कारण/वजह: दवाओं से अतिसंवेदनशील जीवों (drug-susceptible organisms) के कारण हुई TB के अधिकांश मरीजों में, जिनका rifamycin-containing regimens के साथ DOT से उपचार किया जाता है, तब अतिसंवेदनशील जीवों (susceptible organisms) के साथ relapse होता है।

हालांकि, अधिग्रहित दवा प्रतिरोध (acquired drug resistance) का जोखिम (risk) उन रोगियों में अधिक होता है, जिन्हें SAT प्राप्त होने के बाद relapse (फिर से होना) होता है, HIV संक्रमण की परिस्थिति (setting) में एक अत्यधिक आंतरायिक नियम (highly intermittent regimen), एक गैर-रिफैमाइसिन युक्त नियम (a non-rifamycin-containing regimen), या streptomycin द्वारा प्रबलित first-line regimen का दूसरा कोर्स।

- II. **असफलता के बाद उपचार (Treatment After Failure)** - ऐसा मरीज़, जिसका पहले TB के लिए उपचार हुआ हो और हाल ही में हुए course के अंत में उपचार असफल हो जाए।

कारण: DOT प्राप्त नहीं करने वाले मरीजों के लिए, उपचार की विफलता का कारण उपचार के नियमों को follow नहीं करना भी हो सकता है। DOT प्राप्त करने वाले मरीजों में गुप्त रूप से/छुप कर उपचार को follow नहीं करना (cryptic nonadherence) (थूकना या जानबूझकर गोलियां या कैप्सूल को बाहर उगल देना), या दवाओं को विश्वसनीय ढंग से वितरित करने में स्वास्थ्य सेवा प्रणाली की विफलता भी एक कारण हो सकती है।

- III. **Follow-up बंद करने के बाद का उपचार** - वह TB मरीज़ जिसने एक महीने या उससे अधिक ATT लिया हो, और वह follow-up में नहीं आया हो, और फिर microbiologically रूप से पुष्टि की हुई TB का निदान हो।

- IV. **अन्य उपचारित TB मरीज़ (Other Previously Treated TB Patients)** - वह मरीज़ जो पहले ATT ले चुके है, लेकिन हाल ही के course के अंत में उनकी स्थिति/अवस्था अज्ञात हो या या उसका लिखित प्रमाण ना हो (undocumented)।

ANNEXURE 5: Mantoux Test करना

पृष्ठभूमि

Mantoux test (MT) इस तथ्य पर आधारित है कि TB बैक्टीरिया के संक्रमण से जीव (organism) के कुछ antigen के प्रति संवेदनशीलता (sensitivity) उत्पन्न होती है। TB बैक्टीरिया के culture से tuberculins निकलते हैं, जिनमें ये antigen होते हैं।

परीक्षण का उद्देश्य है tuberculosis वाले संक्रमण (पूर्व का या वर्तमान का) को पहचानना। जब संक्रमण से ग्रसित व्यक्ति को MT प्रशासित (administer) किया जाता है, तो यह induration और erythema के साथ विलंबित अतिसंवेदनशील प्रतिक्रिया (delayed hypersensitivity reaction) प्रकट करता है, जो 48-72 घंटों में अपने चरम पर होती है और 5-7 दिनों की अवधि में कम हो जाती है।

MT की प्रक्रिया

5 tuberculin units (TU) (0.1 ml) की एक मानक खुराक को intradermally (dermis की परतों के बीच) अग्र-बाहु (forearm) की बाहरी सतह (ventral surface) में इंजेक्ट किया जाता है, जो कि अग्र-भुजा (forearm) के लंबे अक्ष (long

axis) में होती है। इससे व्यास में 6-10 mm की धारी बन/प्रकट हो जाती है। इंजेक्शन की जगह को रगड़ना नहीं चाहिए। इंजेक्शन एक छोटी 26/27 gauge needle के साथ प्रशासित किया जाता है।

MT Reading

परीक्षण 48 से 72 घंटे बाद read किया जाना चाहिए। Reading को अच्छी रोशनी में करना चाहिए और अग्र-बाहु कोहनी की तरफ़ से थोड़ी सी flex होनी चाहिए। यह induration की उपस्थिति या अनुपस्थिति पर आधारित होता है, जिसे palpation या pen method से निर्धारित किया जा सकता है। Pen method में प्रतिक्रिया स्थल से लगभग 1 सेमी की दूरी पर बॉलपॉइंट पेन के साथ एक रेखा खिंचते हैं और वहाँ से परीक्षण की जगह (site) की तरफ़ तब तक बढ़ते हैं, जब तक induration पेन को रोक नहीं देता है। प्रतिक्रिया की दूसरी जगह पर भी इसी तरह एक रेखा खिंची जाती है और रेखाओं के बीच की दूरी को मापा जाता है। Induration के व्यास को अग्र-भुजा (forearm) की लंबी धुरी (long axis) पर आंशिक रूप (transversely) से मापा जाना चाहिए और mm में दर्ज किया जाना चाहिए। Erythema (लालिमा) को नहीं मापा जाना चाहिए।

सावधानियां

- सिरिंज भरने के बाद जल्द से जल्द स्किन टेस्ट देना चाहिए
- शेष solution जमा हुआ नहीं होना चाहिए
- Tuberculin को यथासंभव अंधेरी जगह में संग्रहित (store) किया जाना चाहिए

व्याख्या (Interpretation)

एक positive परीक्षण यह बताता है कि मरीज़ हाल ही में या अतीत में TB से संक्रमित हुआ है। परीक्षण की निम्न प्रकार से व्याख्या (interpreted) की जाती है:

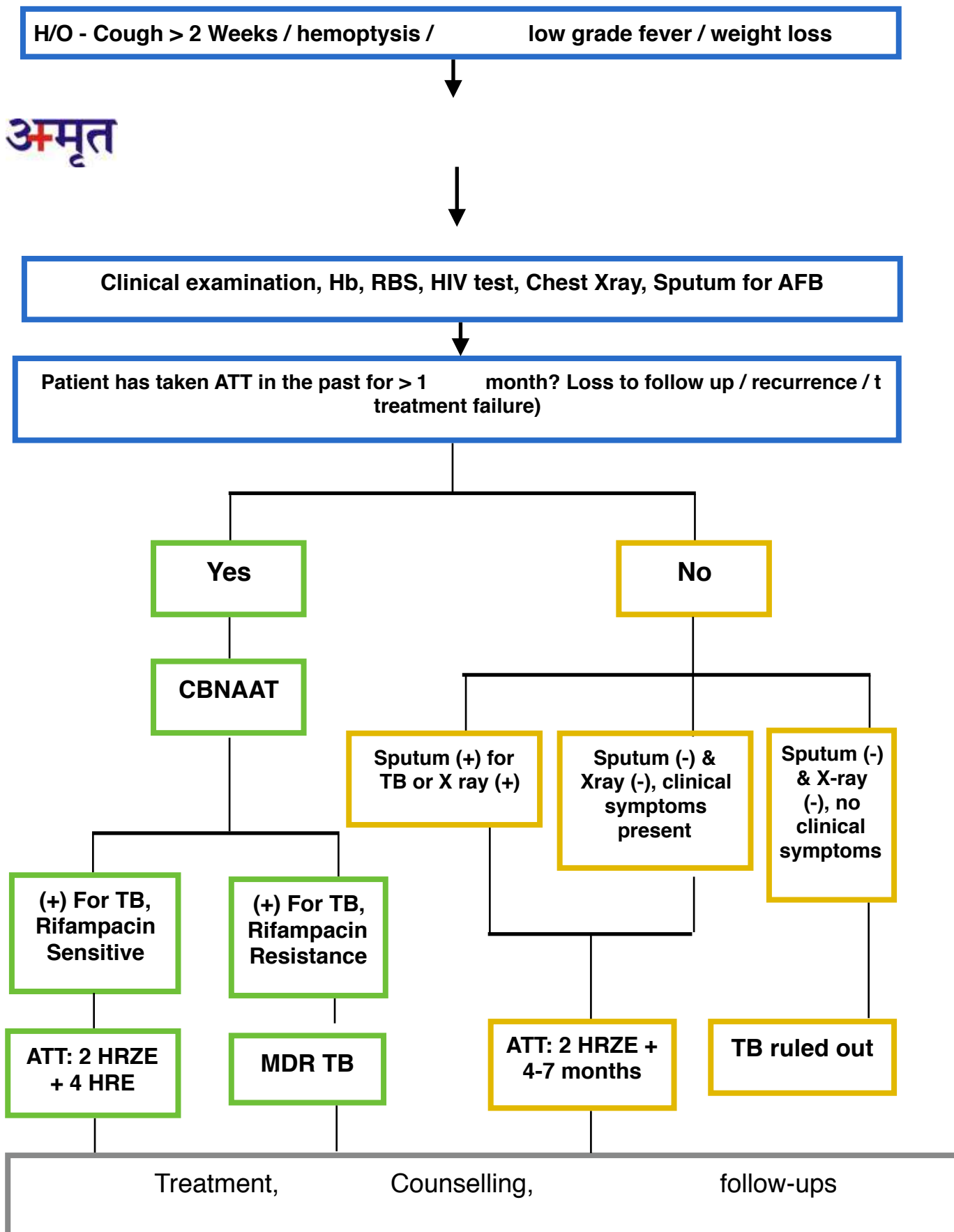
<10 mm:	Negative
10 mm:	Borderline
>10 mm:	Positive

Immunodeficient स्थिति में, HIV संक्रमण सहित cutoff 5 mm तक कम होती है

AMRIT आहार की संरचना (Composition) और Nutritive Value: प्रति दिन AMRIT आहार में शामिल खाद्य पदार्थों की पोषक गणना (Nutrient calculation)

खाद्य पदार्थ (Food item)	मात्रा/d (G) Amount/d (G)	Energy/d/Kcal (ऊर्जा)	Protein/d (G) (प्रोटीन)	Iron/d (mg) (आयरन)
Soya nuggets (सोया बड़ी)	35	95	12.45	2.9
साबत मूँग (Whole Moong)	35	102	7.84	1.71
चना	35	100	6.56	2.37
बेसन	35	135	7.84	1.75
तेल (ml)	30	270		
कुल (TOTAL)		702	34.69	8.73

AMRIT क्लिनिक में TB के नए मरीज़ के निदान के लिए रणनीति/कार्यनीति का Flow Diagram
Flow Diagram of strategy for diagnosing a new patient with TB at AMRIT clinic



वयस्कों में UTI के निदान और उपचार पर AMRIT Guidelines

मूत्रमार्ग (Urinary Tract Infection) के संक्रमण के लक्षण:

- Dysuria (पेशाब करने में दर्द होना)
- पेशाब बार बार आना (Frequency of urination)
- Suprapubic region में दर्द/ छूने में दर्द होना
- Urgency (पेशाब तुरंत जाने की ज़रूरत महसूस होना)
- Polyuria (बहुमूत्रता)
- पेशाब में खून आना (Hematuria)

Lower UTI (ब्लैडर infection, cystitis): Dysuria (पेशाब करने में दर्द होना), frequency, बुखार ना होना, ठंड लगना और पीठ दर्द होना

Upper UTI (किडनी में infection, pyelonephritis): बुखार, ठंड लगना और बदन अकड़ना, flank pain और tenderness

गंभीर UTI: 3 या उससे अधिक classic लक्षणों की उपस्थिति को गंभीर UTI माना जाएगा

मंद (Mild) UTI: 1 या उससे अधिक लक्षणों की उपस्थिति को Mild UTI माना जाएगा

UTI का निदान मुख्य रूप से लक्षणों और संकेतों पर आधारित होता है

Dysuria के साथ योनि स्राव और योनि में खुजली होना या बढ़ती हुई frequency होने के कारण RTI या PID होते हैं, UTI इसका कारण नहीं होता है।

UTI से ग्रसित वयस्क महिला (जो गर्भवती ना हो):

निदान

यदि लक्षण ≤ 2 (Mild UTI): Dipstick और urine microscopy का इस्तेमाल करें:

- If leucocyte test + (nitrite के साथ या उसके बिना), या/और
- Urine microscopy shows ≥ 5 pus-cells/hpf
Treat as UTI

यदि 3 या उससे अधिक लक्षण मौजूद हो (गंभीर UTI):

UTI माना जाए और आनुभविक तौर पर (empirically) उपचार करें (dipstick perform करने की ज़रूरत नहीं है)

UTI से ग्रसित गर्भवती महिला

- लक्षणों के आधार पर, 7 दिनों के लिए antibiotics से उपचार/इलाज करे। यदि संभव हो, तो urine culture ले
- Cotrimoxazole और nitrofurantoin का इस्तेमाल करने से बचे
- Tab Augmentin 625 mg BD X 7-10 दिनों के लिए दे

UTI से ग्रसित वयस्क पुरुष

निदान:

निदान के लिए urine microscopy से कोई फ़ायदा/लाभ नहीं है

Urinary dipstick का फ़ायदा/लाभ स्पष्ट नहीं है

लक्षणों के आधार पर

जिन्हें prostatitis होने की संभावना हो (पेशाब करते समय दर्द होना, bladder को खाली करने की क्षमता ना होना, lower back, पेट या pelvic area में दर्द होना, बुखार और ठंड लगना)

इनमें से 90% पुरुष, जिन्हें lower febrile UTI है, उन्हें prostatitis होने की संभावना है

Ciprofloxacin 500 mg BD X 4 हफ़्तों के लिए उपयोग करे

जिन्हें prostatitis होने की संभावना ना हो

Tab Co-trimoxazole DS (160 mg + 800 mg) X 7 दिनों के लिए उपयोग करे

या Tab Norfloxacin 400 mg 1 BD X 5 दिनों के लिए

(Diabetic) मधुमेह के मरीज़ों में UTI

4 हफ़्तों की लम्बी उपचार अवधि निर्धारित करे (prescribe)

Refer करे:

- गम्भीर Upper UTI (बुखार, दर्द और tenderness)
 - यदि referral संभव ना हो:
 - ◆ मरीज़ को भर्ती करे
 - ◆ सहमति ले
 - ◆ Inj ceftriaxone 75 mg / kg body weight per day शुरू करे
 - ◆ आवश्यकतानुसार IV fluids शुरू करे

- बार बार होने वाला (Recurrent) UTI: अन्य असमान्यताओं को rule out करने के लिए, जाँच करवाने के लिए, अक्सर सोनोग्राफी की ज़रूरत होगी।

टाइफाइड बुखार का पता लगाने और प्रबंधन के लिए AMRIT Protocol

टाइफाइड बुखार का कारण:

टाइफाइड एक बैक्टीरिया *salmonella typhi* के कारण होता है जो पानी, मक्खियों और उन खाद्य पदार्थों को खाने से फैलता है, जो उन लोगों द्वारा पकाया जाता है जिनके शरीर में टाइफाइड के कीटाणु होते हैं। कुछ लोग स्वस्थ दिखते हैं, लेकिन इसके बावजूद उनके शरीर में टाइफाइड के कीटाणु मौजूद होते हैं।

लक्षण:

1. धीरे-धीरे बढ़ता बुखार जिसे step ladder fever के नाम से भी जाना जाता है। साधारण बुखार के विपरीत, यह बुखार 5 वें दिन भी बहुत तेज़ रहता है
2. व्यक्ति को ठंड लग सकती है। कुछ लोगों को खांसी और या पेट दर्द भी हो सकता है
3. बुखार के 7 दिनों के बाद ही दस्त/डायरिया होता है
4. Antipyretics प्राप्त करने पर, मरीज़ का तापमान सामान्य से नीचे गिर सकता है, और इससे कम तापमान की स्थिति हो सकती है यानी hypothermia
5. मरीज़ altered sensorium (बेहोशी या भ्रमित अवस्था) के साथ उपस्थित हो सकता है यानी encephalopathy
6. मरीज़ में relative bradycardia भी हो सकता है यानी pulse rate तापमान के हिसाब से कम होती है

यदि टाइफाइड से ग्रसित व्यक्ति अपर्याप्त उपचार प्राप्त करता है, तो यह भी हो सकता है कि बुखार अधिक/तेज़ नहीं हो। हालांकि, व्यक्ति पर खतरा बना रहेगा। इसलिए यदि मरीज़ ने पहले कहीं और से उपचार प्राप्त किया है, लेकिन फिर भी 4 दिनों के बाद भी बुखार बना हुआ है, तो बुखार तेज़/अधिक ना होने पर भी टाइफाइड होने का संदेह दिमाग में रखें।

संकेत

1. मरीज़ बेचैन और toxic दिखता है
2. जीभ अक्सर coated होती है
3. Percuss करने पर abdomen tympanitic होता है जैसे कि एक हवा भरी cavity या hyper resonant
4. Spleen बढ़ा हुआ होता है और बुखार के पांच दिनों के बाद महसूस होता (palpable) है। मलेरिया के spleen के मुकाबले जो कि सख्त होता है, टाइफाइड का spleen नरम होता है

यह सुनिश्चित करना बहुत मुश्किल है कि किसी व्यक्ति को टाइफाइड है, और कोई अन्य बीमारी नहीं है। आपको बुखार वाले व्यक्ति को, जो बुखार के 5 वें दिन बेहतर होने का कोई संकेत नहीं दिखाता है, पर टाइफाइड की शंका होनी चाहिए।

Laboratory परीक्षण

1. टाइफाइड के लिए IgM and IgG antibodies - इस परीक्षण में उच्च संवेदनशीलता (sensitivity) है, लेकिन कम निश्चितता (specificity) है।
2. Widal test: Widal test केवल तभी positive है जब $STO > 1:80$ है, लेकिन तब भी यह बहुत निश्चित नहीं है।
3. पुष्टि करने के लिए Blood culture कराया जाना चाहिए। Blood culture की बोतलों को फ्रिज में नहीं रखना चाहिए। उन्हें गर्म रखा जाना चाहिए और जितनी जल्दी हो सके प्रयोगशाला (lab) में भेजा जाना चाहिए।

उपचार:

निम्न में से कोई भी जटिलता (complications) हो, तो refer करे

1. Bradycardia या hypotension (myocarditis का संकेत, टाइफाइड की एक जटिलता)
2. आँतों में छेद, गंभीर पेट दर्द, पेट का फूलना (abdominal distension) और दबाने पर दर्द होना (tenderness), पित्त की उल्टी (bilious vomiting) के संकेत
3. Encephalopathy बेहोशी या भ्रमित अवस्था (altered sensorium) के संकेत

यदि उपरोक्त जटिलताओं (complications) में से कोई भी नहीं हो, तो निम्नानुसार उपचार करें

Injection ceftriaxone 2 gram IV, दिन में 1 बार X 3 दिनों के लिए। 3 दिनों के बाद मौखिक (oral) cefixime 400 mg BD पर शिफ्ट कर दे, इसे 7 दिनों के लिए जारी करें। यदि मरीज़ ceftriaxone लगवाने के लिए वापस नहीं आ सकता है, तो उसे पहली खुराक के बाद मौखिक (oral) cefixime पर शिफ्ट किया जा सकता है।

या

Tab Azithromycin 500 mg BD पांच दिनों के लिए

बुखार को Ceftriaxone के साथ कम करने में लगभग एक सप्ताह लगता है और azithromycin के साथ लगभग 5 से 6 दिन।

उपचार के बिना:

- 20% लोगों में टाइफाइड से मृत्यु हो सकती है।
- 7 दिनों के बाद, व्यक्ति को आंत से गंभीर रक्तस्राव हो सकता है।
- या, अंदर आंत फटने से आपातकालीन सर्जरी की जरूरत पड़ सकती है।

परामर्श (Counselling):

1. उपचार के साथ भी बुखार को ठीक होने में 4-7 दिन लग सकते हैं। इसे उपचार की शुरुआत में स्पष्ट रूप से बताएं अन्यथा बुखार खत्म होने में समय लगने पर परिवार चिंतित हो जाएगा।
2. अच्छा भोजन खाना जारी रखें और बहुत सारा तरल पदार्थ लें।
3. नियमितरूप से antipyretic ना लें, क्योंकि इससे hypothermia हो सकता है।

टाइफाइड की रोकथाम:

- शौच के बाद और खाना खाने से पहले हाथ धोएं
- बासी भोजन न करें
- पीने के लिए साफ़ व सुरक्षित पानी का उपयोग करें। यदि निश्चित नहीं है, तो घरेलू स्तर पर पानी को क्लोरीनेट (chlorinate) करें
- मौखिक (Oral) टाइफाइड का टीका उपलब्ध है, जिसे हर तीन साल में दोहराया जाना चाहिए

कोरोना के प्रबंधन के लिए अमृत प्रोटोकॉल

परिभाषाएँ:

- **कोरोना:** एक व्यक्ति जिसे बुखार / सर्दी / खाँसी / साँस लेने में कठिनाई हो।
RTPCR द्वारा कन्फर्म होना आवश्यक नहीं है।
- **माइल्ड कोरोना:** कोरोना के 80-85% मामले (cases) इस प्रकार के होंगे। माइल्ड कोरोना वाले व्यक्ति के diagnosis के लिए, निम्नलिखित सभी का मौजूद होना आवश्यक है
 - URI के लक्षण
 - RR < 24
 - साँस की परेशानी नहीं है
 - SpO2 94 या ज्यादा
- **मॉडरेट कोरोना:** निम्न में से कोई भी -
 - RR ≥ 24 / मिनट, या
 - SpO2: कमरे की हवा में 90 - या 93%, या
 - पॉजिटिव 5 मिनट वॉक टेस्ट (5 मिनट तक चलने के बाद, मरीज़ की साँस फूलने लगती है या उसे साँस लेने में कठिनाई होती है)
- **गंभीर कोरोना:** निम्न में से कोई भी -
 - RR > 30 / मिनट, या
 - SpO2: कमरे की हवा में < 90%

माइल्ड कोरोना का प्रबंधन:

माइल्ड कोरोना के प्रबंधन के 3 भाग हैं:

- दवा से इलाज
- घर पर देखभाल के लिए सलाह देना (काउन्सिल)
- खतरे के लक्षण के बारे में बताएं और अगर मरीज़ को इनमें से कोई भी लक्षण दिखे तो उसे क्या करना चाहिए

दवा से इलाज:

- Azithromycin (5 दिन)
- MV (15 दिन)
- बुखार के लिए Tab PCM (दिन में 4-6 बार तक)
- Vit D 60,000 IU एक बार
- Inhaled Budesonide (10 दिनों के लिए 800 mcg BD)
- Cough syrup SOS (कफ सीरप)

घर पर देखभाल:

मरीज़ को सलाह दें:

1. अलग रहना (सेल्फ़ आइसोलेशन)* एक अलग कमरे में / एकांत जगह में, अगर संभव हो तो खुली जगह में रहें
2. खिड़कियां खुली रखें, और पंखा चालू रखें
3. परिवार के संपर्क में आने से बचे जब तक ज़रूरी ना हो। जब परिवार के पास जा रहे हो तब शारीरिक दूरी बनाए रखें, खुले में मिलें और बंद जगहों पर मिलने से बचे, मास्क का उपयोग करें और किसी को ना छूएं
4. बहुत सारे तरल पदार्थ लें (छाछ, निम्बू पानी, दूध, चाय, अन्य)
5. पेट के बल लेटना (प्रोन पज़िशन)

6. ऐक्टिव रहने के लिए, घूमें: दिन में 3-4 बार 10 मिनट के लिए टहलें। यदि टहलने के दौरान कोई असुविधा हो, तो रुके और आराम करें
7. उन्हें प्रेरित और प्रोत्साहित करें
8. यदि उपलब्ध हो, तो मरीजों को एक पल्स ऑक्सीमीटर दिया जा सकता है और यह समझाया जा सकता है कि इसका उपयोग कैसे किया जाए और रीडिंग को कैसे नोट किया जाए।

अलग रहना (सेल्फ आइसोलेशन): दूसरों से दूर रहना

1. लक्षणों वाले सभी लोग एक साथ रह सकते हैं **लेकिन बाक़ी सभी लोगों से अलग रहना होगा**
2. यदि केवल 1 व्यक्ति में लक्षण हैं, तो अन्य सभी से दूर रहना होगा
3. यदि केवल छोटे बच्चों की माँ में लक्षण होते हैं: वह और बच्चे साथ रह सकते हैं
4. बुजुर्ग लोग जिन्हें कोई लक्षण नहीं है: दूसरों से दूर रहें
5. व्यक्ति जिसे कोरोना है वह घर के अंदर, या खुले में रह सकता है
6. परिवार के सदस्य उनके लिए भोजन, पानी, अन्य चीजें ला सकते हैं: लेकिन सभी सावधानी के साथ

उन्हें प्रेरित और प्रोत्साहित करें: सभी कोरोना मरीजों को प्रेरित करना चाहिए कि बीमारी जल्द ही ठीक हो जाएगी, वह अच्छे से खाएँ और पियें, ऐक्टिव रहें

- यह बहुत महत्वपूर्ण है क्योंकि बीमारी के बारे में बहुत अधिक भय और आतंक है, और सोशल मीडिया पर आने वाले तनावपूर्ण समाचारों की भी अधिकता है
- इसी के साथ जो लोग सही तरीके से अलग रहने (सेल्फ आइसोलेशन) का पालन कर रहे हैं और अच्छी देखभाल कर रहे हैं ऐसे लोग बहुत जल्दी ठीक हो रहे हैं और वो भी कम समयों के साथ

लेटने के लिए प्रोन पज़िशन

- प्रोन पज़िशन में लेटने से सांस लेने में मदद मिलती है व सुधार होता है
- कोरोना से पीड़ित मरीज प्रोन पज़िशन में लेट सकते हैं, हर आधे घंटे-एक घंटे में स्थिति बदल सकते हैं
- आरामदायक होने के लिए नीचे कुछ तकिये रख सकते हैं
- खाने के बाद, लगभग 1 घंटे तक इस स्थिति में न लेटें
- गर्भवती महिलाओं को इस स्थिति में लेटने से बचना चाहिए

जिन खतरे के लक्षण के दिखने पर तुरंत देखभाल की आवश्यकता होगी:

यदि कोरोना से पीड़ित रोगी में निम्न में से कोई भी लक्षण है, तो उसे **तुरंत अमृत नर्स, या हेल्पलाइन, या नजदीकी CHC से संपर्क करना चाहिए**

- 5 दिनों के बाद बहुत तेज़ बुखार होना (हाई ग्रेड फ़ीवर)
- आराम करने पर भी या 5 मिनट तक चलने के बाद सांस लेने में कठिनाई होना
- 5 दिनों के बाद खांसी का बहुत बढ़ जाना
- SpO2 93 या उससे कम
- कोई भी अन्य गंभीर शिकायत, जैसे अत्यधिक उल्टी / दस्त, सुस्ती, कोई अन्य

कई बार, कोरोना से पीड़ित मरीज की हालत में बहुत तेज़ी से बदलाव आता है जैसे उसकी हालत माइल्ड से बहुत जल्दी मॉडरेट या गंभीर बीमारी में बदल सकती है। यदि इलाज जल्दी से शुरू किया जाता है, तो गंभीर बीमारी को नियंत्रित किया जा सकता

है। लेकिन यदि इलाज में देरी हो जाती है, तो बीमारी अधिक गंभीर हो सकती है जिससे मरीज को बचाना मुश्किल हो सकता है। इसलिए सभी रोगियों को स्पष्ट रूप से समझाया जाना चाहिए कि गंभीर कोरोना की पहचान कैसे करें और इनमें से कोई भी लक्षण मौजूद होने पर उन्हें क्या करना चाहिए।

यदि कोई भी मरीज, किसी भी खतरे के संकेत के साथ अमृत क्लीनिक में आता है, तो नर्सों को सावधानीपूर्वक उसकी जांच करनी चाहिए और यह निर्धारित करना चाहिए कि क्या यह मॉडरेट या गंभीर कोरोना है, या कोई अन्य गंभीर स्थिति है।

मॉडरेट और गंभीर कोरोना का प्रबंधन

मॉडरेट या गंभीर बीमारी वाले मरीज को CHC या जिला अस्पताल में भर्ती करने की आवश्यकता होती है। लेकिन रेफरल से पहले, मरीज को निम्नलिखित इलाज देकर स्थिर किया जाना चाहिए

- नेज़ल केनूला (nasal cannula) या फ़ेस मास्क के माध्यम से ऑक्सीजन शुरू करें। 2-4 लीटर / मिनट से शुरू करें और बढ़ा सकते हैं, यदि आवश्यकता हो तो। लक्ष्य ऑक्सीजन: 94 या अधिक
- स्टेरॉयड (Steroids): Dexamethasone orally शुरू करें (मॉडरेट बीमारी में 0.1 मिलीग्राम / किग्रा / दिन, और गंभीर बीमारी में 0.2 मिलीग्राम / किग्रा / दिन)
- एंटीबायोटिक्स: Tab Amoxycillin + Clavulanic Acid

मरीज को रेफरल की आवश्यकता के बारे में बताएं: बीमारी की गंभीरता का पता लगाने के लिए उसे ब्लड टेस्ट और एक्सरे की आवश्यकता होती है। खून के थक्के बनने (ब्लड क्लॉट) का खतरा होता है, और बड़े अस्पतालों में मरीजों को खून तरल रखने और थक्के बनने से रोकने के लिए इंजेक्शन दिया जा सकता है। मरीज से स्टाफ में संक्रमण फैलने का भी खतरा है।

लेकिन रेफर करने से पहले मरीज को स्थिर करना महत्वपूर्ण है, क्योंकि अन्यथा स्थिति खराब हो सकती है और अस्पताल पहुंचने से पहले ही उसकी मृत्यु हो सकती है। मरीज को स्थिर करने के लिए, और स्टाफ के संक्रमण के खतरे को यथासंभव कम रखने के लिए, मरीज को क्लिनिक में 1-3 घंटे तक रखा जा सकता है। यदि मरीज रेफरल के लिए अनिच्छुक है, तो हम निम्नलिखित की पेशकश कर सकते हैं:

- उसके परिवहन के लिए वाहन की व्यवस्था करेंगे और उसके परिवहन के खर्च के भुगतान भी करेंगे
- अस्पताल में मदद के लिए मरीज को कुछ राशि (2000 रुपये तक) प्रदान करेंगे

यदि इन उपायों के बावजूद मरीज रेफरल से इनकार करता है, तो उसे 5 दिनों के लिए उपरोक्त दवाएं दी जा सकती हैं और घर भेजा जा सकता है।

एक रेफरल कार्ड भी दिया जाना चाहिए, यदि मरीज बाद में अपना इरादा बदल लेता है और अस्पताल जाने का फैसला करता है।

पल्स ऑक्सीमीटर देना:

- एक बार पल्स ऑक्सीमीटर्स उपलब्ध होने के बाद, कोरोना के सभी मरीज जो पढ़ सकते हैं उन्हें पूरी बीमारी के समय तक (2 हफ्ते) एक पल्स ऑक्सीमीटर जारी किया जा सकता है।
- उन्हें सिखाया जाना चाहिए कि ऑक्सीजन का स्तर कैसे जांचना है, दिन में कितनी बार (4 बार) और एक कॉपी में इन्हें लिखना (नोट करना) है
- यदि रीडिंग 93 या उससे कम हो जाती है, तो उन्हें अमृत नर्स या हेल्पलाइन से संपर्क करने के लिए सतर्क रहना चाहिए या नजदीकी CHC में जाना चाहिए
- यदि एक से अधिक परिवार के सदस्य प्रभावित हैं, तो रीडिंग लेने के लिए एक ही उपकरण का उपयोग किया जा सकता है

SECTION 5: वयस्कों को प्रभावित करती गैर-संक्रामक परिस्थितियाँ

Chronic Obstructive Pulmonary Disease के प्रबंधन पर AMRIT Guidelines

परिभाषा

Chronic Obstructive Pulmonary Disease वह स्थिति है, जिसकी विशेषता है कि इसमें, सीमित हवा का प्रवाह (airflow) होता है, जो पूरी तरह से उलटनीय (reversible) नहीं होता है। Clinically, इसे ऐसे परिभाषित किया जाता है - यदि मरीज़ द्वारा लगातार 2 वर्षों में, 3 महीने बलगम का बनना (sputum production) हुआ हो, जब बलगम बनने (sputum production) के अन्य सभी कारणों को rule out कर दिया गया हो। COPD में chronic bronchitis और emphysema शामिल है।

Chronic bronchitis में bronchi inflamed होता है और mucus से भर जाता है, जिससे हवा का मार्ग (airway) सिकुड़ जाता है और इससे साँस लेने में तकलीफ़ होती है / इससे साँस लेते समय ज़ोर ज़ोर से आवाज़ आती है। Emphysema में alveoli अतिरिक्त विकृत/फूल जाते हैं, अपनी लोच/लचिलापन खो देती हैं और alveoli के बीच की कुछ दीवारें टूट जाती हैं, जिससे फेफड़ों का लोच/लचिलापन damage होता है।

कारण

- **धूम्रपान:** Active और Passive दोनों ही। 90% से अधिक मरीज़ धूम्रपान करने वाले होते हैं।
- **Airway responsiveness (genetic/अनुवांशिक):** बाहरी उकसाव/stimuli के कारण broncho constriction (bronchi पर कसाव) और mucus उत्पादन बढ़ जाता है।
- **व्यावसायिक exposure:** निर्माण स्थलों पर धूल (पत्थर और सिमेंट की धूल), marble की धूल, कोयला खनन, सोने का खनन और सूती कपड़े के उत्पादन की धूल।
- **आस पास का वायु प्रदूषण:** जलाऊ लकड़ी के दहन से उत्पन्न चूल्हे का धुआँ एक महत्वपूर्ण risk factor है।

लक्षण

4 सबसे सामान्य/आम लक्षण निम्न हैं

- बलगम (sputum) के साथ खाँसी (cough)
- साँस फूलना/हाँफना (breathlessness), विशेषकर शारीरिक परिश्रम करने पर
- साँस लेने में आवाज़ आना, खासकर साँस छोड़ते वक़्त (wheeze)
- सीने में जकड़न होना

- श्वसन संक्रमण से लक्षण और ज़्यादा गम्भीर/बिगड़ हो जाते हैं (acute exacerbation of chronic bronchitis)। Acute exacerbation (बहुत गम्भीर) का पता निम्न संकेतों से लगाया जा सकता है:
 - बुखार
 - साँस की तकलीफ़ बढ़ जाना (Breathlessness)
 - बलगम बढ़ जाना और/या बलगम (sputum) के रंग में बदलाव होना

संकेत

- श्वसन दर (respiratory rate) में वृद्धि होना/बढ़ जाना
- वायु मार्ग (airway) में रुकावट/बाधा के कारण, साँस छोड़ते समय आवाज़ आती है (wheeze)
- वायु/हवा के फँसने (trap) के कारण, छाती barrel के आकार की हो जाती है और हवा का प्रवेश कम हो जाता है
- Oxygen saturation (SpO₂) कम होता है, और जब ये अत्यधिक/चरम होता है, तो परिणामस्वरूप clinical cyanosis हो जाता है
- Oxygen का स्तर कम होने के कारण मरीज़ सतर्क नहीं होता है या उसकी एकाग्रता खराब/कमज़ोर होती है
- अतिरिक्त श्वसन मांसपेशियाँ (accessory respiratory muscles), nasal flaring (नथुनों का फूलना) के साथ या उसके बिना भी काम करती है
- Forced expiratory flow rate का लगातार कम होते रहना

Chest X-ray PA view

1. Hyperinflation - Increased darkness, diaphragm upto 6th rib or beyond and flattened diaphragm.
2. Elongated heart shadow and
3. Increased bronchovascular markings (reaching to lateral 1/3rd of chest)

COPD और अस्थमा के बीच अंतर करने वाली clinical विशेषताएँ/लक्षण (features)

Features	COPD	अस्थमा
धूम्रपान करने वाला या पहले धूम्रपान करने वाला	ज़्यादातर हमेशा	कभी-कभी
35 वर्ष से कम उम्र में लक्षणों की शुरुआत होना	कभी-कभार	सामान्यतः
Chronic productive cough	सामान्य/आम	असामान्य
साँस फूलना (breathlessness)	लगातार और प्रगतिशील	परिवर्तनशील
साँस फूलने और/या साँस लेने पर आवाज़ आने के कारण रात को जागना	असामान्य	सामान्य/आम
दैनिक या दिन-प्रतिदिन लक्षणों में महत्वपूर्ण परिवर्तन होना	असामान्य	सामान्य/आम

(अस्थमा में bronchodilators की मदद से FEV₁ में 400 ml से अधिक सुधार आता है, लेकिन COPD में ऐसा नहीं होता है)

जटिलता (Complications)

Acute:

- बार-बार और लम्बे समय तक श्वसन संक्रमण (lower respiratory infection)
- Acute respiratory failure: विश्राम करते वक़्त भी साँस में कष्ट होना (dyspnea), SpO2 गिरना और श्वसन दर (respiratory rate) में वृद्धि होना। जब ये अत्यधिक/चरम हो, छाती से कोई आवाज़ नहीं आती है, cyanosis शुरू होता है और श्वसन दर (respiratory rate) कम हो जाती है।
- Pneumothorax (disruption of emphysematic bullae)

Chronic:

Cardiopulmonary disease: Cor Pulmonale (right heart failure), Congestive Heart Failure

उपचार/इलाज

धूम्रपान बंद करना: रोगनिदान के लिए, यह सबसे अनिवार्य/महत्वपूर्ण है। धूम्रपान बंद करने से फेफड़ों का कार्य (lung function) सामान्य नहीं होगा, लेकिन फेफड़ें खराब होने की गति धीमी हो जाती है। वर्तमान जानकारी के अनुसार, यदि मरीज़ धूम्रपान जारी रखता है, तो ऐसी कोई दवा चिकित्सा (drug therapy) नहीं है, जो फेफड़ों के कार्य (lung function) के खराब होने की गति में विलंब कर सके।

- दवाइयाँ केवल लक्षणों से छुटकारा पाने के लिए और acute exacerbation के उपचार/इलाज में काम करती है।
 - उपचार/इलाज की आवश्यकता आजीवन होगी।

हल्की से मध्यम बीमारी (मध्यम परिश्रम करने पर साँस लेने में कष्ट होना, सामान्य BMI, PEFr 150-400 L/min)

- Tab Salbutamol 4 mg tid नियमित आधार पर

या

- Inhalational Salbutamol (2 puffs दें, दिन में तीन बार)

(दवा के वितरण [medication delivery] के लिए साँस का मार्ग [inhaled route] पसंद किया जाता है, क्योंकि इससे दुष्प्रभाव [side effects] कम होते हैं)

यदि नियंत्रित ना हो, तो Add करें:

Tab Deriphyllin 150 mg दिन में दो बार

गम्भीर बीमारी (विश्राम करने पर या दैनिक जीवन/रोज़मर्रा के कार्य करते समय, साँस लेने में कष्ट होना [breathlessness], PEFr < 150, BMI<18.5)

- Salmeterol (250 micro-grams) + Inhalation steroid (50 micrograms) के combination के नियमित inhalation: 1 puff दिन में दो बार
- प्रायः/अक्सर additional Tab Deriphylline, long acting (150 mg दिन में दो बार) की आवश्यकता होती है

Acute exacerbation:

1. Face mask से Oxygen दे। 2 लीटर प्रति मिनट से अधिक ना दे
2. Inhalational Salbutamol, 2.5-5 mg, add Inhalational ipratropium

3. यदि निम्न में से कोई दो लक्षण हो, तो antibiotics add कर दे:

- साँस की तकलीफ़ (breathlessness) बढ़ गई है
- बलगम बनना (sputum production) बढ़ गया है
- बलगम (sputum) पीपदार (purulent) हो गया है
- बुखार

Antibiotic Treatment
Cap Amoxycillin 1 gm tid X 7-10 days
or
Cap Doxycycline 100 mg BD X 7-10 days

4. गम्भीर breathlessness के case में: Steroids मृत्यु दर को कम करने में प्रभावी साबित हुए हैं। 30-40 mg की oral prednisolone, 3 बँटी हुई खुराक (3 divided dosage) में, 10-14 दिनों के लिए दे।
5. Oxygen पर, Referral करे यदि:
 - भ्रम (confusion) की शुरुआत होना
 - Inhalational Salbutamol और oxygen के बावजूद RR ≥ 30
 - Systolic BP < 90 mm Hg
 - 2 L oxygen के बावजूद SpO₂ 90% से कम होना

सभी COPD cases में, निम्न बातों के बारे में शिक्षित करे

1. पानी से भरी बोतल में straw से फूँक मारे (blow) तथा साथ में गहरी खाँसी करे।
2. गुब्बारे में हवा भरे (blow)
3. धूम्रपान करना बंद करे
4. घर के अंदर खाना ना पकाएँ
5. ठंडी हवा लगने से बचे
6. उन्हें बताए कि दवाइयों की आजीवन/जीवनभर आवश्यकता पड़ेगी। दवाइयाँ कम या ज़्यादा हो सकती है, लेकिन यह असंभव है कि दवाइयाँ बंद हो जाए
7. यदि ऐसे व्यवसाय से जुड़े हैं, जिसमें धूल साँसों में जाती है (dust inhalation), तो उसे तुरंत बंद कर दे
8. COPD व्यायाम (exercise) की शिक्षा दे

उच्च रक्तचाप (Hypertension) के परीक्षण, निदान, प्रबंधन और उपचार पर AMRIT Guidelines

पृष्ठभूमि

भारतियों में 60% मृत्यु का कारण गैर-संक्रामक बीमारियाँ होती हैं।⁸ इनमें से 45% मृत्यु का कारण हृदय संबंधी बीमारियाँ (coronary heart disease, stroke and hypertension) होती हैं जिनके जोखिम कारकों (risk factors) में शामिल हैं: मोटापा, धूम्रपान, शराब का सेवन, बहुत कम शारीरिक गतिविधि करना।

भारत में तम्बाकू का उपयोग (हृदय रोग के लिए यह एकमात्र सबसे बड़ा जोखिम कारक है) बहुत अधिक है (दुनिया के औसत से अधिक है), और मोटापे की व्यापकता बढ़ रही है। औसत शराब की खपत में भी वृद्धि हुई है। 2/3 से अधिक किशोर शारीरिक रूप से निष्क्रिय हैं, जबकि 13% वयस्क शारीरिक रूप से निष्क्रिय हैं। यह सभी हाइपरटेंशन को बढ़ावा देते हैं। 18 वर्ष से अधिक आयु के चार भारतीयों में से एक उच्च रक्तचाप से ग्रस्त है।

भारत में उच्च रक्तचाप के लिए स्वास्थ्य की रणनीति

1. समुदायों में उच्च रक्तचाप की रोकथाम

- मोटे लोगों में वजन की कमी
- निष्क्रिय अधिक बैठने वाले लोगों में व्यायाम का स्तर बढ़ाएँ
- नमक, शक्कर और वसा (fat) का सेवन कम करें
- तम्बाकू का सेवन बंद करें
- शराब का संयमित सेवन करें

आहार में अधिक ताजे फल और सब्जियाँ, हाइपरटेंशन को काफी कम करने की क्षमता रखते हैं।

2. जाँच (Screening)

- उच्च रक्तचाप (hypertension) की जाँच के लिए, 18 वर्ष से अधिक उम्र के सभी व्यक्तियों का BP मापें, जब भी वह क्लिनिक में आते हैं।
- उच्च जोखिम (high risk) वाले समूहों के लिए समुदायों की जाँच करें

3. निदान (Diagnosis)

- PHC स्तर पर - 1 सप्ताह के अंतराल में, स्वास्थ्य देखभाल प्रदाता, कम से कम दो बार BP readings ले (hypertensive emergency या hypertensive urgency के मामलों को छोड़कर)।

4. प्रबंधन, जिसमें सम्मिलित है जीवन शैली में बदलाव

- Antihypertensive दवा के पाँच आवश्यक समूह
 - Thiazide diuretics
 - ACE inhibitors

⁸ http://www.searo.who.int/india/topics/noncommunicable_diseasesncd_situation_global_report_ncds_2014.pdf?ua=1

- Calcium channel blockers
- Beta blockers

- जीवन शैली में बदलाव

5. Follow up, उपचार के अनुपालन की निगरानी

- उपचार को सरल रखें, ताकि उसका पालन अच्छे से हो सके
- आवश्यकतानुसार follow up करें

Table - 1 उच्च रक्तचाप (hypertension) का वर्गीकरण

वर्ग (Category)	Systolic BP (mmHg)	और	Diastolic BP (mmHg)
Optimal (सबसे अच्छा)	< 120		80
सामान्य (normal)	120 -129	और	80 - 84
उच्च सामान्य (high normal) [pre-hypertension]	130 -139	या	85 - 89
Grade 1 उच्च रक्तचाप (hypertension)	140 -159	या	90 - 99
Grade 2 उच्च रक्तचाप (hypertension)	160 -179	या	100 - 109
Grade 3 उच्च रक्तचाप (hypertension)	≥ 180	या	≥ 110
Hypertensive urgency (हाइपरटेंसिव अर्जेंसी)	≥ 180	और	≥ 110
	Severe hypertension with no evidence of acute target organ damage (गंभीर उच्च रक्तचाप पर किसी अंग पर उसका असर नहीं)		
Hypertensive emergency (malignant hypertension) (हाइपरटेंसिव इमर्जेंसी)	≥ 180	और	≥ 110
	गंभीर उच्च रक्तचाप तथा किसी अंग पर उसका असर के मौजूद हैं: <ul style="list-style-type: none"> - (दिल पर) कार्डियोवैस्कुलर (जैसे Left ventricular failure) - (दिमाग पर) cerebral (hypertensive encephalopathy/stroke) - (गुर्दे पर) renal (acute renal failure) - (आँखों पर) retinal (Grade III-IV retinopathy) involvement. 		

प्रबंधन का flow chart

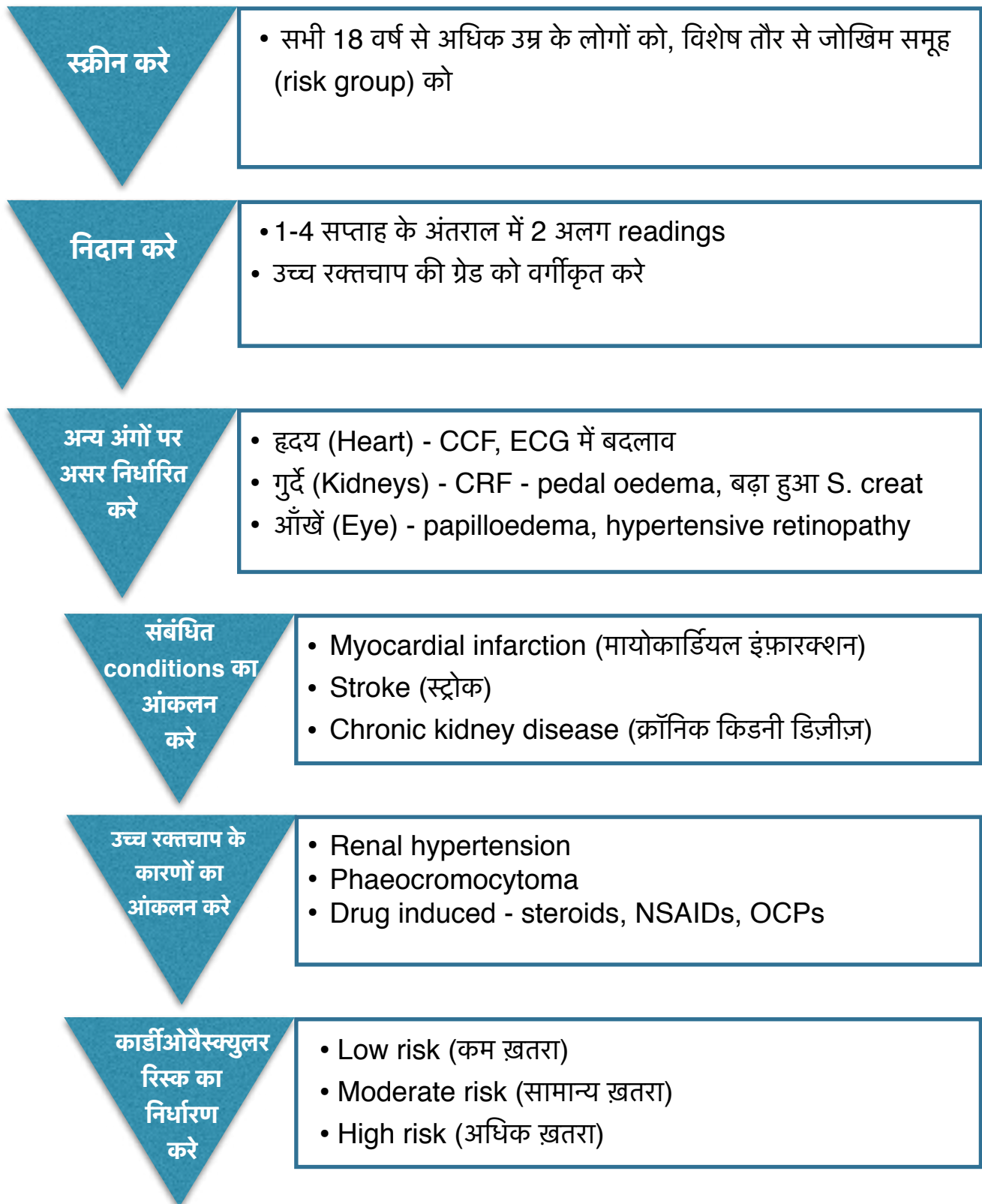
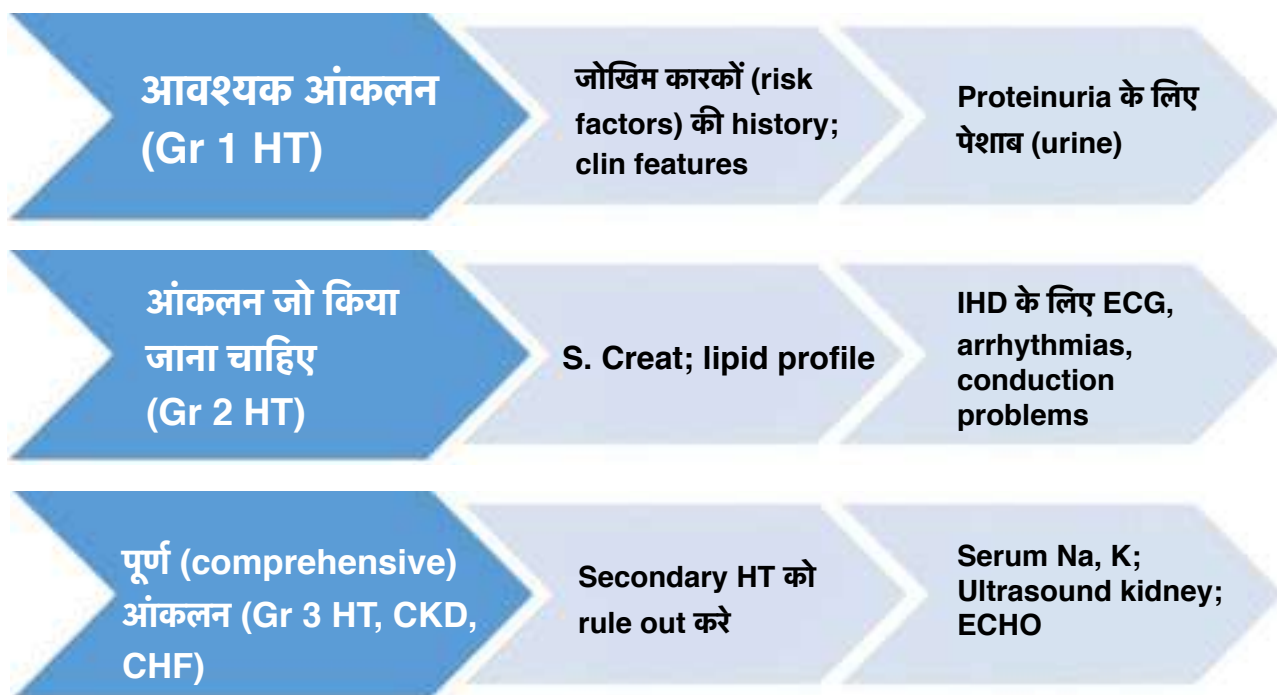


Table-2: हृदय संबंधी जोखिम का आंकलन (Assessing cardiovascular risk)

	Grade 1 HT	Grade 2 HT	Grade 3 HT
कोई जोखिम कारक नहीं (No risk factor)	Low risk	Moderate risk**	High risk***
1-2 जोखिम कारक (risk factors)	Moderate risk	Moderate to High risk	High risk
> 3 जोखिम कारक (risk factors)	Moderate to High risk	High risk	High risk
किसी अंग पर असर, DM, CKD stage 3	High risk	High risk	High risk
Symptomatic CVD (stroke, coronary artery disease), diabetes with organ damage, CKD > stage 4)	Very high risk	Very high risk	Very high risk

Stroke होने का 20-30% रिस्क, 10 साल की अवधि में; * Stroke का > 30% रिस्क, 10 साल की अवधि में

जोखिम कारक [risk factors] (उच्च रक्तचाप के अलावा): उम्र (पुरुषों में > 55 वर्ष, महिलाओं में 65 वर्ष); पुरुष (male gender); diabetes mellitus; धूम्रपान; मोटापा; dyslipidemia (High LDL, Low HDL, High TG); उच्च fasting glucose (FPG 100-125 mg/dl); समय से पहले coronary artery disease की पारिवारिक history।



सभी मरीजों में, मधुमेह (diabetes) के लिए जाँचे (screen), धूम्रपान या तम्बाकू के अन्य किसी भी रूप में सेवन को रोकने की सलाह दे।

हाइ परटेंशन का प्रबंधन

1. जीवनशैली में बदलाव

- तम्बाकू के उपयोग को बंद करे
- वजन कम करे
- नियमित कसरत करे
- कम नमक और ज़्यादा फल व सब्जियों के साथ पौष्टिक आहार ले

2. आप इलाज कब शुरू करें?

a. Grade 1 hypertension -

- यदि मरीज़ में कोई जोखिम कारक (risk factors) नहीं है, और जीवनशैली में बदलाव के 3 महीने बाद भी high BP बना रहता है।
- दो अलग-अलग visits में दो readings के बाद
- तुरंत शुरू करे -
 - यदि target organ damage मौजूद हो (LVH, proteinuria, hypertensive retinopathy);
 - CAD, CCF, CVD के कोई भी प्रमाण मौजूद हो
 - Diabetic
 - Chronic kidney disease (CKD) की उपस्थिति
 - तीन या उससे अधिक जोखिम कारकों (risk factors) की उपस्थिति

b. Grade 2 hypertension -

- शुरूआती नहीं, बल्कि बाद वाली visit के measurement से, Gr 2 HT की पुष्टि के बाद इलाज शुरू करे।

c. Grade 3 hypertension -

- शुरूआती visit पर बार-बार (repeat) measurements लेने के बाद पुष्टि की जाती है।

3. इलाज के लिए लक्षित BP

- Systolic BP: < 140 mm Hg
- Diastolic BP: < 90 mm Hg

(80 वर्ष से अधिक उम्र के बुजुर्ग मरीज़ों में, 150 systolic और 100 diastolic स्वीकार्य लक्ष्य है।)

4. Anti-hypertensive के प्रकार

- A. - Angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitors Enalapril और Angiotensin - receptor blockers (ARBs) eg. Losartan
- B. - Beta-blockers eg. Propranolol, atenolol, metoprolol
- C. - Calcium channel blockers e.g.. Nifedipine, Amlodipine
- D. - Diuretics - hydrochlorothiazide, Frusemide

Table - 3: एंटी-HT दवाइयों के Contra-indications (कब यह दवा नहीं दी जाती है)

Drug (दवाई)	Absolute contraindication	Possible contraindication
Diuretic	Gout	Metabolic syndrome, glucose intolerance, hypokalaemia, hypercalcaemia
Beta blockers	अस्थमा, A-V block	Metabolic syndrome, glucose intolerance, COPD
Calcium channel blockers		Heart failure, tachyarrhythmia
ACE inhibitors	गर्भावस्था Hyperkalaemia Bilat renal artery stenosis	प्रजनन क्षमता वाली महिलाएँ (women with childbearing potential)
Angiotensin receptor blockers	गर्भावस्था Hyperkalaemia Bilat renal artery stenosis	प्रजनन क्षमता वाली महिलाएँ (women with childbearing potential)

Table - 4 Summary drug treatment (इलाज का सारांश)

	Initial Drug/s	Second Drug	Third Drug
Grade 1 HT (SBP 140-159 / DBP 90-99)	* Enalapril या Amlodipine या Diuretic	Enalapril + Amlodipine या Amlodipine + HCT या Enalapril + HCT यदि 2-4 सप्ताह में कोई response नहीं हो	Enalapril + Amlodipine + HCT यदि 2-4 सप्ताह में कोई response नहीं हो
Grade 2 HT (SBP 160-179 / DBP 100-109)	Enalapril या Amlodipine या HCT	Enalapril + Amlodipine या Amlodipine + HCT या Enalapril + HCT यदि 2-4 सप्ताह में कोई response नहीं हो	Enalapril + Amlodipine + HCT यदि 2-4 सप्ताह में कोई response नहीं हो
Grade 3 HT (BP \geq 180 DBP \geq 110)	Enalapril + Amlodipine या Amlodipine + HCT या Enalapril + Diuretic		Enalapril + Amlodipine + HCT यदि 2-4 सप्ताह में कोई response नहीं हो

Enalapril को Losartan से बदला जा सकता है

Table-5 शुरुआती और अधिकतम डोज़

Drug (दवा)	कुछ परिस्थितियों में कम डोज़ (low dose)	Initial Dosage (शुरुआती डोज़)	Maximum Dosage (अधिकतम डोज़)	Dosage Schedule (दिन में कितनी बार)	Side effects (दुष्प्रभाव)
Calcium channel blockers					Pedal oedema
Amlodipine	2.5 mg*	5 mg	10 mg	1	
ACE Inhibitors					सूखी खाँसी (dry cough), angioedema, hypotension, hyperkalaemia बुजुर्ग और diabetic में अधिक होता है
Enalapril	2.5 mg#	5 mg	10-20 mg	1-2	
Angiotensin receptor blockers					
Losartan	25 mg@	50 mg	100 mg	1-2	
Telmisartan		40 mg	80 mg	1	
Diuretics					Hyperglycaemia, Hypokalaemia
Hydrochlorothiazide		12.5 mg	25 mg	1	
Beta - blockers					थकान, hyperglycaemia विशेषकर जब यह diuretics के साथ हो
Atenolol	25 mg	50 mg	100 mg	1	
Metoprolol		50 mg	100 mg	2	

* - जब amlodipine को कम BMI वाले बुजुर्ग मरीजों या जब इसे diuretic लेने वाले मरीजों को दिया जाता है।

- 65 वर्ष से अधिक उम्र के बुजुर्ग मरीज या diuretic लेने वाले मरीज के लिए, enalapril की खुराक (dose) को कम कर दे।

@ - यदि मरीज का वजन 50 kg से कम है, तो losartan की कम खुराक (low dose) का उपयोग करे।

अन्य clinical परिस्थितियों के साथ उच्च रक्तचाप (hypertension)

मधुमेह (diabetes) के मरीज़ - Target BP <140/< 90 mm Hg। पहली पसंद (first choice) ACE inhibitor (Enalapril), फिर calcium channel blocker (amlodipine) को add-on के रूप में दे, अंतिम diuretic है (HCT से diabetic मरीज़ों में ब्लड शुगर बढ़ सकती है)

बुजुर्ग मरीज़ - 80 वर्ष से अधिक उम्र के मरीज़ों में target BP <150/< 90 mm Hg। 80 वर्ष से कम उम्र के समूह में - target BP <140/< 90 mm Hg। उच्च रक्तचाप (hypertension) grade, standing BP पे मापा जाता है। पहली पसंद (first choice) - long acting calcium channel blocker (amlodipine) या low dose thiazide diuretic।

Hypertensive urgency (हाइपरटेंसिव अर्जेसी) - ORAL दवा का उपयोग कर के, घंटे या दिनों में BP कम करे। Hypertensive urgency और emergency के लिए अलग protocol देखें।

Hypertensive emergency (हाइपरटेंसिव इमर्जेन्सी) - शुरुआत में IV drugs का उपयोग कर के, घंटे और दिनों में BP कम करे, बाद में इसे खाने/पीने वाली दवा से बदल दे। Hypertensive urgency और emergency के लिए अलग protocol देखें।

Table - 6: Clinical conditions associated with hypertension and preferred drugs

Clinical condition	पहली दवा	दूसरी दवा, यदि BP control करने के लिए आवश्यक हो	तीसरी दवा, यदि BP control करने के लिए आवश्यक हो
Isolated systolic hypertension (बुजुर्ग)	Amlodipine / HCT	Enalapril*	HCT + Enalapril + Amlodipine
Hypertension और diabetes (मधुमेह)	Enalapril	Amlodipine	Enalapril + Amlodipine + HCT**
Chronic Kidney Disease (CKD)	Amlodipine	Amlodipine या HCT (Frusemide यदि गम्भीर renal failure हो)	Enalapril + Amlodipine + HCT
Hypertension और पूर्व myocardial infarction	Atenolol/Metoprolol, Enalapril		
Heart failure के साथ Hypertension	HCT / Frusemide + Enalapril + Atenolol + Spironolactone		
पूर्व stroke के साथ Hypertension	Enalapril	HCT या Amlodipine	Enalapril + HCT + Amlodipine

* Angiotensin Receptor Blockers (ARB) का उपयोग तब किया जा सकता है, जब ACE inhibitors से दुष्प्रभाव (cough, angioedema) हो।

** HCT diabetic control को और बिगाड़ सकता है

Follow-up

1. सामयिक अंतराल पर समीक्षा करे।
2. ग्रेड-1 और ग्रेड-2 के लिए शुरुआती/प्रारंभिक दवा (initial drug) के 1-2 महीने बाद दूसरी दवा (second drug) जोड़े, या ग्रेड-3 के लिए तीसरी दवा (third drug)।
3. जीवनशैली में बदलाव को जारी रखने के लिए प्रोत्साहित करें -
 - 1) धूम्रपान, शराब का सेवन बंद करे
 - 2) वजन में कमी
 - 3) नियमित व्यायाम
 - 4) नमक और तेल का सेवन कम करे

Non-Insulin Dependent Diabetes mellitus के प्रबंधन पर AMRIT Protocol

DM एक आम बीमारी है और यह उच्च रक्त शर्करा के स्तर (बढ़ी हुई ब्लड ग्लूकोज) की स्थिति है। किताबों की जानकारी और इसके बारे में इंटरनेट पर चर्चा होती है कि यह अमीरों और मोटे लोगों की समस्या है, लेकिन ग्रामीण इलाकों में हमें मधुमेह से ग्रसित बहुत से पतले मरीज मिलते हैं।

हमारा शरीर किस तरह Blood glucose के स्तर को बनाए रखता है

हमारे शरीर के सभी अंगों को कार्य करने के लिए ग्लूकोज की आवश्यकता होती है। जब हम खाना खाते हैं, तो ब्लड शुगर बढ़ जाता है और मांसपेशियों व वसा (fat) द्वारा इसके उपयोग को बढ़ाने के लिए insulin का स्राव होता है। यह शुगर लिवर में glycogen में परिवर्तित हो जाता है जिस रूप में यह शरीर में जमा होता है। अतिरिक्त glucose मांसपेशियों और वसा कोशिकाओं में भी जमा होता है।

जब blood sugar कम होता है, तब लिवर में मौजूद glycogen को glucose में बनाया जाता है। मांसपेशियों और वसा (fat) में जमा glucose को भी रक्त में छोड़ा जाता है। जब हम तनाव में होते हैं, या भूखे होते हैं, तो शरीर के अन्य hormone blood sugar को बढ़ा देते हैं।

Diabetes mellitus के प्रकार

मधुमेह (diabetes) के दो प्रकार होते हैं:

1. **Type 1** - आमतौर पर कम उम्र में शुरू होती है। Autoimmunity के कारण, अग्न्याशय की कोशिकाएं (pancreas cells) जो insulin का स्राव (secretion) करती हैं नष्ट हो जाती हैं। इन रोगियों को जीवित रहने के लिए आमतौर पर insulin की आवश्यकता होती है।
2. **Type 2** - आमतौर पर देर से शुरू होती है (40 वर्ष से अधिक उम्र)। यह अपर्याप्त इंसुलिन स्राव (insulin secretion) या insulin के प्रतिरोध (insulin resistance) के कारण होता है। यह आमतौर पर मोटे व्यक्तियों में होता है, लेकिन हमारे क्षेत्रों में हम इसे बहुत पतले कुपोषित रोगियों में भी देखते हैं। इन मरीजों को अक्सर आहार, व्यायाम और ओरल दवाओं द्वारा नियंत्रित किया जाता है। इसे Non-insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM) भी कहते हैं।

Diabetes mellitus का निदान

किसी भी उम्र के मरीज में diabetes mellitus के होने का संदेह करे, यदि वह निम्न की शिकायत करे:

- अत्यधिक प्यास लगना और अत्यधिक पेशाब आना
- फोड़े (abscesses) और घाव, जो आराम से नहीं भरते (non-healing wounds)
- बढ़ती भूख के साथ वजन कम होते जाना
- किसी भी बेहोश मरीज में कोई स्पष्ट संक्रामक कारण ना होना

Diabetes mellitus की पुष्टि

यदि blood sugar का स्तर cut-off से अधिक है, तो यह DM होने की पुष्टि करता है (लक्षणों के साथ या उनके बिना)।
Cut-off है:

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. खाली पेट glucose (Fasting glucose) | > 126 mg % (8 घंटे से अधिक भूखे पेट) |
| 2. खाने के 2 घंटे बाद (post-prandial) glucose | > 200 mg % |
| 3. Random plasma glucose | > 200 mg % |

कुछ लोगों में glucose का स्तर diabetes के मापदंडों के अनुकूल नहीं होता है, लेकिन वह सामान्य स्तर से अधिक होता है। ऐसे लोगों को diabetes होने का खतरा अधिक होता है, यदि वह अपनी sugar को आहार और व्यायाम से नियंत्रित नहीं करते हैं। उन्हें pre-diabetic माना जाता है। ऐसे लोगों को Impaired Fasting Glucose (IFT) या Impaired Glucose Tolerance (IGT) हो सकता है।

Pre-Diabetes को परिभाषित करने के मापदंड

- Impaired Fasting Glucose (IFT): Fasting glucose >100 mg % और < 126 mg %
- Impaired Glucose Tolerance (IGT): 2 hour post-prandial glucose >140 mg% और < 200 mg%

NIDDM / Type 2 diabetes के जोखिम कारक (risk factors)

- a. उम्र > 45 वर्ष
- b. मोटा व्यक्ति (BMI > 23 Kg / m²)
- c. मधुमेह (diabetes) की पारिवारिक history
- d. शारीरिक निष्क्रियता
- e. जिनको पहले ही प्रीडायबिटीज हो
- f. गर्भावस्था में diabetes की history या शिशु की delivery, जिसका वजन > 3.5 kg हो
- g. उच्च रक्तचाप (Hypertension) (> 140 / 90 mm Hg)

Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus (Type - 2) का प्रबंधन

मधुमेह (diabetes) नियंत्रण का उद्देश्य blood sugar को सामान्य श्रेणी में रखना है। प्रभावी नियंत्रण के लिए निम्न जाँच के दिए गए स्तर उपयुक्त है:

- HbA1c < 6.5%

- Fasting glucose (खाली पेट) 90-130 mg %
- Post-prandial (खाने के बाद) < 180 mg %

इसके साथ ही डायबिटीज के मरीजों का BP स्तर <130 / 80 mm Hg पर बनाए रखा जाना चाहिए।

NIDDM / Type-2 के प्रबंधन के सिद्धांत

NIDDM एक लंबी बीमारी है और इसमें आजीवन प्रबंधन की आवश्यकता होगी। अन्य लंबी बीमारियों की तरह ही, प्रबंधन में जीवनशैली में परिवर्तन और दवाइयों का संयोजन शामिल है। NIDDM मरीजों के लिए एक प्रभावी प्रबंधन कार्यक्रम के प्रमुख तत्वों में निम्नलिखित शामिल हैं:

- आहार - भोजन में calorie की मात्रा और खाने के प्रकार को कम करे
- कसरत- रक्त में sugar को जलाएँ, जिससे उसका स्तर काम हो जाए
- Tablets - जो glucose के ग्रहण करने को या insulin के स्राव (secretion) को सुधारे
- Insulin injections

आहार:

1. रोगी को ऐसा भोजन करना चाहिए जिससे blood sugar के स्तर में अचानक वृद्धि न हो (इससे insulin में अचानक तेज वृद्धि होती है और फिर blood sugar बहुत तेजी से नीचे चला जाता है)।
2. सुनिश्चित करें कि calorie का सेवन शरीर द्वारा आवश्यक ऊर्जा से अधिक नहीं है।
3. एक डायबिटिक को दिन में तीन बार भोजन और तीन बार नाश्ता (snacks) खाना चाहिए (**annexure में** calorie की आवश्यकता को देखें)।

DM मरीजों के लिए मुख्य खाने की सिफारिशें (recommendation) हैं:

- अनाज का सेवन कम करे
- मीठी चीजों (बिस्कुट, शक्कर और जैम/मुरब्बा) से बचे
- फलों के जूस से बचे
- सब्जियों के उपयोग को बढ़ाएँ
- नियमित अंतराल पर भोजन करे

कसरत

यह मधुमेह (diabetes) को नियंत्रित करने वाले सबसे महत्वपूर्ण कारकों में से एक है। कसरत insulin संवेदनशीलता में सुधार करता है, शरीर की कोशिकाओं (body cells) द्वारा शुगर के इस्तेमाल में भी सुधार करता है। यह वजन और blood pressure को कम करने में मदद करता है और अन्य स्वास्थ्य जोखिमों (risk) को कम करता है, जो एक diabetic मरीज को हो सकते हैं।

मरीज़ को एक बार में 30-60 मिनट के लिए सप्ताह में 4-6 बार व्यायाम करने की सलाह दी जानी चाहिए। उसे हर दिन 10 मिनट की अवधि के हल्के व्यायाम या तेज चाल से चलना चाहिए और इसे बढ़ाना चाहिए।

चलना सबसे अच्छा व्यायाम है। इसके लिए मंहंगे उपकरण या विशेष स्थान की आवश्यकता नहीं होती है। इसके लिए केवल अच्छे जूतों की जरूरत होती है। तेज़ चलना, दौड़ने (jogging) के बराबर ही calorie जलाता है, लेकिन इससे चोटिल होने की संभावना भी कम होती है। यह एक aerobic और वजन सहने वाली कसरत है और इसलिए यह दिल की मदद करती है और साथ ही osteoporosis को भी कम करती है।

पैरों की देखभाल

Diabetic मरीज़ों के पैरों में सूखी त्वचा (dry skin) होती है। साथ ही तंत्रिका को नुकसान (nerve damage) के कारण उनकी संवेदना भी कम हो जाती है। यदि कोई चोट है, तो वे दर्द महसूस नहीं करेंगे, या इसे बहुत हल्का दर्द महसूस करेंगे। इसलिए उन्हें चोट लगने का खतरा होता है और ऐसी चोटें बहुत जल्दी संक्रमित हो जाती हैं। कभी-कभी चोट के कारण gangrene हो जाता है और उनके पैरों का सारा हिस्सा निकालना जरूरी हो जाता है।

इसलिए पैरों की अच्छी देखभाल करनी चाहिए। निम्नलिखित उपाय सहायक हैं:

- a. आरामदायक जूते (footwear) पहनें
- b. पैरों को हर समय साफ और सूखा रखें
- c. घर में भी बिना चप्पल के न चलें
- d. रोज़ाना पैरों की जाँच करें, विशेषकर पैर की उंगलियों के बीच जाँचना ना भूले, यह सुनिश्चित करने के लिए कि कोई फंगल (fungal) संक्रमण नहीं है
- e. पैर के नाखूनों को सावधानी से काटे और उन्हें समतल (flat) काटे। बिल्कुल नाखून के तले तक नहीं काटे, इससे त्वचा क्षतिग्रस्त और संक्रमित हो सकती है

डायबिटीज के लिए दी जाने वाली दवाएँ: Oral hypoglycaemic agents (OHA)

आमतौर पर सबसे अधिक इस्तेमाल की जाने वाली दवाएँ biguanides और sulphonylureas हैं।

- Biguanides - लिवर में glucose का उत्पादन कम करती है - metformin
- Sulphonylureas - अग्न्याशय (pancreas) में insulin के स्राव (secretion) को बढ़ाती है - glibenclamide; gliclazide; glipizide; glimepiride

NIDDM / Type-2 के नए मरीज़ों का उपचार शुरू करना

निम्नलिखित की जाँच करें और record करें:

- Blood Pressure
- दृष्टि (Vision)
- मोतियाबिंद (Cataract)

- कोई ulcers या गैर-चिकित्सीय घाव (non-healing wounds)

निम्न के लिए जाँचे:

- **आवश्यक (Essential):** Blood glucose (fasting and 2 hours PP)
- **वांछित (Desirable):** HbA1C, S cholesterol, LDL और HDL

इलाज शुरू करें:

1. ऊपर बताए अनुसार आहार और व्यायाम के लिए counsel करें
2. Tab Metformin से शुरू करें: 500 mg सुबह के नाश्ते के साथ (इससे जी घबराना और दस्त हो सकते हैं)
3. Fasting blood sugar की साप्ताहिक जाँच करें (monitoring)
4. Blood glucose monitoring के बाद, प्रत्येक सप्ताह अधिकतम 500 mg तक बढ़ाएँ। पहले Tab 500 mg रात के खाने के समय दें (dinner), और फिर आवश्यक हो, तो दोपहर के भोजन के समय भी दें
5. Hypoglycaemia के लक्षणों और नियमित भोजन की आवश्यकता के बारे में सलाह दें
6. धीरे-धीरे 2250 mg की अधिकतम दैनिक खुराक तक बढ़ाए
7. यदि पर्याप्त व्यायाम, आहार और metformin के साथ भी blood glucose अनियंत्रित रहता है, तो Glibenclamide (2.5 mg) दिन में एक बार, या Glimepiride (1 mg) भी जोड़ दें

जाँच करें (Monitor):

शुरुआत में जब खुराक (dose) एडजस्ट की जा रही हो (1-2 महीने):

- साप्ताहिक fasting blood sugar:
- Hypoglycaemia की पूरी history प्राप्त करना
- आहार संबंधी history प्राप्त करना और आहार परामर्श (dietary counseling) को सुदृढ़ करें

इसके बाद:

2 महीने में एक बार:

- Fasting and PP blood sugar
- HbA1C
- पैरों की जाँच करें
- मोतियाबिंद (Cataract) के लिए जाँचे

- Blood Pressure मापे

Insulin therapy

यदि ओरल दवाओं की सबसे अधिक संभव खुराक और आहार व व्यायाम के बावजूद भी शुगर के स्तर को प्राप्त करने में मदद नहीं मिलती है, तो insulin को जोड़ा जाता है। सामान्यतः इंसुलिन में घुलनशील (soluble) (जल्दी असर करने वाला लेकिन कम समय के लिए) और lente (धीरे release होने वाला लेकिन लम्बे समय तक असर करने वाला) के मिश्रण का इस्तेमाल किया जाता है। Insulin treatment (उपचार) का विवरण इस नोट में शामिल नहीं है।

मधुमेह की जटिलताएँ (Complications of diabetes)

- a. Stroke का खतरा बढ़ जाता है
- b. दिल का दौरा (heart attack) पड़ने का खतरा बढ़ जाता है
- c. गुर्दों (kidneys) को नुकसान
- d. आँखों को नुकसान
- e. हाथ और पैरों की nerves को damage
- f. पैर के ulcer का खतरा बढ़ जाता है
- g. संक्रमण का खतरा बढ़ जाता है

Diabetics में emergencies:

Hypoglycaemia -

वयस्कों में 50 mg % से कम blood glucose स्तर (levels) को hypoglycaemia परिभाषित किया जाता है। यह समय पर खाना चूकने पर, anti diabetic medication की अधिकता, या अधिक व्यायाम के कारण हो सकता है। यदि हाइपोग्लाइसीमिया का उपचार जल्दी नहीं होता है, तो मरीज़ की मृत्यु हो सकती है।

संकेत और लक्षण:

- मरीज़ इनकी शिकायत कर सकता है - पसीना आना, बेहोशी, चक्कर आना, घबराहट होना।
- जाँच पर - उच्च हृदय गति (high heart rate) और साँस की दर (high breathing rate), उच्च रक्तचाप (hypertension) और त्वचा (skin) रुखी व गर्म होती है। मरीज़ को कँपकँपी या ताण आ सकते हैं।

Hypoglycaemia का प्रबंधन:

- Blood glucose के आकलन के लिए खून/रक्त का sample ले, और फिर
- 50% dextrose का 50 ml intravenously, तुरंत दे

- इसके बाद 10 % dextrose drip शुरू करें। मरीज़ को भर्ती करें, यदि episode का कोई स्पष्ट कारण ना हो, या यदि वह diabetic tablets ले रहा हो (जो लंबे समय तक काम करती हैं और इसलिए low sugar कुछ और समय तक जारी रह सकती है), या उन्हें कंपकंपी लगातार जारी रहे या सुस्ती आती रहे।
- सभी diabetic मरीज़ों को शिक्षित करें कि वह अपने साथ हमेशा कुछ मीठा रखें, ताकि जब भी उन्हें लगे कि उनकी blood sugar कम हो रही है, तो वह इसे तुरंत ले सकें।

Hyperosmolar coma और Diabetes Ketoacidosis (विवरण के लिए annexure-2 देखें)

Diabetes mellitus के सभी मरीज़ों के लिए सलाह का सारांश

1. यह एक आजीवन बीमारी है और इसे आजीवन इलाज और देखभाल की आवश्यकता होगी।
2. प्रतिदिन तीन समय भोजन और तीन समय नाश्ता (snacks) ले।
3. Refined शक्कर ना खाएँ। बहुत से फ़ाइबर (roughage) का सेवन करें।
4. प्रतिदिन 30 मिनट तक टहलें।
5. आरामदायक जूते (footwear) पहनें।
6. Hypoglycaemia के लक्षण बताएँ: घबराहट, चक्कर आना, अत्यधिक भूख लगना, पसीना आना। अपने पास शक्कर रखें, और जब भी hypoglycaemia के लक्षण मौजूद हो, तब इसका सेवन करें।
7. प्रतिदिन निर्धारित मात्रा में दवाई ले।

NIDDM के मरीजों के लिए ऊर्जा आवश्यकताओं (Energy requirements) की गणना

ऊर्जा आवश्यकताओं (energy requirement) की गणना मरीज के आदर्श शरीर के वजन (ideal body weight) के आधार पर की जाती है, ना की मरीज के वास्तविक वजन के आधार पर।

आदर्श वजन (Ideal weight) है (height [क्रद] cm में - 100)। यदि व्यक्ति का क्रद (height) 150 cm है, तो

उसका आदर्श वजन (ideal weight) होगा $150 - 100 = 50$ kg

ऊर्जा आवश्यकता (energy requirement) = Basal Metabolic Rate + Activity factor

Basal Metabolic Rate = महिलाओं में 22 Kcal / kg / day; पुरुषों में 25 Kcal / kg / day

Activity factor = 25-30% BMR उन व्यक्तियों में, जिनकी जीवनशैली अधिक बैठने वाली है (sedentary); 35-50% मध्यम स्तर; 50-100% अत्यधिक शारीरिक गतिविधि करने वालों में।

आमतौर पर, निष्क्रिय जीवन शैली (sedentary) वाले व्यक्ति के लिए, calorie की आवश्यकता = शरीर का वजन X 30 Kcal / दिन। तो निष्क्रिय जीवन शैली वाले 60 किलो के व्यक्ति को 1800 Kcal / दिन चाहिए।

आपको यह ऊर्जा कैसे मिलेगी?

Carbohydrates 60%

Proteins 15%

Fats 25%

1800 Cal आहार के लिए,

- Carbohydrate = $60/100 \times 1800 = 1080$ cal

या 270 grams carbohydrates ($1080/4$) (चूँकि carbohydrates का प्रत्येक ग्राम 4 Cals प्रदान करता है)।

- Protein = $15/100 \times 1800 = 270$ cal protein से, या 68 ग्राम protein (चूँकि protein का प्रत्येक ग्राम 4 Cal प्रदान करता है)।

$270/4 = 68$ gm protein

- Fat = $25/100 \times 1800 = 450$

या 50 grams fats, चूँकि fat का प्रत्येक ग्राम 9 Cals प्रदान करता है ($450/9 = 50$ gm fat)

Diabetic Ketoacidosis (DKA) और Hyperosmolar Coma के मरीजों का प्रबंधन

Diabetic Keto-acidosis (DKA)

Diabetic ketoacidosis की परिभाषा है: ब्लड शुगर बढ़ना (300 mg % से अधिक), पेशाब में acidosis और ketone bodies होना है। यह insulin की पूर्ण या सापेक्ष (relative) कमी के कारण होता है, और तब हो सकता है जब किसी कारण से insulin की खुराक (dose) छूट जाती है, या शरीर में कुछ संक्रमण हो, या एक मरीज में जो ये जानता ही नहीं कि उसे diabetes है।

DKA के संकेत और लक्षण:

- प्यास और पेशाब बढ़ जाना
- जी घबराना और उल्टी, पेट दर्द भी
- कमजोरी; सुस्त या बेहोश होना
- संक्रमण के लक्षण मौजूद हो सकते हैं - खांसी, बुखार, पेशाब में जलन आदि
- निर्जलीकरण (dehydration) के लक्षण - कमजोर और बढ़ी हुई पल्स, सूखी जीभ, low blood pressure
- Acetone की गंध (फलों जैसी गंध)
- गहरी तेज़ साँस जिसको Kussmaul breathing कहा जाता है
- UTI, निमोनिया, फोड़ा (abscess), दिल का दौरा आदि के लक्षण मौजूद हो सकते हैं।

Hyperglycemic Hyperosmolar State (hyperosmolar coma)

परिभाषा: शरीर में ग्लूकोज की मात्रा तो अधिक होती है, पर पेशाब में ketone नहीं आता।

लक्षण

- Polyuria,
- वज़न कम होना (weight loss),
- मौखिक सेवन (ओरल इनटेक) कम होना
- यदि समय पर इलाज न मिले, तो व्यक्ति सुस्त या बेहोश हो सकता है
- शारीरिक जाँच पर निम्न फ़ाइंडिंग मिलती है
 - गंभीर निर्जलीकरण और hyperosmolality
 - hypotension
 - tachycardia (हार्ट रेट बढ़ी होना)

○ मानसिक स्थिति में बदलाव (altered mental status)

- जी घबराना, उल्टी और पेट में दर्द और Kussmaul respirations, जो DKA की विशेषता (characteristic) है, वह Hyperosmolar coma में नहीं पाया जाता।

यह अक्सर एक गंभीर संक्रमण जैसे कि sepsis, निमोनिया, UTI के कारण होता है। कमजोरी या कोई पूर्व से मौजूद समस्या (जैसे लकवा), या सामाजिक परिस्थिति जो पानी का सेवन कम कर देती है, एक डायबिटिक मरीज़ में अक्सर hyperosmolar coma के कारक होते हैं।

DKA और Hyperosmolar coma का उपचार:

- IV fluids (normal saline) शुरू करें। पहले 30 मिनट में NS – 1000 ml; फिर 1 घंटे में 1000 ml; फिर अगले 2 घंटों में 1000 ml। फिर हर 4 घंटे में 1 लीटर
 - Plain Insulin की खुराक (dose) 0.3 unit per kg दें: intravenous bolus के रूप में आधी खुराक (dose) दें और बचा हुआ subcutaneously या intramuscularly दें
 - अक्सर एक साथ-साथ होने वाला संक्रमण होगा, जैसे कि UTI। इसके लिए Broad spectrum antibiotic शुरू करें
 - **आगामी therapy के लिए मरीज़ को अस्पताल के लिए refer करें, जिसमें sodium और potassium की निगरानी (monitoring) की आवश्यकता होती है, और insulin का IV infusion देने की आवश्यकता हो सकती है।**
 - यदि मरीज़ referral स्वीकार नहीं करता है, तो 0.1 IU/kg insulin प्रति घंटा, subcutaneously दें
 - एक बार जब blood sugar गिर कर लगभग 250 mg/ dl हो जाए, और मरीज़ भोजन खाना शुरू कर दें
 - Fluids को 5% Dextrose में N/2, 100-200 ml / hour पर shift कर दें
 - Insulin को 10 U subcutaneous, प्रति 2 घंटे पर shift कर दें, जो blood sugar 150-200 mg/dL के बीच में बनाए रखेगा
 - एक बार blood sugar का स्तर (level) 150-200 mg / dL के बीच हो, तो हर 4 घंटे में blood sugar जाँचें (monitor), 150 mg/dL से ऊपर glucose के प्रत्येक 50 mg वृद्धि के लिए sliding scale insulin दें
-

NIDDM का प्रबंधन

यदि मरीज़ में निम्नलिखित लक्षण हैं, तो Diabetes Mellitus होने का संदेह करें:

- अत्यधिक प्यास लगना और अत्यधिक पेशाब आना
- अस्पष्ट कारण से फोड़े और ठीक ना होने वाले घाव होना
- हाल ही में, वजन की कमी के साथ भूख के बढ़ने की शुरुआत होना
- किसी भी बेहोश (comatose) मरीज़ में कोई स्पष्ट संक्रमण का कारण नहीं होना

Blood glucose test से इसकी पुष्टि करना:

यदि blood glucose levels cut-offs (उपरोक्त लक्षणों के साथ या उनके बिना) से अधिक हैं, तो डायबिटीज की पुष्टि की जा सकती है:

- | | |
|--|------------|
| 1. Fasting glucose
(8 घंटे या उससे अधिक भूखे रहने के बाद) | > 126 mg % |
| 2. 2 hours post-prandial glucose
(खाने के दो घंटे बाद) | > 200 mg % |
| 3. Random plasma glucose
(किसी भी वक़्त) | > 200 mg % |

Pre-Diabetes को परिभाषित करने के मानदंड:

- * Impaired fasting glucose (IFT): भूखे पेट ग्लूकोज़ 100 mg % से ज़्यादा तथा 126 mg% से कम
- * Impaired glucose tolerance (IGT): खाने के 2 घंटे बाद ग्लूकोज़ 140 mg से ज़्यादा % तथा 200 से कम

जब RBS cut-offs से ऊपर होता है

निम्नलिखित का आंकलन करें

- Ischemic Heart Disease के लक्षण
- Blood Pressure
- Visual acuity
- मोतियाबिंद (Cataract)

निम्नलिखित जाँचे (tests) करें

आवश्यक (Essential)

Fasting और PP Blood sugar

वांछित (Desirable)

HbA1C, S Cholesterol, LDL, HDL

Diabetes का प्रबंधन

उद्देश्य: Blood sugars को सामान्य range में रखें

- Fasting glucose 90-130 mg %
- Post-prandial <180 mg%

Diabetic मरीजों के BP का स्तर (levels) <130/80 mm Hg पर बनाए रखा जाना चाहिए।

प्रबंधन के तत्व (elements)

आहार <ul style="list-style-type: none">• अनाज का सेवन कम करें• मीठी चीजों से बचे• फलों के रस से बचें• सब्जियों के उपयोग को बढ़ाएं• नियमित अंतराल पर भोजन करें• दिन में 3 बार भोजन और 3 बार नाश्ता (snacks) खाएँ	व्यायाम/कसरत <ul style="list-style-type: none">• प्रतिदिन 10 मिनट की walk शुरू करें• प्रतिदिन 30-40 मिनट तक बढ़ाएं• तेज़ चले (walk briskly)	दवाएँ (Drugs) <ul style="list-style-type: none">• इसके साथ शुरू करें: Tab Metformin: 500 mg नाश्ते के साथ• Fasting blood sugar की साप्ताहिक जाँच करें (monitor)• यदि एक सप्ताह के बाद blood sugar नियंत्रित नहीं होती है, तो रात के खाने में 500 mg जोड़ दें• यदि फिर भी नियंत्रित नहीं होती है, तो एक सप्ताह के बाद लंच के समय 500mg जोड़ें• प्रति सप्ताह 500mg बढ़ाकर अधिकतम 2250 / दिन तक बढ़ाएं• यदि अभी भी अनियंत्रित है, तो दिन में एक बार Glimepride 1 mg जोड़ें• यदि अभी भी अनियंत्रित है, तो Glimiperide बंद कर दें और• Insulin जोड़ें (Mixed: 70/30) at dose of 0.3-to 0.4 IU/kg/day, दो विभाजित खुराक में 2: 1 (सुबह: शाम) के अनुपात में• Hypoglycaemia के संकेतों पर पऔर नियमित भोजन की आवश्यकता पर counsel करें
पैरों की देखभाल (Foot care) <ul style="list-style-type: none">• आरामदायक जूते (footwear) पहनें• पैरों को हर समय, साफ़ और सूखा रखें• घर में भी बिना चप्पल के नहीं चले• प्रतिदिन पैरों की जाँच करें, विशेष रूप से पैर की उंगलियों के बीच में, fungal संक्रमण को पहचानने के लिए• उँगलियों के नाखूनों को सावधानी से काटें और उन्हें flat काटे		
जाँच करें (Monitor) <p>शुरुआत में जब खुराक (dose) एडजस्ट की जा रही हो (1-2 महीने)</p> <ul style="list-style-type: none">• साप्ताहिक fasting blood sugar:• Hypoglycaemia की विस्तृत history प्राप्त करें• आहार संबंधी history प्राप्त करें और आहार परामर्श (dietary counseling) को सुदृढ़ करें <p>इसके बाद: हर 2 महीने में एक बार</p> <ul style="list-style-type: none">• Fasting और PP blood sugar• HbA1C• पैरों की जाँच करें• मोतियाबिंद (cataract) के लिए जाँचे• Blood Pressure मापें		

Pre-diabetes का प्रबंधन

- Diabetic मरीजों के लिए अनुशंसित (recommended) आहार और व्यायाम के लिए counsel करे
- उन्हें 3 महीने के लिए, मासिक और फिर हर 3 महीने में जाँचे (assess)
- F.B.S , 2 hr PP sugar, B.P व vision जाँचे, अनिवार्य रूप से हर check-up में

Diabetes Mellitus वाले सभी मरीजों के लिए सलाह का सारांश

1. यह एक आजीवन बीमारी है और इसे आजीवन इलाज और देखभाल की आवश्यकता होगी।
2. हर दिन, 3 बार भोजन और 3 बार नाश्ता (snacks) खाएँ। Refined sugars ना खाएँ। बहुत सा फ़ाइबर खाएँ (roughage)।
3. प्रति दिन 30 मिनट टहलें (walk)
4. आरामदायक जूते (footwear) पहनें। पैर के नाखूनों को बहुत छोटा ना काटे।
5. Hypoglycaemia के संकेतों को पहचानें: चिंता (anxiety), चक्कर आना, अत्यधिक भूख, पसीना आना। अपने पास शक्कर रखें और जब भी hypoglycaemia के लक्षण/संकेत मौजूद हो, इसका सेवन करे।

AMRIT clinics में OSTEOARTHRITIS के प्रबंधन पर AMRIT Guidelines

Osteoarthritis के जोखिम कारक (risk factors)

- बढ़ती उम्र: < 40 वर्ष में दुर्लभ (rare) और 70 वर्ष की आयु में 50% से अधिक पाया गया
- महिला लिंग (female gender)
- मोटापा
- हानिकारक शारीरिक गतिविधि (injurious physical activity)
- पिछली क्षति (damage) या mal-alignment (जैसे varus या valgus deformities, पुराना fracture या ligament या meniscal tear)

Clinical लक्षण (Clinical features)

लक्षण

1. जोड़ों का दर्द: इस्तेमाल के साथ बढ़ता है। जैसे-जैसे दिन गुजरता है, बढ़ते इस्तेमाल से दर्द भी बढ़ जाता है। सुबह अकड़न हो सकती है, लेकिन यह 30 मिनट से कम समय तक रहती है। इसके विपरीत, Rheumatoid Arthritis में सुबह की अकड़न काफी लंबे समय तक रहती है, और फिर दिन बीतने के साथ आराम मिलता जाता है।
2. जोड़ों की अस्थिरता या buckling
3. काम करना बंद हो जाना (loss of function)

Osteoarthritis में सबसे ज़्यादा प्रभावित होने वाले जोड़ हैं:

वजन सहने वाले जोड़: घटना, कुल्हा (hip), lumbar spine, cervical spine

जोड़, जिनमें लगातार हरकत होती है और पतली cartilage होती है: DIP, PIP, First Carpometacarpal joints ⁹

संकेत

- प्रभावित जोड़ों का enlargement
- गतिविधि की सीमा का सीमित हो जाना
- जोड़ों की गतिविधि होने पर Crepitus feel होना
- गतिविधि करने पर दर्द होना (pain with motion)
- Mal-alignment और/या जोड़ों की विकृति (joint deformity)

⁹ DIP-Distal interphalangeal joint, PIP - Proximal interphalangeal joint, CMC - Carpometacarpal joints

जाँच

सामान्य तौर पर, OA एक clinical निदान है। निदान की पुष्टि करने के लिए किसी भी जांच की आवश्यकता नहीं है। यदि auto-immune disorder का कोई clinical संदेह है, तो ESR करें। यदि ESR 20 mm से अधिक है, तो autoimmune etiology की संभावना पर विचार करें। यदि संक्रामक गठिया (arthritis) का कोई भी संदेह हो, तो synovial fluid tap leucocytosis दिखाएगा ($> 2000 / \text{cm}^3$)।

प्रभावित जोड़ों के X ray में निम्न मुख्य लक्षण/विशेषताएँ दिखेंगी ¹⁰

1. जोड़ों के बीच की दूरी (joint space) का कम होना या खत्म होना
2. Osteophytes: प्रभावित जोड़ की सतह से अतिरिक्त हाथीदार/सख्त उपज (extra bony growth) होना
3. Subchondral हड्डी की मोटाई में वृद्धि
4. Cartilage की बेडौल/टेढ़ी-मेड़ी सतह

सामान्यतः, अपने clinics में आने वाले मरीजों में घुटने सबसे अधिक OA से प्रभावित जोड़ है।

घुटने के Idiopathic Osteoarthritis के लिए वर्गीकरण के मापदंड

घुटनों में दर्द और निम्न में से कम से कम एक का मौजूद होना:

- मरीज़ की उम्र 40 वर्ष से अधिक हो
- सुबह की अकड़न 30 मिनट या उससे कम समय तक रहती है
- जोड़ के passive motion पर crepitus

हाथ के Osteoarthritis के लिए वर्गीकरण के मापदंड

1. हाथ में दर्द या अकड़न के साथ दो या दो से अधिक निम्नलिखित जोड़ों में hard tissue का बढ़ना (enlargement)
 - दूसरा और तीसरा distal interphalangeal जोड़
 - दूसरा और तीसरा proximal interphalangeal जोड़
 - पहला carpometacarpal जोड़ (दोनों हाथों का)

तथा

2. तीन से कम metacarpophalangeal जोड़ों में सूजन

तथा

3. दो या उससे अधिक distal interphalangeal जोड़ों के hard tissue का बढ़ना (enlargement)

या

4. दो या दो से अधिक चयनित जोड़ों की विकृति (Point No. 1 में लिखित)

प्रबंधन

प्रबंधन का उद्देश्य दर्द को कम करना और सामान्य कामकाज को क्रायम रखना (minimize loss of function)।

A. मूलभूत उपचार (Core Treatment)

मरीज़ की शिक्षा

1. मरीज़ को परामर्श दें (counsel) कि यह बीमारी जीवन भर चलने की संभावना है, और राहत धीमी होगी
2. साथ ही उन्हें लंबे समय तक उपचार के पालन की आवश्यकता के बारे में शिक्षित करें
3. ऐसी गतिविधियों से बचें जिसमें जोड़ों को क्षमता से अधिक भार उठाना पड़े और फिर वह दर्द का कारण बने
4. कसरतों को प्रदर्शित करें: मांसपेशियों को मजबूती (local strengthening) की सलाह दें

व्यायाम/कसरतें

1. स्थानीय मांसपेशियों को मजबूत बनाने वाला व्यायाम: उदाहरण के लिए, घुटने के osteoarthritis के लिए quadriceps strengthening: प्रतिरोध (resistance) के खिलाफ घुटने के जोड़ों को सिकोड़ना और छोड़ना (flex and extension)।
2. कम दबाव वाले व्यायाम (low impact exercises): जैसे Fitness walking। ये व्यायाम हड्डियों पर हल्के (gentle) होते हैं और cartilage की अच्छी remodelling को प्रोत्साहित करते हैं।

Fitness walking (फ़िटनेस वॉकिंग):

कैसे शुरू करें: सबसे पहले, धीरे और सावधानी से शुरू करें। 10 मिनट के लिए चलें, और फिर वापस चलकर जाए (कुल 20 मिनट)। अगले सप्ताह अपनी walk में 5 मिनट और जोड़ दें (कुल walk का समय 30 मिनट)। इसी तरह 5 मिनट जोड़ते जाए, जब तक कि आप चल सकते हैं (आमतौर पर 45 मिनट की walk अच्छी रहती है)।

अपनी मुद्रा (posture) पर ध्यान दें। सीधा, लंबा होकर चले। अपने शरीर को लंबा करने के बारे में सोचें। अपने सिर को ऊपर और आंखों को आगे की ओर रखें। आपके कंधे नीचे, पीछे और ढीले (relaxed) होने चाहिए। अपने पेट की मांसपेशियों और नितंबों/कुल्हों को कस लें और एक प्राकृतिक चाल में क़दम भरे।

यह सुनिश्चित करें कि आप चलने से पहले, चलने के दौरान और चलने के बाद ख़ूब पानी पीएं। धीमी गति से चलना शुरू करें, फिर रुके और कुछ warm-ups करें (जैसे झुकना और पैरों को छूना)। फिर मनचाहे समय तक चले। अपनी walk को समाप्त इस तरह करें - वॉक की गति को धीमा करें, ताकि शरीर का तापमान सामान्य हो जाए (cool down) और अपनी वॉक के बाद अच्छी तरह से stretch करें।

दैनिक walk मददगार होती है (सप्ताह में कम से कम 5 दिन, एक अच्छा लक्ष्य है) “बात” करने की गति से चले। (बात करने की गति का मतलब है कि आपकी साँसे तेज़ हो गई है, लेकिन फिर भी आप बातचीत कर सकते हैं)।

स्थानीय मांसपेशियों को मजबूत बनाने वाले व्यायाम (विस्तृत व्यायाम अंत में जोड़े गए हैं [annexed])

हालाँकि, clinical Osteoarthritis के मामलों में नियमित (routine) CXR की आवश्यकता नहीं है

OA के मरीजों को मुख्य संदेश

दिन में 30 मिनट व्यायाम करने का प्रयत्न करें। छोटे से शुरू करें, जैसा ठीक लगे वैसा करें। यदि दर्द आपको परेशान नहीं करता है, तो अगली बार अधिक करें। समय के साथ, आपके टाँगों की मांसपेशियाँ बनने लगेगी, जो आपके घुटनों को सहायता (support) प्रदान करेगी और उसका लचीलापन बढ़ाएगी।

जब आप व्यायाम करते हैं, तो मांसपेशियों में थोड़ा दर्द होना सामान्य है। हालाँकि, चोटिल (hurting) या सूजन वाले जोड़ों को आराम की आवश्यकता होती है। दर्द करने वाले जोड़ों पर बर्फ लगाएँ और paracetamol या दर्द निवारक (pain reliever) anti-inflammatory जैसे ibuprofen लें।

प्रत्येक visit पर व्यायाम की सलाह को सुदृढ़ करें।

सहायक उपकरणों का उपयोग

उचित रूप से चयनित छड़ी (cane) के उपयोग से कूल्हे का भार (hip loading) 20 से 30 प्रतिशत तक कम किया जा सकता है। छड़ी (cane) के handle के शीर्ष (top) को मरीज की कलाई की ऊपरी लाइन (proximal wrist crease) तक पहुँचना चाहिए, जब मरीज दोनों तरफ हाथ करके सीधा खड़ा हो और आमतौर पर यह शरीर के अप्रभावित हिस्से से पकड़ा जाता है।

Hot and cold compress (गर्म और ठंडा सेंक):

Heat therapy रक्त प्रवाह (blood flow) को उत्तेजित करके (stimulate), मांसपेशियों को ढीला करने के लिए आदर्श है। Heat treatment कठोर जोड़ों को उपयोग के लिए तैयार करने में मदद करता है। इस तरह, मरीजों को बताना चाहिए (recommend) कि दिन की शुरुआत hot fomentation से करें, यह उन्हें दर्द मुक्त दिन देने में मदद करेगा।

Cold compresses ऐसी स्थिति के लिए आदर्श है, जहाँ रोगी को दर्द और सूजन की तीव्र शिकायत होती है, और उसे तुरंत राहत (SOS) की आवश्यकता होती है: यह anaesthetic की तरह कार्य करता है, रक्त वाहिकाओं (blood vessels) को संकुचित करके सूजन कम करता है और तरल पदार्थों (fluids) को आसपास के tissues में लीक होने से रोकता है।

Hot and cold compresses (गर्म और ठंडे सेंक) के तरीके:

Hot compress गर्म बर्तन से गरम किए हुए मोटे fold करे हुए सूती कपड़े या गरम पानी में डुबोए हुए तौलिये से दिया जा सकता है। यह निश्चित करें कि गरी से त्वचा जले नहीं। Cold compress - एक ice pack या ठंडे पानी में डूबे तौलिये के रूप में दे सकते हैं। यह ध्यान रखें कि एक बार में 15 से 20 मिनट से अधिक बर्फ का उपयोग न करें।

Contrast Bath: इस विधि में hot and cold therapy दोनों का लाभ लिया जा सकता है। प्रभावित क्षेत्र को एक मिनट गरम पानी से धोना चाहिए और इसके तुरंत बाद 4 मिनट के लिए ठंडे पानी से धोना चाहिए। इस चक्र (cycle) को 3 बार दोहराएँ और इसके समाप्ति hot water bath से होनी चाहिए।

उचित जूते (footwear)

Osteoarthritis के रोगियों के लिए नंगे पैर चलना अच्छा है। बाहर घूमने के लिए, कैनवास के जूते (canvas shoes) के साथ चलने का सुझाव दें।

वज़न घटाना / वज़न कम करना

वज़न में हर आधा किलो की वृद्धि/बढ़ोतरी से घुटनों पर 3-6 गुना तक भार बढ़ जाता है! इस तरह प्रत्येक आधा किलो वज़न का भार, घुटनों पर उतना ही वज़न कम कर सकता है, जिससे बीमारी की प्रगति और symptomatic relief में सुधार होता है।

CORE THERAPY का सारांश

- रोजाना 30 मिनट चले (Walk)
- रोजाना 20-30 मिनट मांसपेशियों को मजबूत करने वाले व्यायाम करें
- चलने के लिए छड़ी (cane) का इस्तेमाल करें। छड़ी का शीर्ष (top) proximal crease की ऊँचाई तक होना चाहिए। गैर-प्रभावित अंग में उपयोग करें।
- रोज़ाना सुबह hot compress का उपयोग करें
- वज़न कम करें: आहार में घी और तेल को सीमित करें

Pharmacologic therapy

चरण 1

यदि core treatment से दर्द कम नहीं होता है, तो pharmacologic treatment से शुरू करें। Topical NSAIDs (Diclofenac sodium ointment) से शुरू करें।

या / और

Paracetamol 1gm /dose के रूप में, प्रति दिन 4 बार तक
जब भी दर्द हो, Paracetamol को जब दर्द हो, तब-तब दे, एक सप्ताह के लिए।

चरण 2

यदि local analgesics और paracetamol से दर्द में राहत नहीं मिलती है, तो निम्न तरीके से NSAIDs शुरू करें:

Tab Ibuprofen (low dose): 400mg दिन में 3-4 बार, खाने के बाद

चरण 3

Tab Ibuprofen को उच्च खुराक (higher dose) तक बढ़ाएँ, जिसकी अवधि 3-4 हफ़्ते से अधिक नहीं होनी चाहिए:
800mg दिन में 3-4 बार खाने के बाद, साथ ही (plus) Tab Famotidine BD को peptic ulcers के रोगनिरोधक (prophylaxis) के रूप में दें।

चरण 4

गंभीर दर्द और सूजन की तीव्र बढ़ोतरी (acute flare-ups) के लिए, steroids का छोटा (short) course शुरू करें (विशेष रूप से कूल्हे और घुटने के जोड़ों के लिए)

Tab Prednisolone शुरू करें: 10mg दिन में 3 बार। 4 सप्ताह से अधिक ना दें, 2 सप्ताह के बाद धीरे-धीरे कम करें।
(Diabetics और hypertensives में यह बिल्कुल ना दें)

चरण 5

यदि मौखिक (oral) steroids से गम्भीर दर्द और सूजन में सुधार नहीं आता है, तो Intrarticular steroids से कोशिश की जा सकती है। Inj Hydrocortisone (100 mg) के single shot से 2-8 सप्ताह तक राहत मिल सकती है। प्रति वर्ष 4 से अधिक इंजेक्शन न दें।

यदि response अपर्याप्त है, तो मरीज़ को joint replacement और osteotomy के लिए refer करने पर विचार करे।

SECTION 6: चोटें और जलना (Injuries & Burns)

प्राथमिक देखभाल सेटिंग (primary care setting) में जलने (Burns) के प्रबंधन पर AMRIT Guidelines

जलना (Burns) सबसे आम दुर्घटनाओं में से एक हैं, जिन्हें हम देखते हैं। हमारे देश में हर साल जलने से कई हजार मौतें होती हैं। ज्यादातर मामलों में, जलना आकस्मिक (accidental) होता है, विशेषकर बच्चों में। हमारे देश में दुल्हन को जलाने की घटनाएं भी होती हैं, जहां यह जानबूझकर किया जाता है। कभी-कभी लोग विरोध में खुद को आग लगा लेते हैं।

जलने (Burns) के कारण

कई कारणों से जल सकते हैं:

- आग
- गर्म तरल पदार्थ या भाप
- विद्युत/बिजली के कारण जलना (electrical burns), जिसमें आकाशीय बिजली भी शामिल है
- Chemical से जलना

ये guidelines बड़े पैमाने पर आग (burns) और गर्म तरल पदार्थ (scalds) के कारण जलने पर लागू होती हैं।

जलने (burns) के प्रबंधन के उद्देश्य

जब त्वचा (skin) जल जाती है, तो बाहर से संक्रमण आसानी से हमारे शरीर में प्रवेश कर सकते हैं। इसलिए एक जला हुआ मरीज़ संक्रमण से मर सकता है। इसके साथ ही, जब कोई व्यक्ति जल जाता है, तो वे बहुत जल्द ही निर्जलित (dehydrated) हो जाते हैं क्योंकि रक्त वाहिकाओं (blood vessels) से पानी कोशिकाओं (cells) के बीच के रक्त स्थान/खाली जगह में और कोशिकाओं (cells) में चला जाता है। जलने की चोट (burn) जितनी बड़ी और गहरी होगी, पानी का नुकसान उतना ही अधिक होगा और संक्रमण का खतरा भी अधिक होगा।

इसलिए, जलने के उपचार/इलाज के मुख्य उद्देश्य हैं:

1. संक्रमण को रोकना और उसका उपचार/इलाज करना
2. उपचार करना और आगे होने वाले निर्जलीकरण (dehydration) को रोकना
3. शीघ्र/जल्द उपचार द्वारा जलने से नष्ट होने वाली त्वचा (skin) की मात्रा को सीमित करना।

जलने की चोट (burns) के साथ उपस्थित हुए सभी मरीजों की प्राथमिक चिकित्सा (first-aid) और आपातकालीन प्रबंधन

1. यदि मरीज अभी भी जल रहा है, तो अपनी सुरक्षा सुनिश्चित करें। मरीज को कंबल या मोटी चादर से ढके और उसे ज़मीन पर लोटाएँ (roll)।
2. बिजली से जलने (electrical burns) पर, बिजली के स्रोत से व्यक्ति को अलग करें।
3. जलने की चोट (burn) को ठंडा करें: कम से कम 20 मिनट तक नल के नीचे, चलते पानी (running tap water) से ठंडा करें।
4. Chemical से जलने पर, कम से कम एक घंटे के लिए धोएं।
5. व्यक्ति को गर्म रखें। यदि पानी बहुत ठंडा है, तो इसे कम से कम 15 °C तक गर्म करें।
6. जलने की चोट (burn) को नरम कपड़े से हल्के से ढक दें।
7. जब तक जलने (burn) की गहराई का आकलन नहीं किया जाता, तब तक उस पर कोई भी anti-infective cream or ointment (मलहम) ना लगाएँ।
8. एक analgesic (Paracetamol, Ibuprofen, Pentazocine) दें।
9. जलने की degree का आकलन करें (annexure-6.2)। यदि बच्चों में 10% से अधिक और वयस्कों में 15% से अधिक हो, तो IV Fluids शुरू करें: Injection Ringers Lactate 3-4 ml/kg body weight/percent of burns: इसमें से आधा अगले आठ घंटों में, और शेष आधा अगले 16 घंटों में।
10. Tetanus को रोकने के लिए Injection Tetanus Toxoid, 0.5 ml IM दें।
11. जलने की गहराई का आकलन करें (नीचे देखें)।

जलने (burns) वाले मरीज के लिए द्रव (fluid) की आवश्यकताओं की गणना (calculation):

एक सबसे सरल नियम है कि जलने के बाद पहले 24 घंटों के दौरान 4 ml/kg body weight /per cent of burns। उदाहरण के लिए, यदि एक वयस्क का वजन 40 किलोग्राम है और 20% जल गया है, तो उसे आवश्यकता होगी: पहले 24 घंटों में 4 ml x 40 kg x 20% = 3200 ml of fluid

इसमें से आधा (1600 ml) बर्न के बाद, पहले 8 घंटों में दिया जाना चाहिए; शेष/बचा हुआ अगले 16 घंटों में दिया जाता है।

याद रखें कि तरल पदार्थ (fluid) देने के समय की गणना जलने के समय से की जाती है, न कि मरीज के अस्पताल पहुंचने के बाद। यदि उपरोक्त मरीज सुबह 4 बजे जला और सुबह 7 बजे उसे चिकित्सालय (dispensary) में लाया गया, तो 3200 ml अगली सुबह 4 बजे तक दिया जाना चाहिए, ना की सुबह 7 बजे तक। मतलब की, समान मात्रा में तरल पदार्थ (fluid) बहुत तेजी से दिया जाना चाहिए।

एक बार जब मरीज स्थिर हो जाता है, तो उसे अस्पताल refer करें।

प्राथमिक चिकित्सा (first aid) और आपातकालीन प्रबंधन के बाद referral

प्राथमिक चिकित्सा (first aid) के बाद, यदि मरीज़ निम्नलिखित परिस्थितियों (conditions) हैं, तो उसे तुरंत refer करें:

1. 10% से अधिक सतही भाग (surface area) जला हुआ है
2. चेहरे, perineum, हाथों, प्रमुख जोड़ों पर जलना
3. कोई भी third or fourth degree burns, जो 1 cm से अधिक जला हुआ हो
4. आघात/चोट के साथ burn होना

उन लोगों का निरंतर प्रबंधन (Continued Management) जिनके लिए रेफरल की आवश्यकता नहीं है:

यदि मरीज़ की उपरोक्त में से कोई भी स्थिति (conditions) नहीं है, तो निम्नानुसार प्रबंधन करें:

First degree superficial (सतही) burns:

1. Moisturizer solution लगाए। आप उबले हुए और ठंडे किए हुए paraffin wax का उपयोग भी कर सकते हैं।
2. 2 दिन के बाद दुबारा आंकलन करें।
3. 2 दिनों के बाद, यदि त्वचा अक्षुण्ण/ठीक (intact) है, तो moisturizer लगाना जारी रखें।
4. यदि त्वचा अक्षत नहीं है (not intact), तो antimicrobial dressing (silver sulfadiazine, SSZ) लगाए।
5. 72 घंटों के बाद समीक्षा करें, और संक्रमण के लक्षण देखें।

Second degree Burns:

यदि संक्रमण के संकेत मौजूद हैं, तो

1. सड़न (aseptic) रोकनेवाला सावधानियों का उपयोग करते हुए, SSZ की एक मोटी परत लगाए और पट्टी से लपेट दें।
2. यदि फफोले (blisters) हैं, तो फोड़े (puncture) नहीं। जलने वाली जगह (burn area) को खुला रखें।
3. यदि odema है, और यदि संभव हो, तो जले हुए क्षेत्र/जली हुई जगह को उठाएं।
4. रोजाना समीक्षा करें। संक्रमण के लक्षण के लिए जाँच करें।
5. यदि तीसरे दिन (day-3) पर संक्रमण के कोई संकेत नहीं हैं, तो sterile moist dressing (दो तह करी ही गॉज़ पर पैराफ़िन लगाकर) लगाए।
6. यदि संक्रमण के संकेत मौजूद हैं, तो SSZ dressing जारी रखें।

Third degree Burns:

1. यदि 1 cm से अधिक चौड़ा या 5% से अधिक जलता है, तो प्राथमिक चिकित्सा (first aid) के बाद refer करें।
2. यदि 5% और 1 cm से कम जलता है, तो second degree burns की तरह manage करें।

जलने वाले (burns) मरीजों के परिवार के लिए महत्वपूर्ण संदेश

- जली हुई जगह को साफ और गंदगी से मुक्त रखें
- यदि फफोले (blisters) हैं, तो उन्हें फोड़े (puncture) नहीं
- यदि odema है, और यदि संभव हो, तो जले हुए क्षेत्र/जली हुई जगह को उठाएं
- गहरे burns के लिए प्रतिदिन follow up के लिए जाएं, और सतही burns के लिए 2 दिन बाद जाएं

जलने (burns) की गहराई का आंकलन

त्वचा की दो परतें होती हैं, epidermis और dermis। नीचे फ़ोटो में cross-section देखें।

बालों के shafts में sebaceous glands होते हैं, जो त्वचा पर उनके माध्यम से खुलती हैं और त्वचा को तैलीय रखती हैं। बालों के रोम (Hair follicles), पसीने की ग्रंथियां (sweat glands), त्वचा और nerve endings की रक्त वाहिकाएं dermis के गहरे हिस्से में स्थित होती हैं। त्वचा के नीचे के tissue को subcutaneous tissue कहा जाता है और इसमें वसा (fat) होती है, जिसके नीचे शरीर की मांसपेशियाँ और हड्डियाँ होती हैं।

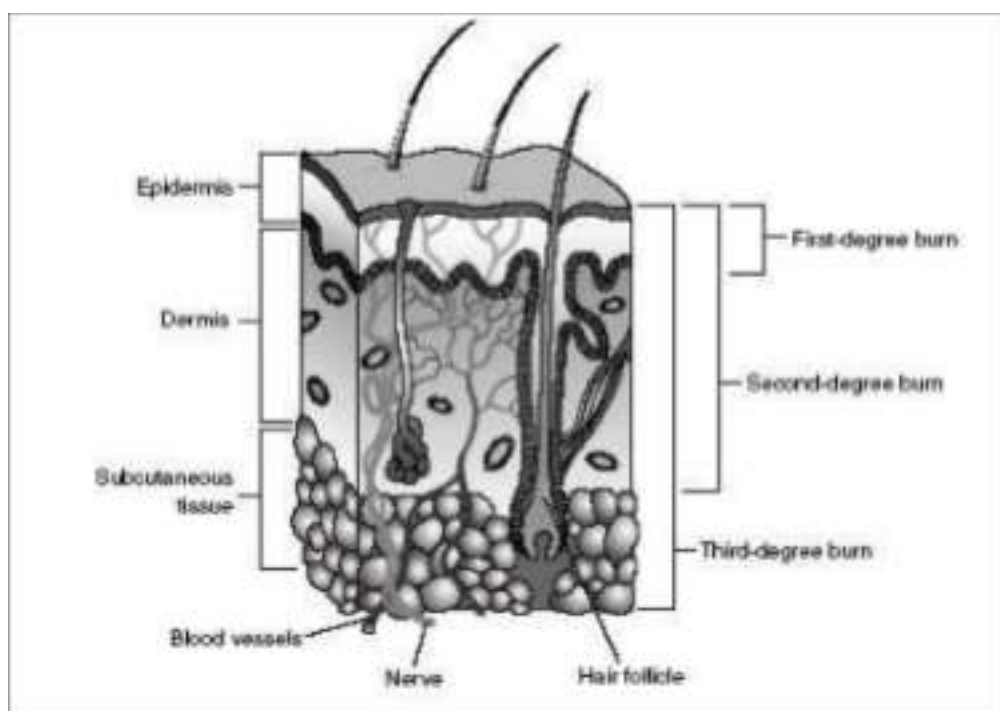
गहराई के आधार पर, जलने की चोट (burns) को आमतौर पर First degree, second degree, third degree और fourth degree burns के रूप में वर्गीकृत किया जाता है:

Table-1: चोट की गहराई से जलने का वर्गीकरण

	विवरण (Description)	चोट (Injury)	लक्षण, संकेत	नतीजा (Outcome)
1	First degree	सिर्फ epidermis	त्वचा का लाल पड़ना, सूखा होना, दबाव पड़ने पर दर्द होना, छाले न पड़ना	एक सप्ताह के भीतर अपने आप ठीक हो जाता है, कोई निशान नहीं बचता है
2	Second degree burns			
2 a	सतही second degree burns	संपूर्ण epidermis, dermis का ऊपरी हिस्सा	बहुत दर्दनाक होता है, नम (moist), burn लाल होता है। फफोले बन जाते हैं	2 सप्ताह के भीतर ठीक हो जाता है, बहुत कम या कोई निशान नहीं होता है
2 b	गहरी second- degree	संपूर्ण epidermis और अधिकांश dermis	पीला (pale), रुखा (dry), इतना दर्दनाक नहीं होता है	2-4 सप्ताह में ठीक हो जाता है, काफ़ी प्रत्यक्ष निशान रह जाता है
3	Third degree burns	संपूर्ण epidermis और dermis	सूखी (dry), चमड़े जैसी बनावट (texture), बदलता रंग (grey, सफ़ेद), nerve endings के नष्ट होने कारण संवेदना (sensation) महसूस नहीं होती है	जब तक बहुत छोटा न हो, यह सहज रूप से ठीक नहीं होता है। Skin grafting की आवश्यकता होती है।

4	Fourth degree burns	संपूर्ण epidermis, dermis, subcutaneous tissue/ मांसपेशियाँ / tendon / हड्डी	पीड़ाहीन/दर्द नहीं होता है, सफ़ेद या झुलसा हुआ	गंभीर। अंग-विच्छेद (amputation) या जटिल पुनर्निर्माण surgery की आवश्यकता हो सकती है
---	----------------------------	--	--	---

Figure-1: चोट की गहराई से जलने (burns) का वर्गीकरण



जलने वाले सतह क्षेत्र का अनुमान (Estimating the surface area burnt)

एक उपयोगी विधि जिसका पालन किया जाता है वह है नौ का नियम (rule of nine)। शरीर के निम्नलिखित भागों को, शरीर के कुल वर्गफल का 9% माना जाता है: सिर, प्रत्येक हाथ, निचले अंगों के सामने का हिस्सा, निचले अंगों के पीछे का हिस्सा, धड़ के सामने का हिस्सा, धड़ के पीछे का हिस्सा। Perineum 1% भाग है। छोटे burns के लिए, इसकी तुलना हाथ की हथेली से की जाती है, जिसे शरीर के सतह क्षेत्र का 1% माना जाता है।

बच्चों में, चूंकि सिर, धड़ की तुलना में अपेक्षाकृत बड़ा होता है, इसलिए उसका अनुपात (proportion) थोड़ा अलग होता है। (Figures-2 और 3 देखें)

Figure-2: वयस्कों में जलने के सतह क्षेत्र का अनुमान

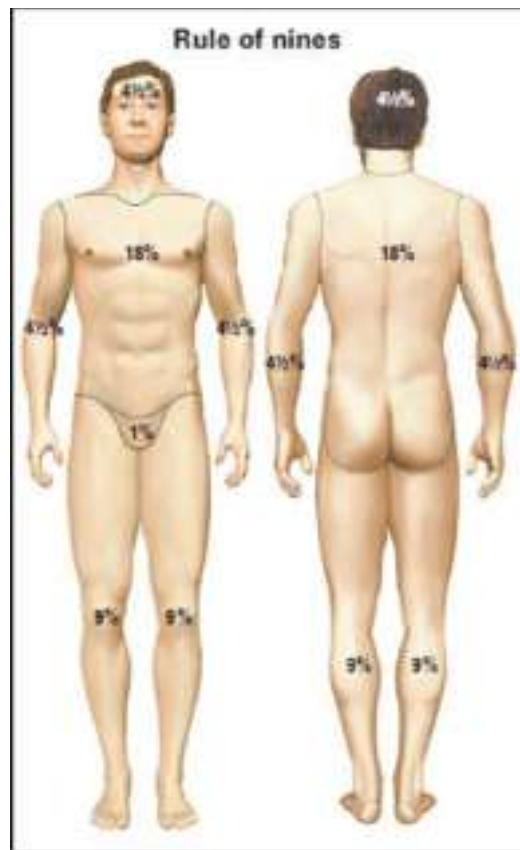
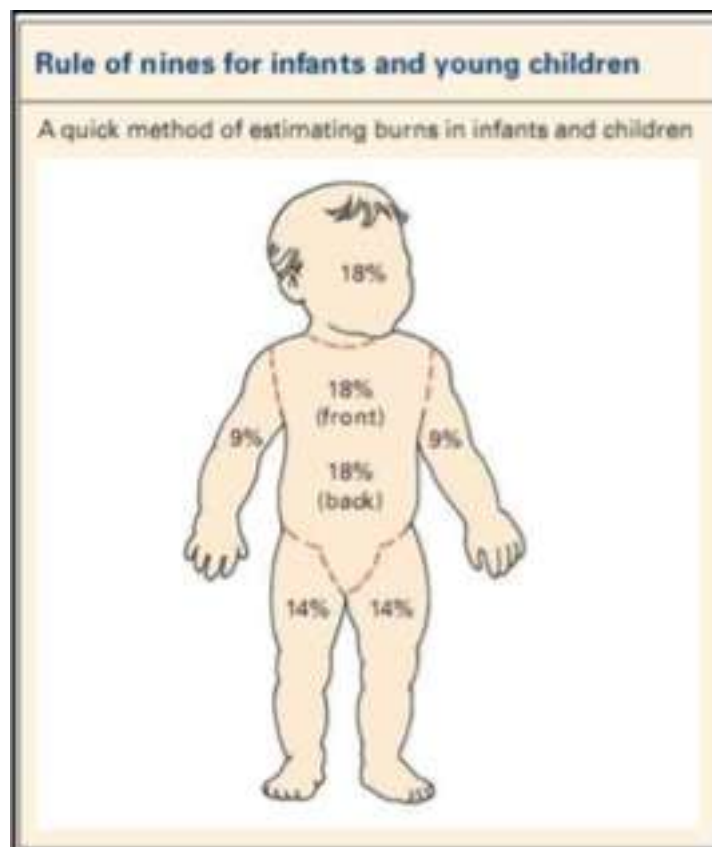


Figure-3: बच्चों में जलने की सतह के क्षेत्र का अनुमान



काटे-फटे घावों (lacerated wounds) की suturing पर AMRIT Protocol

घाव को सीने (stitch) के समय के निर्धारण:

सभी चोटों में suturing की आवश्यकता नहीं होती है। घाव जिन्हें suturing की आवश्यकता होती है:

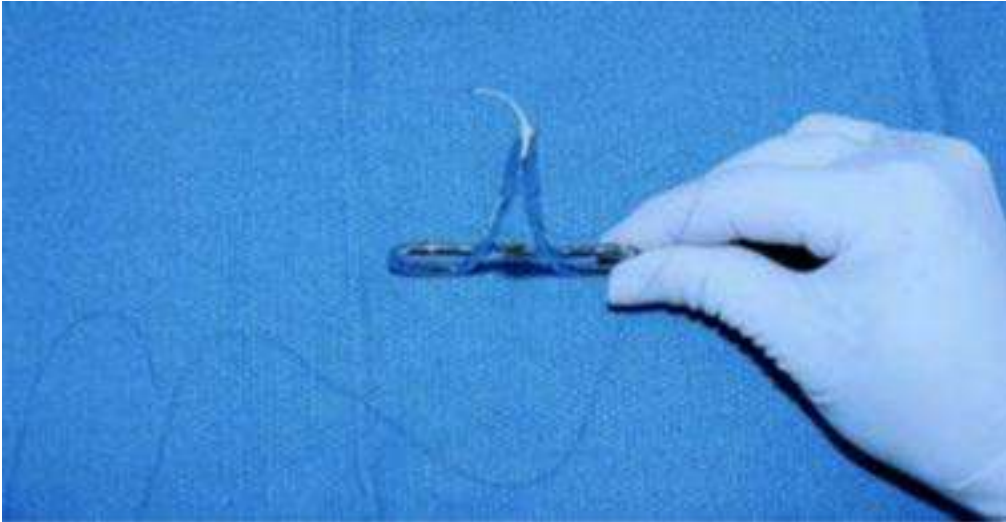
- दांतेदार, ज्यादा खुली हुई (gaping) या गहरा चीरा (deep cuts)। इस तरह के घावों को सिलने से आगे की क्षति/नुकसान सीमित करने, खून का नुकसान (blood loss) कम करने, संक्रमण से बचाव करने और घाव भरने की प्रक्रिया शुरू करने में मदद मिलती है।
- चीरे (cuts) सुन्न महसूस होते हैं। नसों (nerves) को नुकसान हो सकता है और suturing स्वस्थ/ठीक होने की प्रक्रिया शुरू करने में मदद करती है।
- चीरा (cuts) जिसमें अत्यधिक मात्रा में खून बन रहा हो। Suturing अत्यधिक खून बहने की रोकथाम में मदद करेगी।
- चीरे (cuts) जो चेहरे या अन्य संवेदनशील जगहों पर होते हैं। यदि इसे खुला छोड़ दिया, तो वह चीरे (cuts) अनाकर्षक/बदसूरत दाग छोड़ सकते हैं। परंतु, ध्यान रखें कि अनुचित suturing तकनीक भी भद्दे निशान छोड़ सकती हैं।

Suturing से पहले:

मानक infection prevention practices का उपयोग करें। Sterile दस्ताने (gloves) पहनें और घाव को सामान्य saline या sterile पानी से साफ़ करे, और sterile gauze के टुकड़ों का उपयोग करके सुखाएँ। घाव को spirit से disinfect करे, सूखने दे, और betadine से पोत (paint) दे। घाव को साफ़ (sterile) कपड़े का उपयोग करके बांध दे।

1. Suture की जगह:

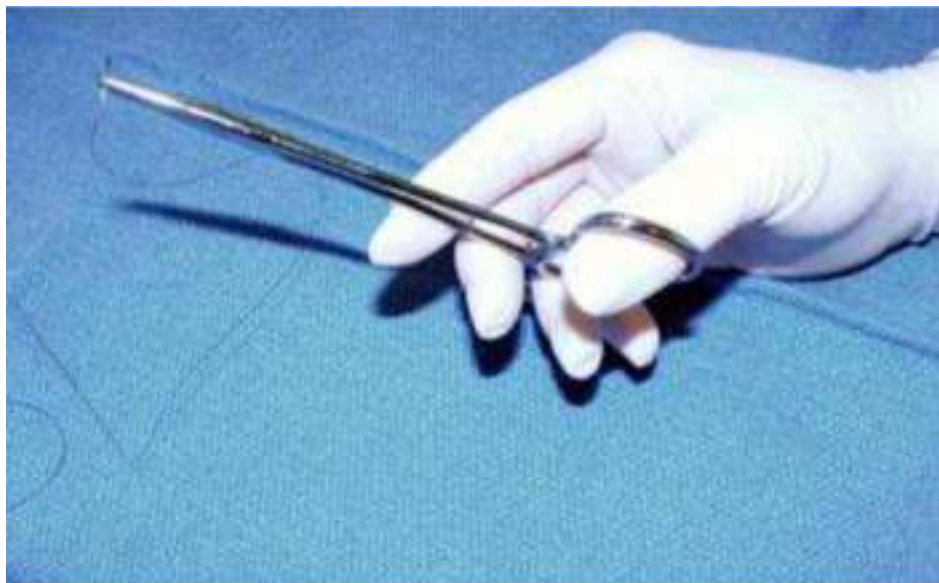
- सुई (needle) की नोक से आधी या तीन चौथाई दूरी पर, सुई धारक (needle holder) का इस्तेमाल करके बाहर के भाग से सुई को पकड़ें।
- जब तक पहला शाफ़्ट पकड़ में ना जाए, तब तक सुई धारक (needle holder) को दबा कर पकड़े (tighten)। सुई धारक (needle holder) को अत्यधिक ना कसे, क्योंकि इससे सुई (needle) और सुई धारक (needle holder) दोनों को नुकसान हो सकता है। सुई (needle) को लंबवत (vertically) और सुई धारक (needle holder) की लम्बाई की तरफ़ से सीधा (longitudinally perpendicular) पकड़े (नीचे दी गई छवि देखें)।



कृपया ध्यान दे: सुई

धारक (needle holder) में सुई (needle) को गलत जगह रखने के परिणामस्वरूप सुई (needle) मुड़ सकती है, त्वचा में मुश्किल से घुसेगी/प्रवेश करेगी, tissue में अनचाहे कोण (angle) से प्रवेश करेगी।

- अंगूठे और चौथी उंगली को सुई धारक (needle holder) के गोल loops में डाले और तर्जनी उँगली (index finger) को सुई धारक (needle holder) के आधार (fulcrum) पर रखें, जो सुई धारक (needle holder) को स्थिरता (stability) प्रदान करेगा (नीचे पहली छवि देखें)।



वैकल्पिक रूप से/इसके बदले में, आप निपुणता/तेज़ी बढ़ाने के लिए सुई धारक (needle holder) को हथेली में पकड़ सकते हैं (नीचे दी गई दूसरी छवि देखें)।



2. Tissue को दांतेदार (toothed) या बिना दांतेदार (un-toothed) forceps से हल्के से पकड़कर स्थिर करे (stabilize)। Tissue को अत्यधिक आघात से बचाए, जिससे tissue के श्वासवरोध (strangulation) और गलने/परिगलन (necrosis) की संभावना कम हो जाती है।
3. Pass के बाद, सुई (needle) के tissue से निकलने पर उसे पकड़ने के लिए Forceps का इस्तेमाल करे, इससे पहले कि आप सुई धारक (needle holder) को हटा दें। यह युक्ति सुई (needle) के dermis या subcutaneous fat में खोने के जोखिम को कम करती है।
4. सुई अंदर डालें ताकि यह 90° के कोण (angle) पर त्वचा में प्रवेश करे। यह प्रवेश घाव (entry wound) के आकार (size) को कम करता है और त्वचा के किनारों के फैलाव (eversion) को बढ़ावा देता है।
5. त्वचा की मोटाई के आधार पर घाव के किनारे से 1-3 mm की दूरी पर सुई डाले।
6. Suture की गहराई और कोण (angle), विशिष्ट (particular) suturing तकनीक पर निर्भर करेगा। सामान्य तौर पर, suture दोनों किनारों को दर्पण छवि (mirror image) बनना चाहिए, और सुई (needle) को त्वचा की सतह से लंबवत (perpendicular) बाहर निकलना चाहिए।

4. गाँठ बाँधना

- एक बार जब suture संतोषजनक ढंग से रखा जाता है, तो इसे एक गाँठ के साथ सुरक्षित करें।
- सबसे पहले, सुई धारक (needle holder) की नोक को दो पूर्ण घुमावों के लिए suture के लंबे सिरे के चारों ओर घुमाएँ (नीचे दी गई छवि देखें)।
- सुई धारक (needle holder) की नोक के साथ suture के छोटे छोर को पकड़ें। लंबे छोर के फंदों (loops) से, हाथ cross करके खींचें, ताकि suture के दोनों छोर (ends) suture line के विपरीत किनारों पर हो।
- Suture के लंबे छोर (long end) के पास आने के बाद सुई धारक (needle holder) को वामावर्त (counterclockwise) घुमाएँ।
- फिर सुई धारक (needle holder) की नोक (tip) के साथ छोटे छोर (short end) को पकड़ें और फंदे (loop) में से फिर से खींचें।



गाँठ बाँधना

- घाव के किनारों को पास लाने के लिए suture को पर्याप्त रूप से कसे, बिना tissue को जकड़े/दबाए। कभी-कभी, दूसरे throw के बाद suture के एक छोटे फंदा (loop) को छोड़ने से मदद मिलती है। यह उल्टा फंदा (reverse loop) stitch को थोड़ा फैलने की अनुमति देता है और यह tissue के श्वासवरोध (strangulation) को रोकने में सहायक है क्योंकि बढ़ते घाव के फैलाव (wound edema) के साथ suture पर तनाव भी बढ़ जाता है।
- जब throw की वांछित संख्या पूरी हो जाए, तो suture की सामग्री (material) को काट ले।

5. बाक़ी sutures (Subsequent sutures):

- पिछले suture से कुछ दूरी पर फिर से त्वचा (epidermis और dermis) में सुई डालें और प्रक्रिया को दोहराएं।
- सुनिश्चित करें कि प्रत्येक suture पिछले वाले suture के समानांतर (parallel) है।



Annexures

Annexure 7.1: AMRIT clinic में अति कुपोषित (severely underweight) बच्चों के परिवारों के लिए परामर्श संदेश

- हमने आपके बच्चे का वजन मापा/लिया है। इस उम्र में बच्चे का वजन जितना होना चाहिए, उसकी तुलना में उसका वजन बहुत कम है।
- जब बच्चे का वजन कम होता है, तो बच्चा कमजोर हो जाता है और गंभीर बीमारी का खतरा होता है। दिमाग का विकास भी धीमा हो जाता है। इस उम्र में कुपोषण का प्रभाव बच्चे के बड़े होने पर भी जारी रहता है।
- एक बार जब आप उपचार शुरू करेंगे, तो कमजोरी में सुधार होगा, बच्चा अधिक active और मजबूत होगा और उसके दिमाग का विकास भी अच्छा होगा।
- कृपया अपने बच्चे को AMRIT clinic में ले जाएं। वहां के डॉक्टर और नर्स (nurse) आपके बच्चे की जांच करेंगे और दवाएँ व ऊर्जा से भरपूर आहार देंगे। इनसे, आपके बच्चे में बहुत सुधार आएगा।
- मैं उन बच्चों के बारे में साझा कर रही हूँ, जिन्होंने AMRITclinic (flip book का उपयोग करें) से देखभाल ली है। आप उपचार के साथ सुधार देख सकते हैं। इसी तरह का सुधार आपके बच्चे के साथ भी हो सकता है।

Annexure 7.2: SAM बच्चों के लिए परामर्श संदेश जिन्हें RUTF दिया जाता है

- हमने आपके बच्चे की जांच की है और पाया है कि वह बहुत पतला है। जब बच्चा इतना पतला होता है, तो बार-बार संक्रमण का खतरा होता है, और दिमाग का विकास भी उस बच्चे की तुलना में कम होता है, जो स्वस्थ है। इस कमजोरी के लिए आपके बच्चे को उपचार दिया जाना चाहिए।
- हम यह भोजन आपके बच्चे के लिए दे रहे हैं। यह एक विशेष भोजन है, जो गंभीर रूप से कुपोषित बच्चों के लिए है।
- इस भोजन/खाने में मूंगफली का पेस्ट, दूध पाउडर, तेल, विटामिन (vitamins) और minerals शामिल हैं। इस भोजन की थोड़ी मात्रा से भी बहुत अधिक ऊर्जा मिलती है। यदि आप इसे अपने बच्चे को अच्छी तरह से खिलाते हैं, तो आपके बच्चे की पोषण स्थिति में बहुत सुधार होगा। आपका बच्चा अधिक active हो जाएगा, बेहतर खेलना और खाना शुरू कर देगा।
- आपको यह भोजन अपने बच्चे को एक दिन में 5-6 बार खिलाने की आवश्यकता होगी। खिलाने से पहले, अपने और अपने बच्चे के हाथों को साबुन और पानी से धोएं।
- इस भोजन को सीधे पैकेट से खिलाएं। या आप अपनी उंगली पर इसकी थोड़ी सी मात्रा ले और बच्चे को खिलाएं। या आप इसे एक साफ चम्मच में भी ले सकते हैं और अपने बच्चे को खिला सकते हैं। भोजन/खाने को कटोरी या थाली में ना निकालें।
- जब बच्चा यह खाना खा रहा होता है, तो उसे बहुत प्यास लगती है, इसलिए पानी के घूंट भी पिलाते रहें।
- आपको एक दिन में अपने बच्चे को _____ पैकेट खिलाने होंगे। सुनिश्चित करें कि आप अपने बच्चे के सुबह उठने के तुरंत बाद ही पहली खुराक (feed) दें। यह महत्वपूर्ण/जरूरी है क्योंकि बच्चे ने रात भर कुछ भी नहीं खाया है और उसका पेट खाली है। यदि आप दिन में जल्दी खिलाते हैं, तो बच्चे को पूरे दिन अच्छी भूख लगती है और वह अच्छे से खाना खाता है। दूसरी ओर, यदि बच्चे को दिन का पहला खुराक/फीड देरी से दिया जाता है, तो बच्चा चिड़चिड़ा हो जाता है और दिन भर अच्छे से नहीं खाता है। इस भोजन के अलावा, अपने बच्चे को घर का खान जैसे- रोटी और दाल, या चावल और दाल, या रोटी और सब्जी, या राब, या अंडा, या दूध के साथ रोटी दें। जब आप घर पर सब्जियां या दाल तैयार करते हैं, तो शुरुआत में मिर्च न डालें। सबसे पहले भोजन को नमक, हल्दी के साथ पकाएं। एक बार जब यह पक जाए, तो अपने बच्चे के लिए एक कटोरी सब्जी / दाल निकाल ले, और उसके बाद बचे हुए खाने में मिर्च डालें। अपने बच्चे को जो भी भोजन दें, उसमें हमेशा 1-2 चम्मच तेल या घी मिलाएं।
- अपने बच्चे को चाय या बिस्किट न दें। चाय से भूख कम हो जाती है, इसलिए बच्चा कम खाना खाएगा। बिस्कुट ज्यादा ऊर्जा या ताकत नहीं देते हैं इसलिए यह बच्चे के लिए ज्यादा मददगार नहीं होते हैं।

- उपचार में 2 महीने लगते हैं। पूरे सुधार के लिए, आपको बच्चे को हर 15 दिनों में क्लिनिक में लाना होगा, 2 महीने के लिए। इस खाने में बहुत ताकत होती है और 1 हफ्ते में ही आपको बदलाव दिखने लगेगा। कुछ माताएँ बच्चे को clinic लाना बंद कर देती हैं क्योंकि उन्हें लगता है कि बच्चा बेहतर है और उसे किसी और उपचार की आवश्यकता नहीं है। लेकिन पूर्ण सुधार के लिए आपको पूरे 2 महीने तक बच्चे को लाने की जरूरत है।
- कुछ बच्चों को इलाज शुरू करने पर उल्टी और दस्त होते हैं। लेकिन यह बेहतर हो जाता है जब उपचार जारी रखा जाता है। यदि आपके बच्चे को कोई समस्या है, तो कृपया उसे यहाँ वापस लाएँ और हम उसका इलाज करेंगे।
- मैं आपको 2 बच्चों के बारे में बताऊंगी जो बहुत पतले थे। वे यहां आए और हमने इलाज शुरू किया। उनकी माताओं ने उनकी देखभाल करने और उन्हें खिलाने में बहुत मेहनत की और उनकी कमजोरी में सुधार हुआ। क्या आप भी चाहेंगे कि आपका बच्चा इन बच्चों की तरह बेहतर हो? [Flip book दिखाएँ]

परिवार नियोजन के लिए परामर्श या बातचीत –

प्रभावी बातचीत या संचार एक अभिन्न ज़रिया है जो उपयोगकर्ता को परिवार नियोजन की महत्ता को समझने के लिये तैयार करता है और परिवार नियोजन के कौनसे तरीके को वह चुने, यह तय करने में उसकी मदद करता है।

प्रभावी संचार के महत्वपूर्ण सिद्धान्त –

1. संचार (Communication) का एक उद्देश्य होना चाहिये।
2. यह समझना जरूरी है कि व्यक्ति के दिमाग में क्या चल रहा है/वह क्या सोच रहा है। यही सुनने की कला है। ज्यादातर लोग सुनने के उद्देश्य से नहीं सुनते लेकिन जबाब देने के उद्देश्य से सुनते हैं।
3. बोलने वाले तथा सुनने वाले दोनों को बातचीत की भाषा समझ में आनी चाहिये। राजस्थान के एक गाँव में, परिवार नियोजन का एक विडियो दिखाया गया, लेकिन उसकी भाषा हिन्दी थी जो कि लोगों की समझ में नहीं आई। कई महीनों तक दिखाने के बाद भी लोग उसे ज्यादा समझ नहीं पाये।
4. बातचीत के लिये हमारे दिमाग में जगह क्या होनी चाहिये जैसे यदि आप एक महिला को गर्भनिरोधक साधनों की आवश्यकता क्या है यह बता रहे हैं, लेकिन वह सोच रही है कि घर पर आटा नहीं है, आज वह खाने में क्या बनायेगी। महिला क्या कह रही है वह समझने के लिए आपके दिमाग में भी जगह होनी चाहिये।
5. संचार में हाव-भाव भी महत्वपूर्ण है, यानि शरीर की भाषा। उदाहरण के लिये – किसी व्यक्ति को छूना, आँखों में देखना, मुँह नहीं बनाना।
6. संचार विश्वास और रिश्ते पर आधारित है, और ये सुनने तथा हाव भाव से विकसित होते हैं।
7. यह दो तरफा, पूरी भागीदारी के साथ की जा रही प्रक्रिया है। जैसे – दोनों व्यक्ति बोल रहे हैं और जिससे बातें की जा रही है, उसकी भी भागीदारी हो।
8. आपसी बातचीत से यह समझने में मदद मिलती है कि कोई व्यक्ति कोई कार्य क्यों कर रहा है और इस तरीके से क्यों कह रहा है। उदाहरण – यदि हम ध्यान से सुनते हैं तो हम

समझ सकते हैं कि महिला गर्भनिरोधक उपयोग में लेने के लिये असमर्थ है क्योंकि उसके परिवार वाले उसे स्वीकृति नहीं देते।

व्यवहार में बदलाव के लिये सुदृढ़ बातचीत या संचार मदद करता है जिसका लंबे समय तक प्रभाव रहता है और समुदाय में उसे बनाये रखता है। परिवार नियोजन में यह बहुत जरूरी है कि स्वास्थ्य प्रदाता द्वारा संवाद महिलाओं और पुरुषों को सशक्त कर, उन्हें जागरूक करें और यदि उन्हें बच्चे नहीं चाहिये इसके लिये विकल्प बताए, साथ ही जो गर्भनिरोधक साधन का वह उपयोग करना चाहते हैं उनके बारे में बताएं।

इसके लिये यह आवश्यक है कि स्वास्थ्य प्रदाता निम्नलिखित बातें ध्यान में रखें –

1. समस्या को पहचानना तथा संचार में रुकावट के कारणों को समझना—

यह बहुत जरूरी है कि पहले समस्या को सुने, उसे एक सेवा प्रदाता के रूप में नहीं बल्कि उस व्यक्ति के परिपेक्ष्य में समझे। समस्या का विश्लेषण करें और उसके अनुसार बातचीत करें। समुदाय में कई सारी समस्याएँ हैं जो महिला और पुरुषों को प्रभावित करती हैं। हमें यह विश्लेषण करने की आवश्यकता है कि परिवार नियोजन में महिलाओं के निर्णय पर यह समस्या किस प्रकार प्रभाव डालती है, और उन्हें विकल्प चुनने में सक्षम बनायें।

यह समझने की आवश्यकता है कि कौन सी रुकावटें हैं जो कि महिला/पुरुष को निर्णय लेने से रोक रही हैं:

जागरूकता, रवैया, पहुँच तथा सामर्थ्य

2. लक्षित समूह –

संचार के लिये लक्षित समूह कौन है, यह पहचानना जरूरी है। यह समूह निम्न हो सकते हैं—

- गर्भनिरोधक उपयोगकर्ता
- प्रभाव डालने वाले (उदाहरण के लिये – एक महिला के लिए उसके पति तथा सास का गहरा प्रभाव महिला के निर्णय पर होता है)।
- निर्णय लेने वाला – (उदाहरण के लिये – महिला के लिए, मुख्यतः उसके पति तथा सास ही निर्णय लेते हैं)।

3. वातावरण, महिला की गोपनीयता को सुनिश्चित करना—

संचार के लिये उपयुक्त वार्तावरण की आवश्यकता होती है और उपयोगकर्ता के लिये भी एकांत आवश्यक है ताकि महिला/पुरुष अपने आप को सहज महसूस करें, आराम से सोच सकें, निर्णय ले सकें और आराम से जवाब दें।

4. **संचार को केन्द्रित करना** — संचार में यह महत्वपूर्ण है कि किसी भी कार्य या तरीके के फायदे के बारे में बात करना। यदि उपयोगकर्ता आगे किसी विशेष तरीके के बारे में जानना करता है या पूछता है तो उसके फायदे और उसके दुष्प्रभाव दोनों को पूर्ण रूप से उन्हें बताना। एक महिला/पुरुष को निर्णय लेने के लिए, किसी भी साधन के फायदे, एवं फायदों के प्रभाव, को समझना जरूरी है। साथ ही, हाने वाले साइड इफेक्ट एवं इनके लिए क्या किया जाना है। उदाहरण के लिये — डीएमपीए ग्रामीण इलाकों में महिलाओं के लिये एक प्रभावशाली गर्भनिरोधक साधन है, हालांकि यह अनियमित रक्तस्राव भी करता है। परामर्श में, महिला को उसके फायदे और दुष्प्रभाव के बारे में स्पष्ट बताना चाहिये। उसे यह विश्वास हो कि ये दुष्प्रभाव सामान्य स्थिति है, DMPA के फायदे उसके और उसके बच्चे के स्वास्थ्य के लिये क्या हैं। फायदे में दोनों प्रकार के फायदे शामिल हैं — साफ दिखाई देने वाले तथा ऐसे भी जो साफ दिखाई न दें। व्यवहार में बदलाव को बढ़ाने के लिये हमें दोनों फायदे, वास्तविक तथा जो दिखाई भी न दें के बारे में सोचने की आवश्यकता है।

5. माध्यम और संचार की प्रणाली —

संचार के माध्यम का मतलब है जिससे संचार किया जाता है। उदाहरण के लिये — पोस्टर/पेम्प्लेट/दिवारों पर चित्रकारी/स्वास्थ्य किरण। गाँव में मुँह या मौखिक रूप से कही बात बहुत प्रभावशाली होती है, इसलिये दिये गये सन्देश का सकारात्मक होना आवश्यक है, न कि नकारात्मक। परामर्श एक मदद करने की प्रक्रिया है जिसमें व्यक्ति (कुशल सेवाप्रदाता) स्पष्ट रूप से तथा उद्देश्य के साथ, अपना समय, ध्यान और अपनी कुशलता से महिला/पुरुष की मदद करता है, अपनी स्थिति समझने में, समाधान को पहचानने एवं चुनाव करने में— जो कि उनके वातावरण एवं सीमाओं के अनुरूप हो। परामर्श, परिवार नियोजन सेवाओं का बहुत महत्वपूर्ण अंग है। ये व्यक्तिगत, युगल, परिवार और समूह से जुड़ा है। परामर्श द्वारा सेवा प्रदाता महिला और पुरुष की मदद करता है कि वह स्वयं पूरी जानकारी के साथ, एवं स्वयं की आजादी से निर्णय लें गर्भनिरोधक साधनों के लिये, और बच्चा कब और कितने अन्तराल पर चाहिये।

परिवार नियोजन में परामर्श के फायदे—

- साधन के स्वीकार करने को बढ़ाता है।
- तरीकों के निरन्तर इस्तेमाल को बढ़ाता है।
- मिथ्याओं और अफवाहों को दूर करता है और गर्भनिरोधक साधनों के बारे में गलतफहमी को सही करता है।
- प्रभावी उपयोग को बढ़ाता है।
- महिला/पुरुष की संतुष्टि को बढ़ाता है।

परामर्श ग्राहक (महिला/पुरुष) को स्वैच्छिक निर्णय लेने में मदद करता है—

- गर्भनिरोधक का उपयोग गर्भधारण को आगे बढ़ाने के लिए हो, या अन्तराल के लिए, या और बच्चे न हों उसके लिए।
- कौनसा साधन काम में लेना है।
- यदि कोई दुष्प्रभाव हो तो भी इस तरीके को लगातार काम में ले सके।
- वर्तमान में जो तरीका काम में ले रहे हैं वह यदि असंतोषाजनक हो तब दूसरा तरीका काम में ले सकें।
- निर्णय में अपने साथी को भी शामिल करना है या नहीं।

परिवार नियोजन परामर्श के सिद्धान्त —

- एकांत
- गोपनीयता
- सम्मानजनक, सही या गलत की सोच के बिना, महिला/पुरुष के निर्णय को स्वीकार करने की भावना होना।
- सरल स्थानीय सही भाषा जो लाभार्थी को आसानी से समझ में आये।
- अच्छी बोलचाल वाली / अमौखिक बिना बोले भी तथा पारस्परिक संचार कौशल
- कम बोलते हुए, सरल शब्दों में सीधी बात, मुख्य संदेश के साथ।
- लाभार्थी को प्रश्न, और किसी भी प्रकार की चिंता को, पूछने का अवसर हो।
- संचार में दिखनेएवं सुनने वाले दृश्य—श्रव्य (Audio visual) साधन, संरचनात्मक मॉडल, गर्भनिरोधक साधनों के नमूनों का प्रभावी उपयोग किया जाये।

- लाभार्थी द्वारा स्वैच्छिक सूचित निर्णय लिया जाये।

परामर्श एक विशेष समय में की जाने वाली गतिविधि नहीं है, बल्कि लगातार चलने वाली प्रक्रिया है जो कि लाभार्थी के साथ प्रत्येक सम्पर्क का हिस्सा होना चाहिये।

परिवार नियोजन परामर्श को तीन स्तरों में बाँटा जा सकता है—

- सामान्य परिवार नियोजन परामर्श — (लाभार्थी के साथ शुरूआती बातचीत के दौरान) लाभार्थी को सभी साधनों के बारे में मुख्य जानकारी देना, उनके मिथ्याओं और कोई भी गलत जानकारी के बारे में बातचीत करना।
- साधन विशेष परामर्श — लाभार्थी को चुने हुए साधन के बारे में ज्यादा विस्तारपूर्वक सूचना प्रदान करना, साथ ही साथ निर्देश देना कि सुरक्षित और प्रभावी रूप से कैसे इसे उपयोग करना है और लाभार्थी को बताना कि उसे कब वापिस फॉलोअप के लिये आना है और उसकी पुनरावृत्ति करना।
- फॉलोअप परामर्श (दोबारा विजिट के दौरान) — लाभार्थीयों की साधन के साथ संतुष्टि का आकलन करना, और उसकी किसी समस्या या चिंता पर विचार विमर्श करना। यह एक अवसर है जब लाभार्थी को चुने गये साधन के लगातार उपयोग करने हेतु प्रोत्साहित किया जाए, अगर समस्या समस्या नहीं है तो।

परिवार परामर्श के चरण (GATHER चरण)

GATHER तरीका का उपयोग परामर्श प्रक्रिया के तत्वों को व्यवस्थित करने के लिये किया जाता है। यह तरीका परिवार नियोजन के 6 बेसिक चरण को याद रखने में मदद करती है जिससे सत्र प्रभावी हो सके। परामर्श महिला के व्यक्तिगत पर आवश्यकता एवं स्थिति पर आधारित होना चाहिये।

गेदर का अर्थ —

G - (GREET) लाभार्थी से सम्मानपूर्वक मिले।

A - (ASK) परिवार नियोजन की आवश्यकता के बारे में पूछे।

T - (TELL) उन्हें विभिन्न गर्भनिरोधक विकल्पों तथा पद्धतियों के बारे में बताये।

H - (HELP) तरीके या पद्धतियों के चुनाव के निर्णय में मदद करें।

E - (EXPLAIN) पद्धतियों को समझाना तथा उसे कैसे काम में लेना है यह बताना।

R - (RETURN / REFER) रेफर, दुबारा विजिट तथा फॉलोअप के लिये शिड्यूल (कार्यक्रम) बनाना।

गर्भनिरोधक गोलियों के बारे में सामान्य तौर पर पूछे जाने वाले प्रश्न

1. एक बार प्रसव होने के पश्चात एक महिला यह गोली कब शुरू कर सकती है?
 - यदि महिला पूर्णरूप से स्तनपान करवाती है तो वह गर्भनिरोधक गोली प्रसव के 6 माह या जब बच्चे का मुख्य भोजन स्तनपान न हो तो वह शुरू कर सकती है। यदि महिला आंशिक रूप से स्तनपान करवाती है तो उसे प्रसव के 6 सप्ताह पश्चात जल्द से जल्द ये गोली शुरू करनी चाहिये। यदि महिला बिलकुल भी स्तनपान नहीं करवाती है तो वह प्रसव के 3-4 सप्ताह पश्चात इसे शुरू कर सकती है।
2. यदि महिला के गर्भपात हुआ हो तो वह गर्भनिरोधक गोली कब शुरू कर सकती है?
 - यदि महिला के गर्भपात या चिकित्सकीय गर्भपात हुआ हो तो वह तुरन्त इस गोली का उपयोग कर सकती है।
3. मौखिक गर्भनिरोधक गोली के उपयोग से होने वाले दुष्प्रभाव (साइड इफेक्ट) के कारण क्या महिला को इसका उपयोग रोक देना चाहिये?
 - साइड इफेक्ट की स्थिति में भी महिला को इसे लेते रहना चाहिये क्योंकि साइड इफेक्ट बिमारी के लक्षण नहीं है। अधिकतर साइड इफेक्ट सामान्यतः गोली के उपयोग के पहले कुछ महीनों में कम हो जाते हैं या समाप्त हो जाते हैं। दुष्प्रभाव की स्थिति में गोली लेने के लिये लगातार प्रोत्साहित करना है क्योंकि बीच में छोड़ देने से गर्भधारण का खतरा रहता है। उसके बाद उसे समझाया जा सकता है कि प्रत्येक दिन एक ही समय पर यह गोली लेनी है और इसे या तो भोजन के साथ ले या सोते वक्त खाये।
4. यदि कोई महिला गोली लेना भूल जाये तो क्या करना चाहिये?
 - छूटी हुई गोली के सम्बन्ध में – यदि महिला एक या अधिक गोली लेना भूल जाये तो उसे जल्द से जल्द जब सम्भव हो यह गोली ले लेनी चाहिये। एक ही दिन में, या एक ही समय पर 2 गोली लेनी चाहिये और लगातार प्रत्येक दिन यह गोली लेनी है। असुरक्षित संभोग के तुरन्त बाद मौखिक गर्भनिरोधक गोली को आपातकालीन गर्भनिरोधक गोली के रूप में भी उपयोग किया जाता है।

डीएमपीए के बारे में सामान्य तौर पूछे जाने वाले प्रश्न

1. महिला प्रसव के पश्चात डीएमपीए का उपयोग कब कर सकती है?
 - डीएमपीए इन्जेक्शन माता और बच्चे दोनों के लिये सुरक्षित है, इसे बच्चे के जन्म के पश्चात 6 सप्ताह में शुरू कर सकते हैं। इससे दूध की मात्रा तथा गुणवत्ता पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता।
2. चिकित्सकीय गर्भपात की स्थिति में डीएमपीए कब दिया जा सकता है?
 - प्रथम त्रिमाही में होने वाले चिकित्सकीय गर्भपात जहाँ (मिफेप्रिस्टोन और मिसोप्रोस्टोल दिया गया हो, चिकित्सकीय गर्भपात के तीसरे दिन (जिस दिन मिसोप्रोस्टोल दिया गया हो) से डीएमपीए शुरू कर सकते हैं।
3. अपने आप हुए या शल्य गर्भपात के पश्चात डीएमपीए कब देना है?
 - यदि यह पहला या दूसरा त्रिमाही का गर्भपात है तो डीएमपीए उसी दिन या 7 दिन के अंदर दिया जा सकता है और इसके साथ अन्य कोई गर्भनिरोधक तरीके को काम में लेने की आवश्यकता नहीं है। यदि महिला गर्भपात के 7 दिन पश्चात आती है तक भी डीएमपीए दिया जा सकता है यदि वह गर्भपात के बाद से पुरुष के सम्पर्क में नहीं आई हो।
4. क्या इन्ट्रामस्क्यूलर (IM) डीएमपीए को सबक्युटेनियस (SC) दिया जा सकता है, यदि दोनों में ही रासायनिक रचना समान हो?
 - नहीं, इन्ट्रामस्क्यूलर डीएमपीए को SC नहीं दिया जा सकता है, और न ही SC को IM दिया जा सकता है। दवाई की मात्रा तथा सुई की साइज दोनों में अलग अलग होती है। प्रत्येक दवाई के लिये, जिसमें हारमोनल गर्भनिरोधक भी शामिल है, सबसे उपयुक्त दवाई की मात्रा आवश्यक होती है ताकि उच्च प्रभावशीलता तथा निम्न दुष्प्रभाव हो। दवाई की अधिक या कम मात्रा प्रभावशीलता तथा दुष्प्रभाव को प्रभावित करते हैं।
5. यदि महिला को डीएमपीए के उपयोग के दौरान मासिक धर्म नहीं आता है तो क्या इसका मतलब महिला गर्भवती है?
 - नहीं, ज्यादातर महिलायें जब डीएमपीए का इस्तेमाल करती हैं तो उन्हें मासिक धर्म नहीं आता और गर्भवती होने की संभावना बहुत कम होती है। महिला को आश्वासन दें लेकिन यदि आवश्यकता हो तो गर्भावस्था जाँच कर लें। इस सब के बावजूद यदि महिला को यह साधन अपनाने की इच्छा नहीं है तो उसको अन्य गर्भनिरोधक साधन चुनने में मदद करें।

6. महिला को डीएमपीए की आगामी डोज के लिये कब वापिस आना चाहिये?

- विश्व स्वास्थ्य संगठन के 2008 के दिशानिर्देशों के अनुसार महिला को दूसरा डीएमपीए इन्जेक्शन लगाने की यह सिफारिश की है कि यदि महिला चार सप्ताह देरी से आई है और वह गर्भवती नहीं है तो उसे यह इन्जेक्शन लगा सकते हैं। कुछ महिलायें दुबारा इन्जेक्शन लगाने के लिए 4 सप्ताह से अधिक समय के पश्चात आती हैं, ऐसी स्थिति में सेवाप्रदाता को गर्भावस्था की जांच करनी चाहिये। महिला दुबारा इन्जेक्शन लगवाने देरी से आई हो, या नहीं आई हो उसे अगला इन्जेक्शन 3 महीने पश्चात ही लगाने की योजना बनानी है।

तय दिनांक के अनुसार आगामी डोज या तो 2 सप्ताह पहले या 4 सप्ताह की देरी तक लगाया जा सकता है। महिला को परामर्श देना आवश्यक है कि वह यह इन्जेक्शन तय दिनांक पर ही लगाये यानि पूर्व में लगाई गई डोज से 3 महीने पूरे होने पर।

7. यदि किसी महिला को 4 सप्ताह के समय के खत्म होने के पश्चात डीएमपीए दिया गया हो तो ऐसे केस को कैसे रिकॉर्ड करेंगे? क्या इसे आगामी डोज के रूप में मानेंगे या इसे ड्रॉप आउट मानेंगे?

- इसे नये लाभार्थी के रूप में रिकॉर्ड करेंगे न कि लगातार लाभार्थी के रूप में। यह पिछली बार डीएमपीए के उपयोगकर्ता के रूप में ड्रॉप आउट मानी जायेगी यदि पूर्व में लगाये गये इन्जेक्शन के पश्चात 4 महीने से अधिक समय के पश्चात आती है।

मलेरिया

उद्देश्य:

यह दस्तावेज अमृत टीम (डॉक्टर, नर्स, MHW, SHW तथा स्वास्थ्य किरण) के मार्ग दर्शन के लिए है ताकि हमारे मलेरिया संबंधी काम को और मज़बूत किया जा सके:

इसमें आप निम्न विषयों को समझ सकेंगे:-

- बुखार से पीड़ित मरीजों को समय पर इलाज करवाने को प्रोत्साहित करना
- बीमारी की पहचान होने पर मरीज को परामर्श व सहयोग देना जिससे वह मलेरिया के खतरों व इलाज के महत्व को पहचाने
- समुदाय में बीमारी से बचाव के तरीकों की समझ बनना
- समुदाय को मलेरिया बीमारी संबंधी जानकारी और उसके इलाज एवं बचाव के आवश्यक संदेश देना

मलेरिया क्या होता है?

मलेरिया एक बीमारी है जो सूक्ष्म जीवाणु से होती है जिनका नाम प्रोटोजुआ है। प्रोटोजुआ बहुत ही छोटे जीवाणु होते हैं जो मच्छर में पनपता है और उसके काटने से इंसान के शरीर में घुस कर मलेरिया बीमारी फैलाता है। यह बीमारी मादा एनोफेलीज प्रजाति के मच्छर फैलाती है। भारत में मलेरिया बहुत अधिक पाया जाता है। यदि इसकी तुरंत पहचान हो जाए व इलाज शुरू हो जाए तो मरीज जल्दी ठीक हो जाता है। परंतु यदि इलाज में देरी हो जाए तो मलेरिया से मृत्यु हो सकती है।

मलेरिया कितने प्रकार के होते हैं?

हमारे देश में मलेरिया पैदा करने वाले जीवाणु मुख्यतः दो प्रकार के होते हैं:

1. प्लासमोडियम वाइवेक्स (पी. वी.) मलेरिया— फैल्सीपेरम मलेरिया की तुलना में कम गंभीर होता है। परंतु वाइवेक्स मलेरिया एक बार होने के बाद दोबारा हो सकता है क्योंकि कीटाणु लिवर को ग्रसित करता है जहाँ से वह बार – बार पूरे शरीर में फैल कर बीमारी पैदा कर सकता है।
2. प्लासमोडियम फाल्सीपेरम (पी. एफ.) मलेरिया— फाल्सीपेरम मलेरिया जानलेवा हो सकता है और यह दिमाग में चढ़कर गंभीर बीमारी का रूप ले सकता है। यह गुर्दे को भी खराब कर सकता है।
3. मिक्स मलेरिया— कई बार वाइवेक्स और फाल्सीपेरम दोनों का संक्रमण साथ में होता है। इसे मिक्स मलेरिया कहते हैं

मलेरिया बीमारी फैलाने वाली मच्छर कहां पनपता है?

मलेरिया फैलाने वाली मच्छर इकट्ठे हुए पानी के स्रोत में पनपता है, जैसे खड्डा, कुआँ, तालाब, गंदी नाली आदि।

इस मच्छर को पैदा होने के लिए अनुकूल तापमान (न बहुत गरम, न बहुत ठंडा) एवं उमस भरे वातावरण की आवश्यकता होती है। यह मच्छर इकट्ठे हुए पानी में अपने अंडे देते हैं जिसमें से कुछ ही दिन में लरवा, व फिर मच्छर पैदा हो जाते हैं।

मलेरिया का लक्षण क्या है और शरीर का कौन सा हिस्सा प्रभावित होता है?

मलेरिया के मुख्य लक्षण हैं:

1. तेज़ बुखार आना
2. ठंड लगना अथवा कपकपाहट होना
3. सिर दर्द करना या पूरे शरीर में दर्द
4. उल्टी आना

मलेरिया का जीवाणु, रक्त कोशिकाओं को प्रभावित करता है जिस कारण मरीज़ को खून की कमी हो जाती है। यदि सही समय पर इलाज न हो, तो यह बीमारी गम्भीर रूप ले लेता है और दिमाग, आंतों या लिवर या गुर्दे पर असर कर सकता है। गंभीर मलेरिया से मृत्यु भी हो सकती है।

मलेरिया बीमारी का खतरा किसे है?

किसी भी महिला, पुरुष या बच्चे को मच्छर के काटने से मलेरिया की बीमारी हो सकती है। गंभीर मलेरिया का खतरा गर्भवती महिला व छोटे बच्चों को अधिक होता है। यदि एक गर्भवती महिला को मलेरिया होता है तो यह जीवाणु प्लेसेंटा में जा कर जमा हो जाता है। इससे बच्चा कमजोर या मृत जन्म होने की संभावना होती है।

किन लोगों को मलेरिया से मृत्यु या गंभीर रूप से बीमार होने का खतरा है?

किसी भी प्रकार के मलेरिया होने के बाद यदि इलाज में देरी हो तो गंभीर बीमारी या मृत्यु का खतरा बढ़ जाता है। जिन लोगों को फलसिपेरम मलेरिया होता है, उन्हें गम्भीर बीमारी एवं मृत्यु होने की संभावना अधिक है। जिन लोगों में मलेरिया से लड़ने की रोग-प्रतिरोधक शक्तियां कम होती हैं जैसे छोटे बच्चे, गर्भवती महिला या विदेश से आनेवाले लोग, उन्हें भी गंभीर बीमारी या मृत्यु हो सकती है।

मलेरिया का निदान कैसे होता है?

यदि किसी भी व्यक्ति को बुखार हो (ठंड लगने के साथ में या ठंड न भी लगे तो) उसकी तुरंत खून की जांच की जानी चाहिए। जाँच से यह पता चलता है कि व्यक्ति को मलेरिया है या नहीं तथा कौन से प्रकार का मलेरिया है।

मलेरिया का क्या इलाज है?

अगर जांच से पता चलता है कि व्यक्ति में मलेरिया है, तो मलेरिया के प्रकार के अनुसार उसका इलाज दिया जाता है। पूरे इलाज के लिए यह आवश्यक है कि दवाई नियमित रूप से ले, और पूरा इलाज लें, पौष्टिक आहार खाये, आराम करे तथा मच्छर के काटने से बचाव करे।

मलेरिया से बचाव के तरीके क्या हैं?

मलेरिया से बचने के लिए यह सुनिश्चित करना आवश्यक है कि आस-पास कहीं भी मच्छरों का पनपने का स्थल न बने। इसके लिए निम्नलिखित तरीके अपनाए:

1. आस-पास के वातावरण को स्वच्छ, साफ-सुथरा और व्यवस्थित रखे
2. इकट्ठे हुए गंदे पानी के स्रोत जैसे खड्डा या बंद नाले में मिट्टी डालकर पूरी तरह से ढके या जला हुआ तेल डाले
3. हैंडपंप से इकट्ठे हुए पानी को बहने के लिए नाला बनाये ताकि पानी बहे। बहते हुए पानी में मच्छरों के पनपने की संभावना नहीं होती
4. पीने के पानी का स्रोत जैसे कुआँ, पानी का घड़ा ढककर रखे
5. घर पर नीम के पत्ते का धुआँ करे
6. रात को सोते समय मच्छर-दानी का उपयोग करे
7. हल्के रंग के कपड़े पहनें, जिनसे हाथ व पैर पूरी तरह से ढक जाएँ
8. घर पर रखे सरसों का तेल या मच्छर –ऑफ-आयल हाथ पैर पर लगाकर रखें
9. यदि परिवार या आस-पास के कोई सदस्य को मलेरिया हो तो दवाई का कोर्स पूरा करने को सुनिश्चित करे
10. घर के कोनों में और बाहर DDT तथा pyrethrum spray छिड़काव कराएँ
11. मच्छर मारने का कॉइल जलाये या goodnight लगाए
12. पानी के बड़े स्रोत जैसे कुँवा , तालाब में गम्बूशियाँ मछली डाले। यह मछली मच्छर के अण्डों को खाता है और पनपने से रोकता है। इन मछलियों की आवश्यकता के लिए आप अपने पास के प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र (PHC) में संपर्क कर सकते हैं

मलेरिया के लक्षण महसूस होने पर कहाँ जाना चाहिए?

मलेरिया के कोई भी एक लक्षण अगर हो तो तुरंत सरकारी अस्पताल या अमृत क्लिनिक पर खून की जांच कराए। यदि जांच में मलेरिया आये, तो तुरंत उसका उपचार करे। इलाज में देरी होने से बीमारी की गंभीरता बढ़ सकती है और मृत्यु का खतरा भी बढ़ जाता है।

मलेरिया में होने वाला बुखार साधारण बुखार जैसा महसूस हो सकता है। परंतु इसे नज़रअंदाज़ नहीं करना चाहिए। यदि किसी घरेलू उपचार या जड़ीबूटी लेते हैं तो बीमारी कटने के बजाय और गंभीर रूप लेगी। साथ ही साथ इस बीमारी में तेज़ी से खून की मात्रा घट सकती है जिससे व्यक्ति में खून की गंभीर कमी बन सकती है।

मलेरिया होने पर क्या बंगाली के पास बोटल चढ़ाना चाहिए ?

बगैर जांच के बोटल चढ़ाना, शरीर के लिए अत्यधिक हानिकारक होता है। इससे बीमारी नहीं कटती बल्कि कीटाणु की फैलने की क्षमता और बढ़ जाती है। मलेरिया की बीमारी में बोटल चढ़ने से जांच करने पर उसकी पहचान नहीं हो पाती। इससे सही उपचार करना असंभव हो जाता है और व्यक्ति गंभीर रूप से बीमार हो जाते हैं।

मलेरिया की चर्चा समुदाय में कैसे करे :

मलेरिया संक्रामक बीमारी है परंतु सही बचाव के तरीके अपनाने से इस बीमारी से बच सकते हैं और यह फैलती नहीं है। चर्चा करते समय मलेरिया का फ्लिप्चार्ट का उपयोग करे और क्रमानुसार चित्र दिखाकर समझाये।

सामुदायिक चर्चा में चार मुख्य बातें करनी जरूरी हैं: मलेरिया क्या और कैसे होती है, मलेरिया के लक्षण और होने वाला नुकसान, मलेरिया से कैसे बचें और सही समय पर सही इलाज क्यों आवश्यक है। यह चर्चा 'demonstration' द्वारा किया जा सकता है :-

1. मच्छर जाली का प्रदर्शन तथा उसे लगाने की प्रक्रिया
2. जला हुआ तेल या मोबी ऑइल गंदे खट्टों में छिड़कना
3. खेत में इकट्ठे हुए पानी को बहने के लिए नाला खोदना
4. मच्छर ऑफ ऑइल का प्रदर्शन
5. गाय भैंस रखने के जगह को सूखी मिट्टी डालकर, फर्श को सूखा रखना

चर्चा का क्रम इस दौरान होता है –

1. परिचय और गीत
2. आज हम एक जरूरी विषय पर चर्चा करेंगे। मलेरिया नाम की बीमारी किसने सुनी है? आपको पता है पूरे विश्व में भारत चौथा देश है जिसमें मलेरिया की बीमारी सबसे अधिक है और उससे होने वाली मृत्यु भी
3. फ्लिप्चार्ट पृ 4 : चित्र में आपको क्या दिख रहा है? (Pause and listen) आप देख रहे हैं कि एक मच्छर व्यक्तियों को काट रहा है। मलेरिया की बीमारी छोटे छोटे जीवाणु से होती है जो मच्छर के काटने से फैलती है
4. मच्छर कहां पनपता है ? (इस पर ऊपर बताए पॉइंट्स पर चर्चा करे)
5. मलेरिया के लक्षण और होने वाली नुकसान सरल शब्दों में समझाये
6. मलेरिया होने पर कब और कहां इलाज कराना चाहिए? (इसमें बात-चीत करे सही समय पर खून की जांच और सही जगह इलाज करने की आवश्यकता; बंगाली के पास या घेरलू उपचार क्यों नहीं कराने चाहिए)
7. मलेरिया के बचाव के तरीकों के लिए पहले सहभागियों से पूछे। पहले फ्लिप्चार्ट में चित्र दिखाकर तरीकें समझाये
8. Demonstration के कोई एक या दो तरीके पहले करके दिखाए और सहभागियों से कराए
9. सत्र समापन से पहले बताये कि इस बीमारी से छोटे बच्चे, गर्भवती महिला तथा उन व्यक्तियों को जिनकी रोग प्रतिरोधक क्षमता कम है, उन्हें सबसे अधिक खतरा होता है। अतः अपना और परिवार का ध्यान रखना, बचाव के तरीके अपनाना, सही समय पर अस्पताल में जांच और इलाज कराना और पौष्टिक आहार खाना अति आवश्यक है।
10. अंत में सहभागियों को अमृत क्लिनिक के बारे में बताए और 50 रु में जांच और पूरा इलाज मिलने के बारे में बताए।

FAQ (अक्सर पूछे जाने वाले सवाल)

(1) मच्छरदानी के इस्तेमाल से क्या फ़ायदे हैं?

मच्छरदानी एक तरह की बाधा है जो मच्छर को मनुष्य तक पहुँचने से रोकती है। वर्तमान में उपलब्ध मच्छरदानियों में कीटनाशक दवा का छिड़काव हुआ होता है। ऐसी मच्छरदानियाँ (Long Lasting Insecticidal Nets, LLIN) मच्छरों को मार देती हैं, तथा मच्छरों के घर में आने को भी कम कर देती हैं।

अगर समुदाय में बहुत से लोग मच्छरदानी का इस्तेमाल कर रहे हों, तो मच्छरों की संख्या एवं उनका जीवनकाल भी कम हो जाता है। यह स्थिति उस समय आती है जब समुदाय में आधे से ज़्यादा परिवार मच्छरदानी का इस्तेमाल कर रहे हों। इस स्थिति में पूरे समुदाय का मच्छर से बचाव होने लगता है, भले ही वे मच्छरदानी का इस्तेमाल करते हों या नहीं।

(2) कीटनाशक से छिड़की हुई मच्छरदानी कितना सुरक्षित है?

ऐसी मच्छरदानी मच्छरों एवं अन्य कीड़ों के लिए जानलेवा होती है, पर मनुष्य के लिए पूरी तरह सुरक्षित है।

(3) मच्छरदानी कहाँ मिलती है?

साधारण मच्छरदानी नज़दीक के बाज़ार (जैसे - खेरवाड़ा / उदयपुर) में मिलती हैं। अगर मच्छरदानी न मिले, तो घर में उपलब्ध कपड़ों (जैसे पुरानी साड़ी) से भी मच्छरदानी बनाई जा सकती है।

(4) गर्भावस्था में मलेरिया से क्या ख़तरा होता है?

आम तौर पर बार-बार मलेरिया होने से लोगों में रोग-प्रतिरोधक क्षमता बनती है, जो गंभीर मलेरिया होने से कुछ हद तक बचाव करती है। किंतु गर्भवती महिला को मलेरिया होने का ख़तरा अधिक होता है, निम्न कारणों से -

1. गर्भावस्था में रोग प्रतिरोधक क्षमता कम हो जाती है
2. गर्भवती महिला के शरीर में एक नया अंग विकसित होता है - आँवल। मलेरिया के जीवाणु, आँवल में जाकर वहाँ घर कर लेते हैं।
3. गर्भावस्था में मलेरिया होने से माँ और भ्रूण दोनों को नुकसान पहुँच सकता है। इससे माँ में खून की कमी, abortion, preterm delivery, stillbirth, low birth weight जैसी समस्या हो सकती है।

(5) Index residual spraying (घर के अंदर, लंबे समय काम करने वाला कीटनाशक का छिड़काव) से क्या फ़ायदा है?

मलेरिया का मच्छर मनुष्य को काट कर, घर के अंदर की दीवार पर आराम करता है। कीटनाशक दवा का छिड़काव करने से, जब मच्छर दीवार पर बैठता है, तब वह मर जाता है। ऐसा होने से मच्छर का अन्य लोगों को काटना रुक जाता है।

घर के अंदर कीटनाशक को प्रभावी होने के लिए यह ज़रूरी है कि 80 प्रतिशत से अधिक घरों में इसका छिड़काव हो।

क्षयरोग (ट्यूबरक्युलोसिस या टीबी)

उद्देश्य :

यह दस्तावेज अमृत टीम (डॉक्टरों, नर्सों, MHW, SHW तथा स्वास्थ्य किरणों) के मार्गदर्शन के लिए है ताकि हमारे टीबी संबंधी काम को और मज़बूत किया जा सके :

क्षय रोग या टीबी क्या है ?

टीबी एक संक्रामक बीमारी है जो उन सूक्ष्म जीवाणुओं से होती है जिन्हें बैक्टीरिया कहा जाता है। बैक्टीरिया बहुत ही छोटे जीवाणु होते हैं जो दिखाई नहीं देते और उनके कारण कई तरह की बीमारियाँ होती हैं, जैसे – दस्त, निमोनिया, टायफॉइड आदि।

टीबी छूत की बीमारी है, मतलब यह हवा के माध्यम से एक से दूसरे व्यक्ति को पहुँचती है। टीबी की रोकथाम और इसका इलाज दोनों किया जा सकता है।

टीबी का बैक्टीरिया कहाँ पनपता है और क्यों ?

हमारे देश में टीबी के बैक्टीरिया 10 में से 4 लोगों को प्रभावित करते हैं। ऐसे लोग आम तौर पर सामान्य दिखते हैं, और उनमें बीमारी फैलती नहीं है। किन्तु नीचे दी जा रही स्थितियों में रोग पनप सकता है :

- व्यक्ति में पोषण की कमी हो;
- टीबी से संक्रमित मरीज़ उनके आसपास हो जो खांसे, छींके या बातचीत करे;
- जिन व्यक्तियों को HIV/एड्स/या कोई दूसरी गंभीर बीमारी हो;
- अगर व्यक्ति अस्वच्छ व भीड़भाड़ भरे स्थान में रहता हो;
- व्यक्ति धूल, संगमरमर की धूल, धुँएँ जैसे सूक्ष्म कण वाले वातावरण में रहता या काम करता हो।

शरीर का कौन-सा हिस्सा प्रभावित होता है ?

टीबी शरीर के किसी भी अंग में हो सकती है। इस आधार पर टीबी के दो प्रकार माने जाते हैं :

1. पल्मनरी टीबी – जो फेंफड़ों में होता है;
2. एक्स्ट्रा पल्मनरी टीबी – जो शरीर के दूसरे हिस्सों में होता है, जैसे दिमाग, गर्दन आदि में।

ज्यादातर लोगों में फेंफड़ों में होने वाली टीबी देखी जाती है।

टीबी के क्या लक्षण होते हैं ?

टीबी के लक्षण :

- दो सप्ताह से अधिक लगातार खाँसी;
- खखार में खून;
- रात में अंतराल के साथ बुखार आना;
- पसीना आना;
- भूख न लगना;
- वजन घटना और कमज़ोरी।

जिस व्यक्ति में ऊपर बताए गए लक्षण हों उसे टीबी से ग्रस्त मरीज़ तब तक घोषित नहीं करना चाहिए, जब तक कि जाँच द्वारा रोग की पुष्टि न हो जाए। जिन लोगों में रोग होने का शक हो उन्हें फौरन जाँच के लिए अमृत क्लिनिक रेफर करना चाहिए।

टीबी चिंता का विषय क्यों है ?

टीबी एक व्यक्ति से दूसरे में फैलती है, और यह शरीर में फैल कर उसके फेफड़ों को नुकसान पहुँचाती है। अगर इलाज बीमारी शुरू होने के बाद जल्दी से शुरू किया जाए तो बीमारी पूरी तरह से और कम समय में ठीक हो जाती है। अगर समय से इसका निदान और इलाज न हो, तो यह रोग जानलेवा बन सकता है। अगर सही तरह से इलाज नहीं करवाया गया या बीच में ही दवाएं लेना बन्द कर दिया, तो खतरा यह हो सकता है कि दवाएं असर करना ही बन्द कर दें।

टीबी का संक्रमण एक से दूसरे व्यक्ति तक फैलता है, तो अगर व्यक्ति अपना इलाज नहीं करवाता तो दूसरे लोगों को भी टीबी हो जाने का खतरा रहता है।

हमारे समुदाय में, खास तौर से प्रवासी पुरुषों और उनके परिवारों को टीबी होने का खतरा अधिक रहता है। इसलिए, क्योंकि उनके कार्यस्थल अस्वच्छ होते हैं और वे भीड़भाड़ वाले कमरों में रहते हैं। ऐसे स्थानों पर बैक्टीरिया के आसानी से पनपने की गुंजाइश रहती है। तम्बाकू की लत टीबी की संभावना को बढ़ाती है। कुपोषण से भी व्यक्ति में टीबी संक्रमण का खतरा बढ़ाता है।

इसका निदान कैसे होता है ?

जिस व्यक्ति में (लक्षणों आधार पर) टीबी होने की शंका हो उसे दो प्रकार की जाँच करवाने को कहा जाता है : छाती का एक्स-रे और थूक/खखार की जाँच। अगर इन दोनों में कोई एक, या दोनों, पॉजिटिव हों तो व्यक्ति को टीबी का रोगी घोषित किया जाता है।

टीबी का क्या इलाज है ?

अगर जाँच के बाद मरीज़ में टीबी की पुष्टि होती है तो उसे 4 से 5 प्रकार की दवाएं दी जाती हैं : पायरज़िनेमाइड, रिफैम्पिसीन, इथैम्ब्यूटॉल और आइसोनिआज़िड। ये दवाएं 6 से 8 महीने के लिए खानी होती हैं। पूरे इलाज के लिए यह ज़रूरी है कि दिन में चार बार पौष्टिक भोजन के साथ ये दवाएं नियमित रूप से, बिना नागा, बताई गई अवधि तक ली जाएं।

टीबी रोधी इलाज (एन्टी ट्यूबरक्युलोसिस ट्रीटमेंट, या ATT) शुरू करने के 3 सप्ताह के ही बाद मरीज़ विसंक्रामित हो जाता है। मतलब इस अवधि के बाद वह दूसरों को संक्रामित नहीं करता।

टीबी के खतरे को कम कैसे किया जा सकता है ?

- नवजात शिशु को बीसीजी का टीका लगवाना (यह टीबी की रोकथाम करता है);
- साफ-सुथरे, स्वच्छ, व रोशनी वाले वातावरण में रहना;
- पौष्टिक आहार लेना (हर उम्र के व्यक्ति को);
- टीबी के मरीज़ को खाँसी या छींक आने पर अपने मुँह और नाक को ढकना चाहिए;
- तम्बाकू की लत पर नियंत्रण करना।

टीबी से संबंधित मिथकों व कलंकों को खारिज करना

1. यह हल्की बीमारी है जिसमें खाँसी और बुखार होता है और किसी इलाज की ज़रूरत नहीं होती

टीबी बेहद संक्रामक बीमारी है जो न केवल शरीर को नुकसान पहुँचाती है बल्कि नज़दीक के लोगों को भी फैल सकती है। 15 दिन से अधिक समय तक खाँसी, बुखार और कमज़ोरी के लक्षण बने रहें तो तुरन्त किसी प्रशिक्षित चिकित्सक की सलाह लेनी चाहिए। अगर डॉक्टर या नर्स एक्स-रे या थूक/ख़खार की जाँच बताएं तो उन्हें करवाना चाहिए, ताकि इस बात की पुष्टि हो जाए कि मरीज़ को टीबी है या नहीं।

2. टीबी के मरीज़ से मिलने में खतरा है क्योंकि उसके घर जाने पर आपको भी टीबी हो सकता है
टीबी छूत की बीमारी है टीबी ग्रस्त व्यक्ति के खाँसने या छींकने पर दूसरे व्यक्ति तक फैल सकती है। इसका मतलब है कि संक्रामित व्यक्ति के सम्पर्क में आने वाले को रोग हो जाने का खतरा रहता है। यह खतरा तब और बढ़ जाता है अगर रोगी नियमित इलाज नहीं ले रहा हो। ATT की दवाओं को नियमित रूप लेने से केवल शुरुआती तीन-चार सप्ताह में ही बैक्टीरिया फैलता है।

एक महीने बाद मरीज़ के शरीर में मौजूद बैक्टीरिया मर जाते हैं, वह संक्रमणहीन हो जाता है, और उससे रोग फैलने का जोखिम नहीं रहता।

साथियों/पड़ोसियों को रोगी को शीघ्र ही किसी स्वास्थ्य सेवा देने वाली संस्था से जाँच करवाने और इलाज शुरू करवाने के लिए प्रोत्साहित करना और सहयोग देना चाहिए। मरीज़ को बताए गए इलाज को जारी रखने में सही देखभाल और प्रोत्साहन उपलब्ध करवाया जाना चाहिए।

3. लगातार रहने वाली खाँसी और बीच-बीच में होने वाले बुखार को झोला डॉक्टर की तेज़ (हाई डोज़) सूई (इन्जेक्शन) से ठीक किया जा सकता है

हाई डोज़ वाले इन्जेक्शन बीमारी को दबा देते हैं, जिससे शरीर में हो रहे दर्द या परेशानी में राहत मिलती है। पर ये इन्जेक्शन टीबी के कीटाणुओं को ख़त्म नहीं करते बल्की कई बार तो शरीर में उनको और अधिक बढ़ाते हैं। नतीजतन मरीज़ के शरीर में बीमारी बनी रहती है और साथ ही अधिक तेज़ी से फैल सकती है।

4. अगर किसी महिला या पुरुष मरीज़ को टीबी हो तो उसे खट्टा भोजन और दूध से बनी वस्तुएं नहीं खानी चाहिए

जिस व्यक्ति को टीबी हो, उसे पौष्टिक तथा कैलरी से भरपूर भोजन खाना चाहिए। खट्टे भोजन, दूध से बनी वस्तुएं या तेल लेने पर कोई परहेज/रोक नहीं है।

5. घी या तेल लेने से खाँसी बढ़ती है

तेल या घी खाँसी की सघनता पर असर नहीं करते। टीबी के मरीज़ के लिए तेल या घी महत्वपूर्ण हैं क्योंकि इन्हें खाने से मरीज़ का वज़न बढ़ता है।

6. जब टीबी के मरीज़ की खाँसी कम हो जाए और वह बेहतर महसूस करने लगे तो वह इलाज बन्द कर सकती/सकता है

टीबी की दवाओं का पूरा कोर्स लेना बेहद ज़रूरी है। मतलब जिस दिन से टीबी का इलाज शुरू हो तब से लेकर जिस बिन्दु पर नर्स या डॉक्टर यह कहे कि इलाज पूरा हो गया है, तक दवाएं लेना ज़रूरी है। शरीर से टीबी के बैक्टीरिया को खत्म करने के लिए इतना समय लगता ही है। अगर समय से पहले इलाज रोक दिया जाता है शरीर में बैक्टीरिया बचे रहते हैं और बीमारी फिर से शुरू हो सकती है। यह भी हो सकता है कि मरीज़ पर दवाएं असर करना बन्द कर दें जिससे अधिक गंभीर प्रकार की टीबी हो जाए।

7. टीबी केवल उन पुरुषों को होता है जो बीड़ी-सिगरेट या शराब पीते हैं

टीबी के जोखिम के जो घटक बताए गए थे वे किसीको भी प्रभावित कर सकते हैं — चाहे वह महिला हो, पुरुष हो, या बच्चा ही क्यों न हो।

8. टीबी की दवाएं बहुत महंगी होती हैं

अगर सरकारी प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र, या सामुदायिक स्वास्थ्य केन्द्र से इलाज करवाया जाए तो टीबी के दवाएं निशुल्क दी जाती हैं। अमृत क्लिनिक में एक सप्ताह की दवाएं 50 रुपए में मिलती

हैं। इसमें निदान, जाँचे, इलाज और परामर्श शामिल होते हैं। सो 6 से 8 महीने के इलाज पर 600 से 800 रुपयों का खर्चा होता है।

9. “मुझे तो यह बीमारी है ही नहीं। आपने गलत इलाज चालू किया है। मुझे अब यह इलाज नहीं करवाना।”

मरीज़ से यह पूछें कि उसके अनुसार यह कैसे पता चलता है कि किसी व्यक्ति को टीबी है। उसे समझाएं :

अमृत क्लिनिक में डॉक्टर ने आपको जाँचा था। उसके बाद आपकी छाती का फोटो व ख़खार की जाँच की गई थी। इन जाँचों से ही आपकी बीमारी का पता चला है।

उसे यह बताएं कि यदि वह दवा बन्द करेगा तो उसे क्या नुक़सान हो सकता है। उसे दोबारा दवाएं शुरू करने के लिए प्रोत्साहित करें।

टीबी के मरीज़ की पोषण संबंधी आवश्यकताएं

टीबी के रोगी को पर्याप्त मात्रा में उच्च प्रोटीन और अधिक लौह तत्व वाला भोजन खाना चाहिए ताकि उसे ताकत मिले और इलाज के दौरान उसका वज़न अच्छे से बढ़े। ऐसा भोजन उन्हें अपने आस-पास ही मिल सकता है। ऐसी चीज़ें हैं :

1. दूध के उत्पाद व अंडे — दूध, दही, छाछ, घी व अंडे;
2. माँस— मछली — मुर्गी, माँस, मछली;
3. अनाज — मक्का, गेहूँ, चावल, और सत्तू जैसे मिश्रण;
4. सब्ज़ियाँ — हरी पत्तेदार सब्ज़ियाँ जैसे पालक, डारकॉन, आलू, गाजर, व अन्य मौसमी सब्ज़ियाँ;
5. दलहन — चना, मटर, मूँग, सोयाबीन;
6. गुड़;
7. खजूर, मूँगफली;
8. तेल या घी।

परिवार का कोई सदस्य टीबी के मरीज़ की मदद कैसे कर सकता है ?

- यह सुनिश्चित कर कि मरीज़ को दिन में चार बार पर्याप्त पोषक आहार मिले;
- इलाज के दौरान मरीज़ का मनोबल बढ़ाएं और उसे खुश रखें;
- यह सुनिश्चित कर कि मरीज़ अपनी दवाएं समय पर खाए;
- आवश्यकता होने पर आर्थिक सहयोग दें या ज़रूरी वस्तुएं उपलब्ध करवाएं।

स्वास्थ्य कार्यकर्ता की ज़िम्मेदारियाँ

- टीबी के संभावित मरीज़ों की पहचान करना और उन्हें जाँच के लिए अमृत क्लिनिकों से जोड़ना;
- जिन रोगियों में टीबी की पुष्टि हो गई हो उन्हें क्लिनिक में ही इलाज को नियमित जारी रखने, पोषण व घर में बरती जाने वाली सावधानियों की परामर्श देना;

10. मुझे ये भूखे पेट खाने वाली गोली से उल्टी / पेट में दर्द/गैस बनती है।

यह गोली खाने से शुरू के 5–10 दिन तक उल्टी आना, गैस बनना जैसे लक्षण हो सकते हैं, लेकिन आपको कोई भी दवाई बीच में अपने आप से बन्द नहीं करनी। यह सभी दवाईयाँ ठीक होने के लिए खाना जरूरी है।

- टीबी के मरीज़ों का घर पर फॉलोअप, खास तौर से उन मरीज़ों का जो ड्रॉप आउट होने लगे हों;
- मरीज़ की प्रगति पर नज़र रखना और यह सुनिश्चित करना कि वह अपना इलाज बन्द न करे।

टीबी के मरीज़ की ज़िम्मेदारियाँ

- सही तरह से इलाज लें (सलाह के अनुसार), दवा बीच में बन्द न करें। समय पर पर्याप्त और पौष्टिक भोजन खाएं;
- खाँसते और छींकते समय मुँह और नाक को साफ कपड़े से ढकना और उस कपड़े को नियमित रूप से धोना;
- इधर-उधर नहीं थूकना। एक ढक्कन वाले डब्बे में मिट्टी / राख डालना और उसमें ही थूकना। अगले दिन इस मिट्टी को गाढ़ देना, डब्बे को धो कर फिर से इस्तेमाल करना। अगर कहीं और थूकना ही पड़े तो खखार को फौरन मिट्टी से ढक देना;
- यह सुनिश्चित करना कि छोटे बच्चे और गर्भवती महिलाएं मरीज़ से दूरी बनाए रहें।

अलग-अलग चरणों में परामर्श

इलाज के अनुपालन के लिए परामर्श अत्यावश्यक है। परामर्श नीचे दिए जा रहे क्रम में दी जानी चाहिए :

- जब किसी रोगी में टीबी होने का शक हो;
- जब क्लिनिक में जाँच के बाद पता चले कि मरीज़ को टीबी है;
- जब-जब स्वास्थ्य कार्यकर्ता फॉलोअप के लिए मरीज़ के घर जाए;
- जब-जब मरीज़ फॉलोअप के लिए क्लिनिक आए।

जब किसी रोगी में टीबी होने का शक हो

1. मरीज़ को नमस्कार करें;
2. अपना और क्लिनिक का परिचय दें;
3. मरीज़ के स्वास्थ्य के बारे में और उसके लक्षणों के बारे में पूछें;
4. मरीज़ को सलाह दें कि अगर लम्बे समय से खाँसी है तो इलाज की ज़रूरत है; वह एक बार जाँच करवाने अमृत क्लिनिक जाए। जहाँ डॉक्टर व नर्स उसको चेक करेंगे व दवा देंगे। यह बताएं कि हमारे समुदाय में बहुत सी महिलाओं और पुरुषों को खाँसी हाती है। अमृत क्लिनिक में बहुत से लोगों ने इलाज लिया है और वे बिल्कुल ठीक हो गए हैं।
6. अमृत की सेवाओं के बारे में बताएं। बताएं कि क्लिनिक 50 रुपए में सभी जाँचे, चिकित्सक को दिखा उसकी राय लेना, दवाएं, और परामर्श उपलब्ध करवाता है;
7. उसे आश्वासन दें कि आप क्लिनिक में उसकी मदद के लिए मौजूद होंगे और अगर किसी भी समय उन्हें सलाह की ज़रूरत हो तो वे आपसे फोन पर बातचीत कर सकते हैं;

8. यदि वह महिला/पुरुष क्लिनिक आने को तैयार नहीं होता, उसे समझाएं कि ऐसा करने से बीमारी बढ़ सकती है और बाद में इलाज करवाना और मुश्किल हो सकता है।

जब क्लिनिक में जाँच के बाद मरीज़ को टीबी होने की पुष्टि हो

1. मरीज़ को नमस्कार करें और उसे आराम से बैठाएं, उसको सहज करें और अपना परिचय दें;
2. मरीज़ को सहज तौर पर बताएं कि जाँचों के नतीजों से यह पुष्टि हुई कि उसे टीबी है। उसे आश्वासन दें कि अगर नियमित रूप से दवाएं ली जाएं तो यह रोग पूरी तरह से ठीक हो सकता है;
3. **बीमारी क्या है:** यह समझाएं कि **टीबी की बीमारी** किस कारण होती है;
4. **इलाज:** बताई गई **दवाएं** कब, कैसे और कितने दिनों तक लेनी हैं।
5. **दवा के साइड इफेक्ट:** मरीज़ को बताएं कि शुरू के 5–10 दिनों में उसका जी घबरा सकता है, पर वह थोड़े दिनों में ठीक हो जाता है। साथ ही उसका पेशाब भी लाल रंग का आ सकता है।
6. **आहार:** इसके साथ मरीज़ को यह भी सुझाएं कि उसे दिन में 4–5 बार अच्छा **पौष्टिक खाना** ज़रूर लेना है और आराम करना है। यह ज़रूरी है कि इलाज के दौरान उसका वज़न बढ़े। इसलिए उसे हर तरह का अनाज, दालें, सब्ज़ियाँ, और साथ में घी, दही आदि भी लेना चाहिए;
7. **घर पर देखभाल:** मरीज़ को सलाह दें कि उसे आराम करना चाहिए; खाँसते **समय मुँह ढकना** चाहिए और थूक/ख़खार पर मिट्टी डालनी चाहिए। ये सावधानियाँ इसलिए बरती जानी चाहिए ताकि उसके परिवार के दूसरे लोगों में टीबी नहीं फैले;
8. मरीज़ को आश्वासन दें कि पूरी देखभाल, विश्वास और नियमित दवाएं लेने पर वह पूरी तरह ठीक हो जाएगी/जाएगा। ऐसे मरीज़ों का उदाहरण दें जो इलाज के बाद स्वस्थ हो चुके हैं;
9. मरीज़ को इलाज के दौरान पूरे सहयोग का आश्वासन दें और साथ आए परिवार के सदस्य को बताएं कि मरीज़ को फॉलोअप के लिए किस दिन क्लिनिक में वापस लाना है।

मरीज़ के घर स्वास्थ्य कार्यकर्ता द्वारा फॉलोअप के समय

1. मरीज़ को नमस्कार करें और पूछें कि उसकी तबीयत कैसी है;
2. पहले मरीज़ से सारी जानकारी लें। मरीज़ को अपनी दवाएं दिखाने को कहें और पूछें कि वह सभी दवाएं नियमित रूप से ले रही/रहा है या नहीं;
3. मरीज़ से पूछें कि दवाएं लेने से उसे कोई तकलीफ़ तो नहीं हो रही है। उसे आश्वासन दें कि दवाएं शरीर पर कोई बुरा असर नहीं करतीं। अगर उसे दवा 'गरमी कर रही' है तो भी घबराने की ज़रूरत नहीं है, क्योंकि इसका मतलब है कि दवा संक्रमण से असरकार तरीके से लड़ रही है। अगर इसके अलावा कोई दुष्प्रभाव (साइड इफ़ेक्ट) महसूस रहा हो, तो मरीज़ को क्लिनिक आकर डॉक्टर को बताना चाहिए;
4. अगर मरीज़ ने दवाई लेना बन्द कर दिया है, तो उससे ऐसा करने का कारण पूछें।
5. मरीज़ को सलाह दें कि उसे नियमित रूप से, और समय पर दवाएं खानी चाहिए;
6. मरीज़ को नियमित रूप से दवाएं लेने के फायदे और इलाज बीच में रोक देने के ख़तरे समझाएं। उसे फिर से क्लिनिक आने की बात समझाएं;
7. परिवार के सदस्यों की मरीज़ की सही देखभाल करने और हर दिन समय पर दवाएं लेना सुनिश्चित करने की सलाह दें;

8. मरीज़ और परिवार के सदस्यों, दोनों को सलाह दें कि दिन में कम से कम चार बार खाना ज़रूरी है। उनके खाने में साग-सब्जियाँ, अंडे, दूध के उत्पाद शामिल हों। उन्हें भरोसा दें कि फिलहाल हो रही दिक्कतों के बावजूद मरीज़ के स्वस्थ होने के लिए अच्छा भोजन ज़रूरी है। मरीज़ के लिए ठीक से खाना, आराम करना और नियमित रूप से दवाएं लेना उसके इलाज का हिस्सा है;
8. मरीज़ को यह कह प्रोत्साहित करें कि पूरा इलाज हो जाने के बाद वह अपना सामान्य जीवन बिता सकेगी/गा और काम पर जा सकेगी/गा। मरीज़ को यह आश्वासन दें कि कोई भी समस्या होने पर आप उपलब्ध होंगे और पूरा सहयोग करेंगे;
9. मरीज़ से पूछें कि क्या परिवार के किसी दूसरे सदस्य में उनके जैसे ही लक्षण तो नहीं नज़र आ रहे (अगर जवाब हाँ है, तो उसे भी जाँच के लिए फौरन क्लिनिक लाया जाना चाहिए);
10. मरीज़ को अगली बार क्लिनिक आने की तारीख याद दिलाएं और परिवार के सदस्य को भी कहें कि वह यह सुनिश्चित करे कि मरीज़ तयशुदा दिन को क्लिनिक ज़रूर आए।

मरीज़ के फॉलोअप के लिए क्लिनिक आने पर

1. मरीज़ को नमस्कार करें, उसका स्वागत करें;
2. मरीज़ को सहज करें और पूछें कि वह कैसा महसूस कर रही/रहा है;
3. नर्स या डॉक्टर मरीज़ का पूरा चेकअप करें, व उसको आगे दिया जाने वाला इलाज तय करें;
4. अगर मरीज़ का वज़न कम हुआ है तो उसका कारण जानने की कोशिश करें। 'रीकॉल विधि' का उपयोग कर यह विश्लेषण करें कि उसका खानपान क्या रहा है। तब मरीज़ को वज़न कम होने की बात बताएं;
5. तब इस आधार पर उसे सलाह दें कि उसे कितनी बार और कैसा खाना लेना चाहिए; 6. अगर मरीज़ का वज़न में सुधार हुआ है, तो मरीज़ और उसके परिवार के सदस्य की तारीफ करें;
7. मरीज़ से पूछें कि क्या वह समय से और नियमित रूप से दवाएं ले रही/रहा है। अगर मरीज़ का पहले बीच में इलाज छोड़ देने का इतिहास रहा हो या वह इस बार दवाएं नियमित रूप से नहीं ले रही/रहा हो, तो इसका कारण पूछें। उसे इलीज बीच में छोड़ देने के खतरों को समझाएं;
8. यह पूछें कि दवाएं लेने से मरीज़ को किसी तरह की तकलीफ तो नहीं हो रही है। उसे भरोसा दिलाएं दवाएं शरीर को नुकसान नहीं पहुँचातीं। अगर उसे दवाएं 'गरमी कर रही हों', तो इससे घबराना नहीं चाहिए क्योंकि इससे पता चलता है कि दवाएं संक्रमण से लड़ रही हैं;
9. दवाएं देने के बाद मरीज़ से चेक करें कि उसे कौन सी दवा कब लेनी है। दवाओं की मात्रा (डोज़) आवश्यकता के हिसाब से बदलें और मरीज़ को सलाह दें कि उसे दवाएं नियमित रूप से और समय पर खानी हैं
10. मरीज़ को भरोसा दिलाएं कि इलाज पूरा हो जाने पर वह अपनी सामान्य जिन्दगी जी सकेगी/गा और फिर से काम कर सकेगी/गा। उसे आश्वासन दें कि समस्या होने पर आप पूरा सहयोग देंगे।

ANNEXURE - 8 व्यायाम (Exercise)

Annexure 8.1: TB और/या COPD से पीड़ित रोगियों के लिए श्वास व्यायाम (Breathing exercises)

A. होंठ सिकोड़ने का श्वास व्यायाम (Pursed lip breathing exercise)

Purse-lips breathing करने के लिए:

1. अपनी नाक के माध्यम से साँस लें (जैसे कि आप कुछ सूँघ रहे हो) लगभग 2 सेकंड के लिए।
2. अपने होठों को ऐसे सिकोड़िए जैसे की आप मोमबत्ती की लौ को फड़फड़ाने के लिए तैयार हो रहे हो (सुनिश्चित करें कि यह मोमबत्ती को पूरी तरह से बुझाने जितना तेज़ ना हो)
3. सिकोड़े होठों (pursed lips) के माध्यम से बहुत धीरे-धीरे साँस को बाहर छोड़ें। साँस बाहर छोड़ने में, साँस अंदर लेने से, 2-3 गुना ज़्यादा समय लगना चाहिए।
4. दोहराएँ।

- सुनिश्चित करें कि साँस छोड़ने की अवधि लंबी हो, लगभग साँस अंदर लेने से दोगुना समय होना चाहिए।
- कितनी बार करें (Frequency): दिन में तीन बार या SOS (जब भी आवश्यकता हो)
- हर बार, 5-7 साँसें, 2 साँसों के बीच में 3 सेकंड का विराम (break) ले
- प्रदर्शित करें कि बैठे, लेटे और सोने की स्थिति, व जब साँस लेने में तकलीफ़ हो (breathlessness), तब pursed lip breathing कैसे करें

B. Diaphragmatic (Abdominal/Belly) Breathing

Diaphragm साँस लेने की मुख्य मांसपेशी है। यह माना गया है कि यह अधिकांश कार्य करता है। जब आपको COPD होता है, तब diaphragm अच्छे से काम नहीं करता है, और गर्दन, कंधे और पीठ की मांसपेशियों का उपयोग किया जाता है। ये मांसपेशियाँ साँस लेने में बहुत प्रभावी नहीं होती हैं। Diaphragm को पुनः प्रशिक्षित करने से प्रभावी साँस लेने में मदद मिलेगी।

महत्व: Diaphragm को सक्रिय (activating) करके और साँस लेने की सहायक मांसपेशियों को आराम (relaxing) देने से साँस लेने का काम आसान होता है।

प्रक्रिया:

1. सुनिश्चित करें, कि मरीज़ आराम से हो (relaxed)
2. यदि लेटा हो: तकिए को घुटनों के नीचे रखें ताकि पीठ में arch बनने से बचा जा सके। यदि बैठे हैं, तो सुनिश्चित करें कि सिर, गर्दन और कंधे को सहारा मिले (supported)
3. मरीज़ के कंधों को घुमवाकर (shoulder roll) और गर्दन को stretch करवाकर, उसके कंधों को आराम दे/शिथिल करें (relax)
4. मरीज़ का एक हाथ छाती पर हल्के से रखा हो और दूसरा हाथ पेट पर रखा जाना चाहिए। लगभग दो सेकंड के लिए अपनी नाक के माध्यम से साँस लें

5. जैसे ही आप सांस अंदर लेते हैं, आपका पेट बाहर की ओर बढ़ना चाहिए। आपका पेट, आपकी छाती से ज्यादा बाहर आना (move) चाहिए।
6. जैसे ही आप अपने सिकुड़े हुए होटों (pursed-lips) से धीरे-धीरे सांस बाहर छोड़ेंगे, धीरे से अपने पेट पर दबाएं। यह diaphragm पर ऊपर की ओर ज़ोर डालेगा, जिससे आपकी हवा बाहर निकालने में मदद मिलेगी

- कितनी बार करे (Frequency): एक दिन में तीन बार
- दोहराना: दो सांसों के बीच में 5 सेकंड का विराम दे, और ऐसा 10 बार दोहराएँ (10 repetitions)
- बंद करे, फिर से तैयारी करे , जारी रखे
- जब आप व्यायाम या नियमित गतिविधियों के दौरान सांस की कमी महसूस कर रहे हो, तो इन 3 चरणों (steps) का उपयोग करें:
 - a. अपनी गतिविधि बंद करे।
 - b. नीचे बैठकर, कंधों को आराम देकर और सिकुड़े होटों (pursed-lips) से सांस लेकर फिर से तैयारी करे (reset), जब तक आपकी सांस वापस ना आ जाएँ।
 - c. गतिविधि जारी रखें, pursed-lips breathing करते हुए आगे बढ़े। आवश्यकता हो, तो धीमी गति से आगे बढ़े।

C. श्वास तकनीक का सक्रिय चक्र (ACBT) (Active Cycle of Breathing Technique)

श्वास तकनीक के सक्रिय चक्र (Active Cycle of Breathing Technique) (ACBT) में श्वास तकनीक के तीन चरण शामिल हैं। पहला चरण आपको अपने वायुमार्ग (airways) को आराम करने (relax) में मदद करता है। दूसरा चरण आपको बलगम (mucus) के पीछे हवा लाने में मदद करता है और बलगम (mucus) को साफ करता है। तीसरा चरण आपके फेफड़ों से बलगम को बलपूर्वक बाहर निकालने में मदद करता है।

1. श्वास नियंत्रण (Breathing control)

श्वास नियंत्रण वायुमार्ग को शिथिल करने (relax) में मदद करता है। बहुत ही कम प्रयास के साथ, आप अपनी नाक के माध्यम से सांस अंदर ले और मुँह से सांस बाहर निकालें। ऊपरी छाती और कंधों को आराम देते हुए, निचली छाती के साथ सामान्य, हल्की सांस का उपयोग करें।

यदि मुँह से सांस छोड़ना मुश्किल हो, तो आप "pursed lips" तकनीक का उपयोग कर सकते हैं। छाती विस्तार अभ्यास (Chest expansion exercises) पर जाने से पहले, छह सांसों के लिए श्वास नियंत्रण दोहराएं।

2. छाती के फैलाव का व्यायाम (Chest expansion exercises)

गहरी सांस ले। पसलियों (ribs) के साथ अपने हाथों को हल्के से लगाकर, छाती के विस्तार को महसूस करें।

3. Huffing or huff coughing

इसे forced expiration तकनीक भी कहा जाता है, बलगम (mucus) को बड़े वायुमार्ग (larger airways) पर स्थानांतरित करने के लिए अलग-अलग नियंत्रित लम्बाई पर खाँसे (huff cough)। यह huffing तब तक दोहराई जानी चाहिए, जब तक कि शरीर से सभी बलगम (mucus) बाहर नहीं निकल जाता।

Huff Coughing तकनीक:

- ठोड़ी थोड़ी ऊपर की ओर करे और मुँह खोलकर, सीधा होकर बैठे।
- फेफड़ों को लगभग तीन चौथाई भरने के लिए एक गहरी गहरी साँस लें।
- दो या तीन सेकंड के लिए साँस रोके।
- बलगम (mucus) को छोटे से बड़े वायुमार्ग (airways) में स्थानांतरित करने के लिए बलपूर्वक साँस छोड़े, लेकिन उसे धीरे-धीरे निरंतर/लगातार छोड़ते रहे (जैसे कि दर्पण/काँच पर भाप बनाने के लिए कर रहे हो)।
- इस युक्ति को दो बार दोहराएं और इसके बाद बड़े वायुमार्ग से बलगम (mucus) को साफ करने के लिए एक तेज़ खाँसी (cough) ले।
- अपने वायुमार्ग की सफ़ाई के लिए huff coughs के चार से पाँच चक्र (cycle) करें।
- सामान्य श्वास को दोहराएं

D. CHEST EXPANSION EXERCISE (छाती के फैलाव/विस्तार का व्यायाम)

निम्नलिखित चरणों (steps) का पालन करें:

1. अपने शरीर के बगल में हाथों, के साथ सीधे खड़े हों।
2. अपने हाथों को कंधों के समानांतर सामने लाएं और हथेलियों को मिलाएं।
3. गहरी साँस के साथ हाथों को बगल में उठाकर फैलाएँ और छाती का फैलाव/विस्तार करें।
4. फिर से साँस छोड़ते हुए, अपने हाथों को अपनी पिछली स्थिति में लाएं और सामान्य रहें।

E. ASSISTED BREATHING

1. रिश्तेदार को assisted breathing सिखाई जा सकती है।
2. रिश्तेदार को हाथों को पसलियों के पास रखें।
3. मरीज़ को गहरी साँस लेने को कहें।
4. साँस छोड़ने के दौरान, रिश्तेदार को पसलियों पर हल्के दबाव डालने को कहें, जिससे पूरी साँस निकलने/छोड़ने में मदद मिल सके।

Annexure 8.2: Osteoarthritis के मरीज़ों के लिए मांसपेशियों को मज़बूत करने वाले व्यायाम (Muscle strengthening exercises)

व्यायाम - 1: Step Ups

1. सीढ़ियों पर चढ़ने के लिए, अपने पैरों को मजबूत बनाने के लिए, इसे करें। एक स्थिर सीढ़ी की तरफ़ मुँह करे, और दोनों पैर ज़मीन पर रखें। अपने बाएं पैर के साथ ऊपर सीढ़ी पर कदम रखें। फिर अपने दाहिने पैर के साथ भी ऐसा ही करें।
2. दोनों पैरों को समतल रखकर, सीढ़ी पर एकदम सीधे खड़े हो जाए। अब उल्टी तरह (reverse) से नीचे उतरे: पहले दाहिने पैर को नीचे, फिर बाएं को सीढ़ी से नीचे रखें। आराम करें, और फिर 10 का दूसरा set करें। अब दो और set करें, इस बार अपने दाहिने पैर से शुरू करें।
3. संतुलन के लिए एक रेलिंग या दीवार का उपयोग करें। या एक नीची सीढ़ी पर कोशिश करें।



व्यायाम - 2: Sit to Stand

1. एक कुर्सी पर दो तकिये रखें।
2. उसके ऊपर बैठें, पीठ को सीधा रखते हुए, व पैर फर्श पर सपाट (नीचे फोटो देखें)।
3. अपने पैर की मांसपेशियों का इस्तेमाल करते हुए, धीरे-धीरे और सहजता से सीधे, लम्बे खड़े हो जाए।
4. फिर धीरे-धीरे नीचे आए, वापस से बैठने के लिए।

5. अपने हाथों को cross करके या बगल में ढीला छोड़कर कोशिश करें। यदि मुश्किल लगे, तो तकिये लगा लें।
6. और तकिये लगा लें।



व्यायाम - 3: Side Leg Raise

1. खड़े हो जाएं और संतुलन के लिए एक कुर्सी को पकड़ लें।
2. अपना वजन, अपने बाएं पैर पर रखें।
3. दायाँ पैर को बाहर की तरफ side में उठाएं। दाहिने पैर को सीधा और बाहरी पैर की मांसपेशियों को तनावग्रस्त रखें। आगे झुककर खड़े ना हो (slouch)।
4. दाहिना पैर को नीचे लाएं और आराम करें।
5. 10 बार दोहराएं। आराम करें।
6. 10 और करें, फिर बाएं पैर से दोहराएं।



व्यायाम - 4: Seated Hip March

1. एक कुर्सी पर सीधे बैठें।
2. अपने बाएं पैर को थोड़ा पीछे रखें लेकिन अपने पैर की उंगलियों को फर्श पर रखें।
3. अपने दाहिने पैर को फर्श से उठाएं, घुटने मुड़े हुए हों।
4. दाएं पैर को हवा में पांच सेकंड तक रोकें।
5. धीरे-धीरे अपने पैर को जमीन पर लाएं।
6. 10 बार दोहराएं। आराम करें और 10 का एक और set करें, फिर पैरों को बदल कर करें।
7. यदि यह कठिन लगता है, तो अपने पैरों को उठाने के लिए अपने हाथों का उपयोग/इस्तेमाल करें।



व्यायाम - 5: One Leg Balance

1. सबसे पहले, अपने शरीर के वजन को एक पैर पर लाए, और ये बिना अपने घुटनों को सीधे lock किए हुए।
2. अपने खड़े पैर पर संतुलन बनाते हुए, धीरे-धीरे दूसरे पैर को ज़मीन से ऊपर उठाएँ।
3. 20 सेकंड के लिए रोके, और फिर पैर नीचे ले आएँ।
4. दो बार ऐसा करें, फिर पैरों को बदल ले। यदि आवश्यकता हो, तो कुर्सी की सहायता से संतुलन बनाए/स्थिरता लाएँ।

आपका उद्देश्य, इसे दोनों हाथों को मुक्त रखते हुए करना है।



व्यायाम - 6: Calf Stretch

1. Stretching से आपके motion की range में सुधार होता है और आपको लचीला व फूर्तिला रखती है।
2. पांच मिनट की walk से warm up करें।
3. Stretch करने के लिए लेट जाएं।
4. अपने दाहिने पैर के चारों ओर एक चादर को घूमाकर फंदा (loop) बनाएं।
5. पैर को ऊपर खींचने और stretch के लिए चादर का उपयोग करें।
6. 20 सेकंड के लिए रोके, फिर पैर को नीचे लाएं।
7. दो बार दोहराएं।
8. पैरों को बदले (दूसरे पैर के साथ करें) और दो बार दोहराएं।



व्यायाम - 7: Hamstring Stretch

1. Stretching व्यायाम दर्द और चोट को रोकने/बचाने में भी मदद करता है।
2. Calf stretch करने के लिए, संतुलन के लिए एक कुर्सी को पकड़े।
3. अपना दाहिना पैर मोड़ें।
4. अपने बाएं पैर से एक कदम पीछे रखें, धीरे-धीरे इसे अपने पीछे सीधा करें।
5. अपनी बाईं एड़ी को फर्श की ओर दबाएं।
6. आपको अपने पिछले पैर के calf में stretch महसूस होना चाहिए।
7. 20 सेकंड के लिए रोके।
8. दो बार stretch करें, फिर पैरों को बदल कर करें।

अधिक stretch के लिए: दाहिने घुटने को ज्यादा मोड़ते हुए, आगे झुके। दाहिने घुटने को अपने पैर की उंगलियों से आगे ना जाने दें।



Annexure 9: Standard Operating Procedures (मानक संचालन प्रक्रियाएँ)

प्रस्तावना / परिचय

आयु / उम्र समूह के आधार पर AMRIT क्लिनिक में उपयोग की जाने वाली चार अलग-अलग प्रकार की केस-शीट हैं:

वयस्क केस-शीट: (रंग कोड - सफेद) 5 वर्ष से अधिक आयु के दोनों लिंगों के वयस्क मरीजों (नए / पुराने) के लिए

फॉलो-अप केस-शीट: (रंग कोड - सफेद) उन वयस्कों के लिए जो उसी बीमारी के प्रकरण के फॉलो-अप के लिए आते हैं

2 महीने - 5 साल केस-शीट: (रंग कोड - पीला) 2 महीने से 5 साल के बीच के दोनों लिंग के बच्चों के लिए

2 महीने से कम केस-शीट: (रंग कोड - गुलाबी) 2 महीने से कम उम्र के दोनों लिंग के शिशुओं के लिए

वयस्क केस शीट:

वयस्क केस शीट को भरना है (1) जब कोई मरीज AMRIT क्लिनिक में पहली बार आता है (नई विज़िट) और (2) जब कोई मरीज पहले AMRIT क्लिनिक में आया है, लेकिन अब एक नई बीमारी (पहले आया हुआ मरीज) के लिए आया है। इस केस शीट में 7 भाग हैं:

1.a मरीज का मूल विवरण - केस शीट की पहली चार पंक्तियों में मरीज से संबंधित आवश्यक विवरण शामिल हैं। प्रत्येक की परिभाषा नीचे दी गई है:

फ़ाइल नंबर	फ़ाइल नंबर मरीज के लिए ID है जो उस केस-शीट बुकलेट के ऊपरी दाएं कोने में मुद्रित है। यह नंबर मरीज के लिए उसी या किसी अन्य निदान के लिए क्लिनिक में उसकी सभी विज़िट्स के लिए लागू होती है। उदाहरण के लिए: फ़ाइल नंबर इस प्रकार लिखी गई है: A23571B (A = वयस्क, 23571 = ID, B = बेडावल), C76543G (C = बच्चे, 76543 = ID, G = घटेड)
विज़िट का प्रकार	नया: यदि मरीज पहली बार क्लिनिक में आता है पुराना: यदि मरीज पहले क्लिनिक आ चुका है, लेकिन अब एक नई बीमारी के साथ आ रहा है। उदाहरण के लिए- बुखार के साथ AMRIT में पहली बार आने वाले मरीज को 'नया' करार दिया जाएगा। यदि वह चोट के साथ दूसरी बार क्लिनिक आता/ती है, तो उसे 'पुराना' चिह्नित किया जाएगा
तारीख	'dd-mm-yy' फ़ॉर्मेट/ प्रारूप में विज़िट की तारीख। उदाहरण के लिए - 11 जनवरी 2020 को 11-01-20 लिखा जाएगा
नाम	मरीज का पहला नाम
पिता/पति का नाम	पिता या पति का नाम (यदि विवाहित है) उल्लेख करें। F या H पर गोला करे, जो भी लिखा हो
लिंग	रोगी के लिंग का चयन करें - 'M'- पुरुष या Female 'F'- महिला
उम्र (वर्ष)	वर्षों में मरीज की उम्र का उल्लेख करें

जाति	मरीज़ जिस जाति का है, उसका चयन करें - 'SC'- अनुसूचित जाति, 'ST' - अनुसूचित जनजाति, 'Gen.' - जनरल
प्रवासी	यदि मरीज़ का कोई एक सदस्य, जो एक ही घर में रहता है और एक ही परिवार से संबंध रखता है और प्रवासी के रूप में काम करता है, तो 'हां' चुनें विवाहित महिला: पति / पुत्र अविवाहित महिला: पिता / भाई पुरुष: स्वयं / बेटा अविवाहित पुरुष: स्वयं / पिता / भाई
मोबाइल	मरीज़ या किसी परिवार के सदस्य या आस-पास के पड़ोसी के मोबाइल नंबर की पूछताछ करें और दर्ज करें
खेड़ा	मरीज़ जिस खेड़े का हो या जहाँ उसका विवाह हुआ हो
गाँव	वह राजस्व गाँव जिसमें खेड़ा स्थित है
पंचायत	वह पंचायत जिसमें राजस्व ग्राम स्थित है

b. महत्वपूर्ण मापदंड (Vital Parameters) - प्रत्येक मरीज़ (नया या पुराना) के लिए महत्वपूर्ण मापदंडों (vital parameters) को लेना आवश्यक है

- i. **सामान्य अवस्था:** मरीज़ की गतिविधि / हरकतों का निरीक्षण करें और अवस्था को वर्गीकृत करें

होश/चेतना: सतर्क, केंद्रित, प्रश्नों का उत्तर दे रहा/ही हो

सुस्त: आदेशों की सही तरह से प्रतिक्रिया नहीं देना - अक्सर बोले गए आदेश की प्रतिक्रिया काफी कम होती है, जिसके बाद मरीज़ फिर से नींद या नींद की स्थिति में चला जाता है

बेचैन: चिंतित, स्थिर नहीं बैठ पाना, लगातार घूमना

अचेतन/बेहोशी: कोई प्रतिक्रिया नहीं - मौखिक / शारीरिक रूप से आज्ञाओं के लिए / शोर / स्पर्श करने के लिए

- ii. **वज़न (Wt.)** - (सभी का लिया जाना चाहिए) वयस्क का वजन डिजिटल वजन मशीन (Digital Weighing machine) का उपयोग करके मापा जाता है। मशीन को '0' से समायोजित किया जाना चाहिए और मरीज़ को ऊपर की ओर नंगे पैर, सीधा खड़ा होना चाहिए। रोगी को किसी भी अतिरिक्त आवरण या बैग को हटाना चाहिए और खाली हाथ (फ्रीहैंड) खड़ा करना चाहिए। चिकित्सक को दशमलव के बाद एक अंक तक रीडिंग पढ़नी चाहिए। उदाहरण के लिए - यदि रोगी का वजन 53 किलो और 200 ग्राम है, तो उसे '053.2' लिखें
- iii. **ऊँचाई (Ht.)** - (सभी का लिया जाना चाहिए) वयस्क के ऊँचाई को स्टैडियोमीटर (Stadiometer) का उपयोग करके मापा जाता है। मरीज़ को किसी भी अतिरिक्त आवरण या बैग, जूते को हटा देना चाहिए और सीधा खड़ा होना चाहिए। एड़ी, नितंब, कंधे के पीछे और सिर के पीछे का हिस्सा दीवार को छूना चाहिए और आंखों को सीधा देखना चाहिए। फिसलने वाली क्षैतिज छड़ (sliding horizontal rod) को सिर के सिरे पर मजबूती से लगाने के लिए, ऊपर

से नीचे की ओर खींचना चाहिए और रीडिंग पर ध्यान देना चाहिए, जब मरीज़ स्टैडियोमीटर (Stadiometer) पर खड़ा हो

- iv. **तापमान (Temp.)** - (बुखार की शिकायत वाले लोगों के लिए या छूने पर गर्म लगने वाले मरीज़ों लिया जाना चाहिए) डिजिटल थर्मामीटर का उपयोग करके तापमान लिया जाना चाहिए। सुनिश्चित करें कि कांख/बगल सूखा हो। थर्मामीटर की नोक को कांख/बगल के केंद्र/बीच में रखें। छाती के विरुद्ध कोहनी पकड़कर बगल को बंद करें। ध्वनि सुनाई देने के बाद थर्मामीटर निकालें। स्क्रीन पर तापमान पढ़ें। रीडिंग में एक डिग्री जोड़ें
- v. **पल्स रेट (PR)** - (सभी का लिया जाना चाहिए) 1 मिनट के लिए रेडियल धमनी (radial artery) को महसूस करके PR रीडिंग दर्ज की जानी चाहिए
- vi. **श्वसन दर [Respiratory Rate] (RR)** - (सभी का लिया जाना चाहिए) प्रत्येक वयस्क के लिए, RR को साँस लेते और बाहर निकालते समय छाती की गतिविधि को देखकर मापा जाना चाहिए। RR को हमेशा प्रति मिनट साँस की संख्या के रूप में मापा जाता है
- vii. **SpO2** - (सभी का लिया जाना चाहिए) Pulse Oximeter (% के रूप में व्यक्त किया गया है) से रीडिंग में Oxygen saturation स्तर मापा जाता है
- viii. **रक्तचाप [Blood Pressure] (BP)** - (12 साल और उससे अधिक उम्र के मरीज़ों का लिया जाएगा) पैड और ट्यूब को रेडियल धमनी (radial artery) पर रखकर डिजिटल BP उपकरण का उपयोग करके BP को मापा जाता है। सिस्टोलिक दबाव (SYS) और डायस्टोलिक दबाव (DIA) की रीडिंग को अलग से नोट किया जाना चाहिए
- c. **हिस्ट्री (History)** - चिकित्सा निदान के लिए इतिहास लेना पहली आवश्यकताओं में से एक है। वयस्क केस शीट में, लक्षणों, व्यक्तिगत, पारिवारिक और प्रसूति संबंधी हिस्ट्री ली जाती है।

हिस्ट्री लेने की प्रक्रिया में निम्नलिखित शामिल हैं:

1. पहले उन शिकायतों के लिए पूछें जिनके लिए मरीज़ क्लिनिक में आया है
2. मरीज़ द्वारा स्वयं बताए गए लक्षण पर गोला बनाए और और नीचे वर्णित विवरणों को नोट करने के लिए प्रत्येक लक्षण पर आगे की जांच के लिए और पूछताछ करें। मरीज़ द्वारा अपनी शिकायतों के बारे में उल्लेख किए जाने के बाद, पूछें कि क्या उसके पास केस-शीट में दी गई सूची में से कोई अन्य समस्या है, **जो अभी मौजूद हैं**। यदि मरीज़ वर्तमान में किसी भी लक्षण की रिपोर्ट करता है, तो उस लक्षण पर टिक (चिह्नित) करें। यदि किसी शिकायत का उल्लेख किया गया है तो आगे और पूछताछ/जाँच करें और नीचे बताए अनुसार विवरण नोट करें।

वर्ग / श्रेणी		नोट करने के लिए चेकलिस्ट
जनरल	बुखार	अवधि: ठंड लगना / अकड़न के साथ प्रकार: निरंतर / आंतरायिक (थोड़े-थोड़े समय में होना)
	सुस्त / बेहोश	अवधि:
	ऐंठन (ताण)	अवधि: कितनी बार होता है (Frequency): प्रत्येक ऐंठन (ताण) कितने समय तक रहता है

श्वसन (Respiratory) / CVS	खांसी (Cough)	अवधि: प्रकार: अनियमित (स्पस्मोडिक) / आंतरायिक (थोड़े-थोड़े समय में होना)
	बलगम (Sputum) (खांसी के लिए पूछते समय, पूछें कि सूखा है या बलगम के साथ है?)	बलगम (sputum) का रंग बलगम (sputum) में खून आना
	साँस फूलना (Breathlessness)	अवधि: उपस्थिति: थकावट पर या आराम पर
	छाती में दर्द	अवधि: जगह: प्रकार: निरंतर / आंतरायिक (थोड़े-थोड़े समय में होना) उपस्थिति: थकावट पर या आराम पर
पेट (Abdominal)	पेट दर्द	अवधि: जगह: प्रकार: निरंतर / आंतरायिक (थोड़े-थोड़े समय में होना)
	उल्टी	अवधि: कितनी बार होता है (Frequency):
	दस्त	अवधि: कितनी बार होता है (Frequency): खून के साथ / बिना
	बार-बार पेशाब आना और पेशाब करने पर जलन होना (Burning Micturition)	अवधि:
	Retro sternal burning (sternum में जलन महसूस होना)	अवधि:
त्वचा (Skin)	लाल चकत्ते (Rash)	अवधि: जगह: रंग:
	फोड़े (Boils)	अवधि: जगह:
	खुजली	अवधि: जगह:
आँखें	दृष्टि का कम होना	अवधि: दिन के किस वक़्त:
	लालिमा (Redness) / स्राव (डिस्चार्ज)	अवधि:

मांसपेशीय (Muscular) / कंकाल सम्बंधी (Skeletal)	पीठ दर्द	अवधि: जगह:
	जोड़ों में दर्द होना	अवधि: जगह:
	शरीर दर्द	अवधि:
अन्य	कान का स्राव	अवधि: प्रकार: निरंतर / आंतरायिक (थोड़े-थोड़े समय में होना)
	अन्य (कोई भी अन्य लक्षण बताया गया या संकेत देखे गए)	प्रकार: निरंतर / आंतरायिक (थोड़े-थोड़े समय में होना) जगह / कितनी बार होता है (Frequency):

श्रेणी: व्यक्तिगत हिस्ट्री

- संबंधित व्यक्तियों के लिए जाँच करें और कब से वह उसका उपभोग कर रहा/ही है
- TB, Diabetes Mellitus, उच्च रक्तचाप (Hypertension) की हिस्ट्री की जाँच करें

श्रेणी: परिवार की हिस्ट्री

- जाँचें कि क्या मरीज़ का कोई भी सम्बंधी सदस्य TB, उच्च रक्तचाप (Hypertension) या मधुमेह (diabetes) का रोगी है (मरीज़ से उसके संबंध का उल्लेख करें)

श्रेणी: प्रसूति (Obs) / स्त्रीरोग (Gynae) की हिस्ट्री (उन सभी महिलाओं के लिए जो प्रजनन आयु वर्ग में हैं)

माहवारी की हिस्ट्री	रक्तस्राव की अवधि / चक्रों (cycles) के बीच का अंतराल। उदाहरण के लिए - यदि रक्तस्राव 4 दिनों तक रहता है और हर 30 दिनों में होता है, तो 4/30 लिखें नियमित / अनियमित - नियत अंतराल के बाद नियमित चक्र (cycles) होते हैं - उदाहरण के लिए, 28 या 30 दिनों का अंतराल
LMP	महिला के LMP की गणना करें (पिछली माहवारी का पहला दिन) और 'dd-mm-yyyy' प्रारूप में दर्ज करें
योनि स्राव	पूछें: 1) स्राव की अवधि 2) बदबूदार स्राव 3) स्राव का रंग
प्रसूति हिस्ट्री (O / H)	G - ग्रेविडा [Gravida] (महिला के गर्भवती होने की संख्या) P - Parity (5 महीने के गर्भधारण के बाद महिला की delivery की संख्या) SB - गर्भ ठहरने की संख्या LB - जीवित जन्म की संख्या A - गर्भपात की संख्या CD - बच्चों की मृत्यु की संख्या (5 वर्ष से कम)
गर्भनिरोधक चाहती है	यदि महिला किसी भी तरह के गर्भनिरोधक तरीकों का उपयोग करना चाहती है

d. नैदानिक निष्कर्ष (Clinical Findings)

हिस्ट्री लेने के बाद, नर्स / डॉक्टर को लक्षणों से जुड़े संकेतों को नोट करने के लिए रोगी की शारीरिक जांच करनी चाहिए। शारीरिक परीक्षा के निष्कर्षों को clinical findings के तहत संबंधित शीर्षकों के सामने दर्ज किया जाना चाहिए।

- **पीलापन (Pallor):** Conjunctiva, जीभ और हथेलियों पर पीलेपन (Pallor) के लिए देखें।
- **पीलिया:** Sclera के पीले मलिनकिरण (discoloration) के लिए देखें। यदि उपस्थित हो तो हाँ लिखें, अन्यथा नहीं लिखें।
- **Oedema:** Oedema के लिए medial malleolus के ऊपर या पैरों के dorsum पर 10 सेकंड के लिए दबाकर जाँचें। यदि गड्ढा (depression) बनता है, तो हाँ लिखें, अन्यथा नहीं लिखें।
- **Lymph nodes:** गर्दन, बगल (Axilla) और Inguinal region में बड़े हुए (enlarged) lymph nodes के लिए जाँचें। यदि lymph nodes बड़े हुए हैं, तो लिखें - nodes की जगह और आकार (size)।
- **CNS:** चेतना, अंग / शरीर की किसी भी कमजोरी के लिए जाँच करें
- **श्वसन (Respiratory):** जाँचें कि क्या दोनों तरफ़ से हवा का अंदर जाना (Air entry) समान है। असामान्य आवाज़ों के लिए जाँच करें - चटचटाहट (crepitations), साँस लेते वक़्त आवाज़ आना (wheeze), bronchial breathing. यदि मौजूद है, तो finding और मौजूद होने की जगह लिखें - उदाहरण के लिए, R साइड पर crepitations.
- **CVS:** Auscultate the heart sounds. किसी भी सरसराहट के लिए जाँचें।
- **पेट (Abdomen):**
 - पेट की किसी भी सूजन के लिए जाँच करें, यदि मौजूद हो तो सूजन की जगह को दर्ज करें।
 - पेट की tenderness (छूने पर दर्द होना) के लिए जाँचें, यदि हाँ तो tenderness की जगह को दर्ज करें।
 - लीवर के बढ़ने (enlargement) की जाँच करें। यदि मौजूद हो, तो cms में आकर (size) लिखें।
 - स्प्लीन (Spleen) के बढ़ने की जाँच करें। यदि मौजूद हो, तो cms में आकर (size) लिखें।
- **जोड़ (Joints):** किसी भी जोड़ की सूजन या विकृति के लिए जाँचें। यदि मौजूद है, तो जोड़ का नाम और पाई गई finding लिखें।
- **त्वचा:** त्वचा पर किसी भी प्रकार के दाने (rash) / फोड़े (boil) / फुंसी (pustule) / छीलने (peeling) के लिए देखें। यदि मौजूद है, तो घाव की जगह और पाई गई finding लिखें।
- **गला (Throat):**
 - गले पर लालिमा (redness), tonsils पर सफ़ेद patch के लिए जाँचें।
 - जीभ या मौखिक गुहा (oral cavity) के किसी अन्य भाग पर अल्सर के लिए जाँचें।
 - यदि कोई finding मौजूद है, तो अनुभाग (section) में उल्लेख करें।
- **जननांग (Genitals):** जननांगों की जांच तभी करें जब मरीज़ किसी भी शिकायत का उल्लेख करता है - जैसे कि जननांगों पर दाने / खुजली
 - पुरुषों में: दाने (rash), scrotum की सूजन, लिंग (penis) से किसी भी तरह के स्राव के लिए जाँचें
 - महिलाओं में: पेरिनियल क्षेत्र (perineal area) में किसी भी दाने (rash) के लिए जाँच करें
- **आँख:** आँखें लाल होना (redness) / Bitot's spot / clouding of the Cornea / किसी अन्य असामान्यता के लिए जाँचें
- **कान:** कान से किसी भी प्रकार के स्राव / कान में फोड़ा (boil) / किसी भी अन्य असामान्यता के लिए जाँचें
- **विज़न/दृष्टि (Vision):** स्नेलन चार्ट (Snellen chart) का उपयोग करके विज़न/दृष्टि की जांच करें
- **मोतियाबिंद (Cataract):** दोनों आँखों में मोतियाबिंद (Cloudiness / लेंस की opacity) की जांच करें। यदि मौजूद है, तो लिखें 'हाँ', और वह आँख जिसमें मौजूद है
- **स्तन:** सूजन / लालिमा / फोड़ा / किसी अन्य असामान्यता के लिए जाँचें

- **P/S:** P/S परीक्षण करें, यदि महिला सफ़ेद पानी (white discharge) की शिकायत करती है / बांझपन के मामले (cases) में। P/S परीक्षण करने के लिए gloves और autoclaved speculum का उपयोग करें। मौजूद निष्कर्षों (findings) को लिखें - जैसे कि गर्भाशय ग्रीवा (Cervix) का लाल होना, स्राव दिखना, स्राव का रंग, कोई भी दुर्गंधयुक्त गंध इत्यादि।
- **P/V:** P/V परीक्षण करें, यदि महिला सफ़ेद पानी (white discharge) की शिकायत करती है / बांझपन के मामले (cases) में / मेडिकल गर्भपात की मांग करने वाली महिला में। गर्भाशय का आकार [size] (हफ्तों में) लिखें, यदि कोई tenderness मौजूद है। Fornix को किसी भी fullness/ mass (Lymph node/ ectopic pregnancy) के लिए जाँचें। मौजूद निष्कर्षों (findings) को लिखें।
- **चोट की जगह:** यदि कोई चोट लगी है, तो मौजूद findings को लिखें - घाव का आकार (size), यदि सतही या गहरा है।
- **अन्य:** यदि कोई अन्य निष्कर्ष (findings) मौजूद हैं, तो उन्हें "अन्य" अनुभाग (section) में लिखें। उदाहरण के लिए, यदि नाक में गांठ मौजूद है / यदि पीठ में सूजन पीठ है / आदि।

e. जाँच (Investigations)

जाँच वह बुनियादी परीक्षण (basic tests) है, जो मरीज़ के लक्षणों, या उसकी उम्र के आधार पर किए जाते हैं। किए गए प्रत्येक परीक्षण के लिए, माप की इकाई (यदि लागू हो) के साथ-साथ finding को दर्ज किया जाना चाहिए। उदाहरण के लिए- यदि मरीज़ RDK + है, तो उसे परीक्षण परिणाम (test result) के आधार पर PV+ या PF+ या मिश्रित मलेरिया (mixed malaria) के रूप में लिखना चाहिए। कुछ परीक्षण जो इस दिन आदेश दिए जाते हैं, लेकिन रिपोर्ट बाद में आती है (उदाहरण के लिए - छाती का Xray, AFB के लिए बलगम [sputum]) इस केस शीट में टिक किए जाते हैं और परिणाम उपलब्ध होने पर अपडेट किया जाते हैं।

f. निदान (Diagnosis)

लक्षणों, नैदानिक निष्कर्षों (clinical findings) और जांच के आधार पर, नर्स या फ़िज़िशियन निदान (diagnosis) पर आएंगे। उन्हें निदान की सूची में से, मरीज़ में मौजूद सभी निदानों का उल्लेख करना होगा। मुख्य निदान (diagnosis) सबसे पहले लिखा जाना चाहिए - जो सबसे अधिक गंभीर स्थिति (condition) हो; यदि सभी स्थितियाँ (conditions) समान गंभीरता की हैं, तो मरीज़ जिस स्थिति (condition) की देखभाल चाहता है, उसे पहले दर्ज किया जाएगा। उदाहरण - मलेरिया PF (MALARIA PF), गंभीर खून की कमी (SEVERE ANAEMIA); उच्च रक्तचाप (HYPERTENSION), खून की कमी (ANAEMIA)। इलाज को बड़े अक्षरों (Capital letters) में लिखा जाना चाहिए।

g. गंभीर बीमारी: हाँ / नहीं

'गंभीर बीमारी' (गंभीर बीमारी के लिए शर्तों की सूची) की परिभाषा में योगदान देने वाली स्थितियों के अनुसार, हाँ या नहीं चिह्नित करें।

h. इलाज

निर्धारित दवाइयों को सूचिबद्ध करने के साथ साथ उसे कब-कब लेना है, ये भी लिखें। इलाज को बड़े अक्षरों (Capital letters) में लिखा जाना चाहिए।

i. परामर्श (काउंसिलिंग) - निदान (Diagnosis) के अनुसार मरीज़ को समझाए गए परामर्श (काउंसिलिंग) संदेशों के बारे में उल्लेख करें। उदाहरण के लिए- कम नमक का सेवन, पैदल चलना (उच्च रक्तचाप के लिए), चीनी नहीं लेना, फाइबर से भरपूर

आहार (DM), आदि।

j. फ़ॉलो अप दिनों के बाद: यदि मरीज़ की स्थिति में फ़ॉलो अप की आवश्यकता होती है, तो यह लिखें कि उसे कितने दिन बाद फिर से आना है।

नर्स / फ़िज़िशियन को तब हस्ताक्षर करना और अपना नाम लिखना होगा।

वयस्क फ़ॉलो-अप केस शीट

वयस्क केस शीट में 7 भाग होते हैं:

1.a मरीज़ का मूल विवरण - केस शीट की पहली चार पंक्तियों में मरीज़ से संबंधित आवश्यक विवरण शामिल हैं। प्रत्येक की परिभाषा नीचे दी गई है:

फ़ाइल नंबर	फ़ाइल नंबर मरीज़ को प्रदान की गई एक बार की (one-time) ID है। केस शीट में फाइल नंबर वही केस नंबर है जो प्रारंभिक केस-शीट में दर्ज किया गया है
तारीख	फ़ॉलो-अप विज़िट की तारीख 'dd-mm-yy' प्रारूप में
नाम	मरीज़ का पहला नाम
पिता/पति का नाम	पिता या पति का नाम (यदि विवाहित है) लिखें
लिंग	रोगी के लिंग का चयन करें - 'M'- पुरुष या 'F'- महिला
उम्र (वर्ष)	वर्षों में मरीज़ की उम्र का उल्लेख करें

b. महत्वपूर्ण मापदंड (Vital Parameters) - प्रत्येक फ़ॉलो-अप विज़िट के लिए, निम्नलिखित vitals लिए जाने चाहिए:

- i. **वज़न (Wt)** किलोग्राम में (Kg) (सभी का लिया जाना चाहिए) ii. **ऊँचाई (Ht)** cm में (सभी का लिया जाना चाहिए)
iii. **तापमान** Fahrenheit में (यदि बुखार की शिकायत है या शरीर छूने के लिए गर्म है) iv. **पल्स रेट (PR)** प्रति मिनट (सभी का लिया जाना चाहिए) v. **श्वसन दर [Respiratory Rate] (RR)** प्रति मिनट (सभी का लिया जाना चाहिए)
vi. **SpO2%** में (सभी का लिया जाना चाहिए) vii. **रक्तचाप (BP)** दोनों सिस्टोलिक (SYS) और डायस्टोलिक (DIA) के आंकड़ों का उल्लेख करें (12 वर्ष और उससे अधिक उम्र के मरीज़ों का लिया जाना चाहिए) viii. **LMP** उन सभी महिलाओं के लिए जो प्रजनन आयु वर्ग में हैं

c. प्रारंभिक निदान (Initial Diagnosis) - पिछली के लिए केस-शीट में नोट किए गए सभी निदानों का उल्लेख करें

d. लक्षण -

प्रारंभिक लक्षण: पिछली विज़िट पर मरीज़ द्वारा साझा किए गए लक्षणों (शिकायतों) को दर्ज करें।

वर्तमान स्थिति: फिर से प्रत्येक लक्षण के बारे में पूछें और वर्तमान स्थिति दर्ज करें, यानी

यदि पिछला लक्षण अभी भी बना हुआ है - 'same'

यदि पिछला लक्षण पहले से और ज़्यादा बढ़ गया है - 'worsened'

यदि पिछला लक्षण पहले से कम हुआ है - 'improved'

यदि पिछला लक्षण अब मौजूद नहीं है - 'clear'

e. नए लक्षण -

मरीज़ से उपरोक्त शिकायतों और इस table में उल्लेखित की गई शिकायतों के अलावा, कोई अन्य या ताज़ा शिकायत है के बारे में पूछें

f. संकेत (Signs)

प्रारंभिक लक्षण: पिछली विज़िट पर मरीज़ में देखें गए संकेतों को दर्ज करें

वर्तमान स्थिति: प्रत्येक संकेत के सामने, संकेत का निरीक्षण करें और वर्तमान स्थिति का उल्लेख करें, यानी

यदि पिछला संकेत अभी भी बना हुआ है - 'same'

यदि पिछला संकेत पहले से और ज़्यादा बढ़ गया है - 'worsened'

यदि पिछला संकेत पहले से कम हुआ है - 'improved'

यदि पिछला संकेत अब मौजूद नहीं है - 'clear'

g. नए संकेत - जाँच करें और यदि मरीज़ के शरीर में कोई ताज़ा संकेत / नैदानिक निष्कर्ष (clinical findings) है, तो उन्हें दर्ज करें

h. नई जाँच - फ़ॉलो-अप विज़िट के दौरान किसी भी लक्षण / संकेत की जाँच के लिए कोई नए परीक्षण या जाँच की गई हो, तो उसका उल्लेख करें। जाँच/परीक्षण का नाम और उसका परिणाम दर्ज करें

i. संशोधित निदान (Revised Diagnosis) - हिस्ट्री और किए गए परीक्षणों के आधार पर, संशोधित निदान (revised diagnoses), निदान सूची (List of Diagnoses) के अनुसार उल्लिखित हैं

j. इलाज - प्रोटोकॉल के अनुसार, दी गई (prescribed) दवाओं के साथ-साथ उन्हें कितनी बार (frequency) लेना है, इसका उल्लेख करें

k. परामर्श (काउंसिलिंग) - निदान (diagnosis) के अनुसार मरीज़ को समझाए गए परामर्श (काउंसिलिंग) संदेशों के बारे में उल्लेख करें

l. फ़ॉलो अप दिनों के बाद: यदि मरीज़ की स्थिति के कारण, इस विज़िट के बाद भी फ़ॉलो-अप की आवश्यकता होती है, तो यह उल्लेख करें कि कितने दिनों के बाद उसे फिर से आना ही है

AMRIT क्लीनिक में visual acuity का आंकलन

क्लिनिक में आने वाले मरीजों में visual acuity का आंकलन करना महत्वपूर्ण है, विशेष रूप से उनके लिए, जो कम दिखने की शिकायत करते हैं। हमारी सेटिंग में कम दिखने का सबसे आम कारण हैं: मोतियाबिंद और refractory errors।

Visual acuity के संचालन की प्रक्रिया:

आवश्यकताएँ:

1. स्नेलन चार्ट (Snellen chart) उन लोगों के लिए जो अक्षर नहीं पढ़ सकते हैं, जमीन से 5 फीट ऊंचाई पर टांगा जाना चाहिए।
2. चार्ट से 20 फीट की दूरी पर एक रेखा (line) अंकित (mark) करें।



Figure 1: निरक्षरों/अशिक्षितों की visual acuity के परीक्षण के लिए स्नेलन चार्ट (Snellen chart)

प्रक्रिया:

1. व्यक्ति को लाइन पर खड़े होने के लिए कहें।
2. उसे अपने हाथ से बायीं आँख को ढँकने के लिए कहें।
3. फिर दाईं आँख के साथ, उसे चार्ट की उच्चतम लाइन (सबसे ऊपर वाली लाइन) देखने के लिए कहें।
4. उससे पूछें कि आकार किस तरफ़ खुल रहा है।
5. यदि वह सही उत्तर देती है, तो उसे अगली लाइन (अगली लाइन) में मौजूद दो आकारों के लिए उसी प्रश्न का उत्तर देने के लिए कहें।
6. यदि वह सही उत्तर देती है, तो अगली लाइन पर जाएं, और इसी तरह, जब तक आप सबसे नीचे की लाइन तक नहीं पहुंच जाते।
7. यदि वह निम्न का सही उत्तर दे पा रही है, तो:
 - केवल सबसे ऊपर वाली लाइन, दाईं आँख में vision हैं: 6/60
 - शीर्ष (ऊपर की) दो लाइन, लेकिन निचली लाइन नहीं, vision हैं: 6/36
 - शीर्ष (ऊपर की) तीन लाइन, लेकिन निचली लाइन नहीं, vision हैं: 6/24
 - शीर्ष (ऊपर की) चार लाइन, लेकिन निचली लाइन नहीं, vision हैं: 6/18
 - शीर्ष (ऊपर की) पाँच लाइन, लेकिन निचली लाइन नहीं, vision हैं: 6/12
 - शीर्ष (ऊपर की) छः लाइन, लेकिन निचली लाइन नहीं, vision हैं: 6/9
 - सभी लाइन, vision 6/6, जो कि सामान्य vision है
8. बाईं आँख के लिए दोहराएं, और इस बार दाहिनी आँख को हाथ से ढकें।

संक्रमण नियंत्रण नियम-पुस्तिका	
कोड	AM/ICM

बेसिक हेल्थकेयर सर्विसेज़
अमृत क्लिनिक रावच
गोगुन्दा, उदयपुर
राजस्थान, भारत

Standard Operating Procedures

Infection Control Manual

Version No.	1
प्रभावी तारीख	1 सितंबर 2019
जारी करने की तारीख	
Controlled copy holder	धीरज जैन
तैयार करने वाले का नाम	हायजल डिसूज़ा

संक्रमण की रोकथाम और जैव-चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन

यह पुस्तिका डॉ संजना ब्रह्मवार मोहन, निदेशक, बेसिक हेल्थकेयर सर्विसेज़, उदयपुर, इंडिया, के प्राधिकरण के तहत जारी की गई है

हस्ताक्षर

तारीख:

संशोधन पृष्ठ
(Amendment Page)

संशोधन		हटाया हुआ/डाला हुआ		संस्करण	के द्वारा स्वीकृत
संख्या (Number)	तारीख	भाग/अनुच्छेद/विवरण	पृष्ठ		

1.1. विषय - सूची

क्रम		विषय	पृष्ठ
1	1.1	विषय सूची	3
	1.2	व्यापकता (Scope)	6
2		संक्रमण की रोकथाम : उद्देश्य और सिद्धांत	7
	2.1	उद्देश्य	7
	2.2	मानक सावधानियां	7
	2.3	प्रक्रिया (Methods)	7
3		संक्रमण नियंत्रण समिति	8
	3.1	संक्रमण नियंत्रण समिति की जिम्मेदारियाँ	8
	3.2	नर्स समन्वयक (को-ऑर्डिनेटर) के कर्तव्य	8
	3.3	संक्रमण नियंत्रण समिति की बैठक	8
	3.4	संक्रमण नियंत्रण मैनुअल की समीक्षा	9
4		हाथ धोना (Hand washing)	10
	4.1	हाथ धोने के नियम	10
	4.2	हाथ धोने के चरण	10
5		जैव-चिकित्सा अपशिष्ट (bio-medical wastes) का उचित प्रबंधन	12
	5.1	Waste का segregation (अलग-अलग करना) और treatment	12
	5.2	Bio medical waste का निपटान और परिवहन का दस्तावेजीकरण (Documentation)	15
	5.3	Burial pit (गड्ढा) बनाने के लिए मापदंड	15
6		व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (साधन) (Personal Protective Equipment)	17
	6.1	PPE पहनने के चरण	17
	6.2	Gloves के प्रकार	17
7		तरल या छींटों (spill) का प्रबंधन	18

	7.1	रक्त / बलगम / किसी शारीरिक द्रव के छीटें पड़ना (spillage)	18
	7.2	पारे के छीटें (Mercury spillage) का प्रबंधन	18
8		वस्तुओं और अन्य उपकरणों का शुद्धीकरण एवं रख रखाव (Processing)	19
	8.1	शुद्धीकरण (Decontamination)	19
	8.2	सफाई	19
	8.3	जीवाणुनाशन (Sterilisation)	19
	8.4	भंडारण/संग्रहण (Storage)	20
	8.5	क्लिनिक में विविध वस्तुओं का जीवाणुनाशन (sterilization)	22
9		प्रक्रियाओं के दौरान संक्रमण से बचाव (Asepsis)	23
	9.1	आम/सामान्य दिशा - निर्देश (General Guidelines)	23
	9.2	नाड़ी संबंधी देखभाल (Vascular care)	23
	9.2.1	हाथ धोना (Hand washing)	23
	9.2.2	त्वचा को तैयार करना (Preparation of skin)	23
	9.2.3	पट्टी करना (Dressing)	23
	9.2.4	Catheter डालने की जगहों का निरीक्षण	23
	9.2.5	IV निकालना	23
	9.3	Urinary catheterization (पेशाब की नली डालना)	24
	9.4	उंगली या एड़ी से सुई चुभा कर खून निकालना (heel prick)	24
	9.5	इंजेक्शन देना (Giving Injection)	24
	9.6	चीरा और मवाद निकालना (Incision and drainage)	25
10		Sharps का प्रबंधन, Sharps की चोट और exposure के बाद का बचाव	26
	10.1	धारदार औज़ार या वस्तु की चोट (Sharp injuries)	26
	10.2	चोट लगने वाली जगह (exposed site) का प्रबंधन	27
	10.3	Post Exposure prophylaxis (संपर्क के बाद का बचाव)	27
	10.3.1	HIV	27
	10.3.2	Hepatitis B	28
	10.3.3	Hepatitis C	29
	10.4	सूचना (Reporting)	29
11		नियमित साफ सफ़ाई (housekeeping) की प्रणाली	30
11.1		फर्श और सतहों की धुलाई	30

11.2		सतहों को किटाणुरहित (disinfect) करने के चरण	30
11.3		कपड़ों की धुलाई	30
12		Incineration (जलाना)	31
A		Annexure (तालिका)	
	A1	जैव-चिकित्सा अपशिष्ट रजिस्टर (Bio medical waste register)	33
	A2	लेबर रूम की सफाई का रजिस्टर	34
	A3	Anatomical Pit Diagram	35
	A4	Sharps pit Diagram	35
	A5	HBV से सूचित संपर्क होने पर बचाव	36
	A6	संक्रमित खून से संपर्क होने पर फॉर्म भरना	37
	A7	आवश्यकताएँ	38

1.2. व्यापकता (Scope)

यह दस्तावेज़ अमृत क्लिनिक में संक्रमण नियंत्रण (Infection Control) और बायोमेडिकल/जैव-चिकित्सा अपशिष्ट (Bio medical waste) के प्रबंधन के लिए मानक संचालन प्रक्रियाओं (Standard Operating Procedures) का वर्णन करता है। यह SOP क्लिनिक में अमृत के सभी सदस्यों के साथ-साथ निरीक्षकों के लिए भी उपयुक्त है। यह दस्तावेज़ संक्रमण की रोकथाम के लिए सर्वोत्तम प्रथाओं (best practices) की रूपरेखा तैयार करता है, जो क्लिनिक प्रबंधन, स्वच्छता, हाउसकीपिंग और सफ़ाई का एक मुख्य हिस्सा होगा।

2. संक्रमण की रोकथाम : उद्देश्य और सिद्धांत

2.1 उद्देश्य :

- a) अमृत क्लिनिक में आने वाले मरीजों, स्टाफ सदस्यों और आने वाले अन्य समुदाय के सदस्यों में संक्रमण होने के खतरे से बचाव।
- b) अमृत क्लिनिक में इलाज के दौरान की जाने वाली प्रक्रिया (procedure) के कारण होने वाले संक्रमण से बचाव करना।

2.2 मानक सावधानियां

- a. यह माने कि हर व्यक्ति से संक्रमण हो सकता है
- b. हाथ धोने की प्रथा को अपनाएं
- c. व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (Personal Protective Equipment, PPE) का उपयोग करें
- d. सुरक्षित कार्य प्रथाओं को अपनाएं जैसे कि धारदार चीजों की चोट से बचें (sharp injury), एंटीसेप्टिक्स (antiseptics) का उपयोग करें
- e. उपकरणों और अन्य वस्तुओं का अच्छे से शुद्धीकरण एवं रख रखाव करें
- f. चिकित्सा अपशिष्टों (medical waste) का उचित निपटान करें
- g. संक्रमण मुक्त वातावरण के लिए अच्छी हाउसकीपिंग (साफ़-सफ़ाई) करें

2.3 संक्रमण की रोकथाम के भाग (Components)

- a) हाथ धोना
- b) जैव-चिकित्सा (बायोमेडिकल) अपशिष्ट का उचित प्रबंधन
- c) उपकरणों और अन्य वस्तुओं को तैयार करना/रख रखाव (Processing)
- d) व्यक्तिगत सुरक्षा
- e) प्रक्रियाओं के दौरान संक्रमण से बचाव (asepsis) - जैसे कि इंजेक्शन देना, IV लाइन लगाना और उसकी देखभाल करना, पेशाब की नली डालना, (Incision & drainage) चीरा लगाकर मवाद निकालना
- f) हाउसकीपिंग (साफ़ सफ़ाई): परिसर को गंदगी मुक्त रखना

3 संक्रमण नियंत्रण समिति

संक्रमण नियंत्रण समिति में सम्मिलित है:

- अध्यक्ष - निदेशक
- संक्रमण नियंत्रण अधिकारी - नर्स मेंटर
- प्रबंधक (सर्विसेज़)
- अमृत क्लीनिक में नर्स समन्वयक (को-ऑर्डिनेटर)

3.1. संक्रमण नियंत्रण समिति की जिम्मेदारियाँ:

- संक्रमण नियंत्रण के सभी पहलुओं पर क्लिनिक टीम को सलाह देना और मरीजों व क्लिनिक टीम के लिए एक सुरक्षित वातावरण बनाए रखना।
- संक्रमण नियंत्रण नियम-पुस्तिका (मैनुअल) जिसमें नीतियाँ व प्रक्रियाएँ सम्मिलित हो, तैयार करें और इसे समय-समय पर संशोधित करते रहें।
- संक्रमण नियंत्रण प्रक्रियाओं का परीक्षण (ऑडिट) करें।
- सुधार एवं बचाव के बेहतर तरीकों को सुझाएँ एवं लागू करें।
- सभी नए सदस्यों को संक्रमण नियंत्रण - प्रासंगिक नीतियाँ व प्रक्रियाओं (procedures) - के महत्व के बारे में प्रशिक्षण देने में मदद करें।
- जैव-चिकित्सा अपशिष्ट (Bio medical waste) प्रबंधन की निगरानी।

3.2. नर्स समन्वयक (को-ऑर्डिनेटर) के कर्तव्य:

- सुनिश्चित करें कि संक्रमण नियंत्रण उपायों का क्लिनिक के स्टाफ़ द्वारा प्रतिदिन अभ्यास किया जाता है।
- ऐसे तौर तरीकों के बारे में प्रशिक्षण देना जिससे स्वास्थ्य सेवा संबंधी संक्रमण से अधिक से अधिक बचाव हो और हाथ धोने के लिए भी समय समय पर शिक्षित करना।
- क्लिनिक के स्टाफ़ का निरीक्षण (supervise) करना और उनको प्रशिक्षित करना, ताकि वह सुनिश्चित कर सके कि सभी प्रक्रियाओं का सही ढंग से पालन किया जा रहा है।
- यह सुनिश्चित करना कि दुर्घटनावश हुए प्रत्येक एक्सपोजर का लिखित प्रमाण हो, इलाज (follow-up action) शीघ्र हो व संक्रमण नियंत्रण नियम-पुस्तिका/मैनुअल के अनुसार हो।
- मासिक ऑडिट के दौरान पहचाने जाने वाले सुधारात्मक और बचाव कार्यों और सुझावों को लागू करना।
- वह समिति के उद्देश्यों के अनुसार दिए गए विशेष कार्यों का संचालन करना।

3.3. संक्रमण नियंत्रण समिति की बैठक:

- समिति दो महीने में कम से कम एक बार ज़रूर मिलेगी।
- प्रत्येक बैठक के लिए एक योजनाबद्ध एजेंडा होगा।
- संपूर्ण बैठक के विवरण को विस्तृत रूप से लिखा जाएगा और फ़ाइल किया जाएगा।

3.4. संक्रमण नियंत्रण मैनुअल की समीक्षा और संशोधन

समिति द्वारा लिखित नीतियों और प्रक्रियाओं की कम से कम वर्ष में एक बार समीक्षा की जाएगी और किसी भी बदलाव को लिखित में रेकार्ड किया जाएगा। क्लीनिक में एक copy रखी जाएगी।

4. हाथ धोना

हाथ की स्वच्छता

हाथ की स्वच्छता का अर्थ है हाथों को साफ़ करना, या तो हैंडवाशिंग (साबुन और पानी से हाथों को धोना) करके, या हाथों पर रगड़ने वाले एंटीसेप्टिक या हैंड रब (एल्कोहॉल युक्त सेनिटाइज़र, जिसमें जेल या फ़ोम भी शामिल हैं) का उपयोग करके, या सर्जिकल हैंड ऐंटीसेप्सिस का उपयोग करके।

हाथ की स्वच्छता का महत्व

हाथ की स्वच्छता निम्न को कम करती है:

- मरीजों में संभावित खतरनाक कीटाणुओं का प्रसार
- स्वास्थ्य सेवा प्रदाता में मरीज से प्राप्त कीटाणुओं का बसना और उनके द्वारा संक्रमण होने का जोखिम या खतरा

हाथ की सफाई कब करें

- खाने से पहले
- मरीज की त्वचा (जिसमें कोई घाव नहीं हैं) के साथ सीधे संपर्क में आने से पहले और बाद में (नाड़ी [pulse] या रक्तचाप लेना, शारीरिक परीक्षण करना, रोगी को बिस्तर पर उठाना)
- रक्त, शारीरिक द्रव, श्लेष्मा झिल्ली (mucous membranes), कटी हुई/चोट लगी त्वचा (non-intact skin) या घाव की ड्रेसिंग के संपर्क के बाद
- मरीज के आसपास की निर्जीव वस्तुओं (चिकित्सा उपकरणों सहित) के संपर्क के बाद
- मरीज की देखभाल के समय यदि हाथ शरीर की दूषित जगह (contaminated-body site) से शरीर की स्वच्छ जगह जा रहा हो
- दस्ताने हटाने के बाद
- शौचालय का उपयोग करने के बाद

हाथ की स्वच्छता के दो तरीके:

साबुन और पानी से हाथ धोना	एल्कोहॉल आधारित हैंड सैनेटाइज़र (Alcohol-Based Hand Sanitizer) का इस्तेमाल करें
<ul style="list-style-type: none">• जब हाथ गंदे दिख रहे हो• संक्रामक दस्त से ग्रसित मरीज के संपर्क में आने के बाद (चाहे संपर्क हुआ हो या संपर्क का संदेह हो)• खाने से पहले• शौचालय का उपयोग करने के बाद	<ul style="list-style-type: none">• बाकी सब के लिए

एल्कोहॉल आधारित हैंड सैनेटाइज़र (Alcohol-Based Hand Sanitizer) का उपयोग करने की तकनीक:

- हाथों पर उत्पाद डालें और दोनों हाथों को एक साथ रगड़ें
- हाथ की सभी जगहों पर इसे लगायें जब तक हाथ सूख न जाए

- इसमें लगभग 20 सेकंड लगाना चाहिए

साबुन और पानी से हाथ धोने की तकनीक:

- अपने हाथों को पहले पानी से गीला करें, फिर हाथों पर साबुन लगाएं, और हाथों व उंगलियों की सभी जगहों को साबुन से ढंकते हुए अपने हाथों को कम से कम 15 सेकंड तक जोर से रगड़ें।
- अपने हाथों को पानी से धोएँ और इसे हवा में सूखने दें। तौलिये का उपयोग न करें।
- नल को कोहनी से बंद करें।
- गर्म पानी के इस्तेमाल से बचें, इससे त्वचा रूखी हो सकती है।

Surgical hand asepsis

कब करें: सर्जिकल प्रक्रियाएं करते समय जीवाणुरहित दस्ताने (sterile gloves) पहनने से पहले (जैसे कि Incision & Drainage - मवाद निकालना, प्रसव करवाना, IUD डालना)

- सर्जिकल हैंड स्क्रब शुरू करने से पहले अँगूठी, घड़ी और कंगन/चूड़ी निकालें
- बहते पानी के नीचे एक नाखून क्लीनर का उपयोग करके नाखूनों के नीचे से मैल को हटा दें
- Surgical hand antisepsis के दौरान हाथों और अग्र-भुजा (forearms) को 2-6 मिनट के लिए antimicrobial soap से रगड़ें
- यदि आप लंबे समय तक काम करने वाले alcohol आधारित हैंड स्क्रब का इस्तेमाल कर रहे हैं, तो यह निर्माता के निर्देशानुसार करें। इस Alcohol solution को लगाने से पहले हाथों और अग्र-भुजा (forearms) को non-antimicrobial साबुन से धो ले और उन्हें पूरी तरह से सूखने दें। एल्कोहॉल आधारित उत्पाद को लगाने के बाद, हाथों और अग्र-भुजा (forearms) को अच्छी तरह से सूखने दें, फिर जीवाणुरहित दस्ताने (sterile gloves) पहनें
- शरीर भेदने वाली (invasive) प्रक्रियाओं के दौरान double gloving की सलाह दी जाती है, जिसमें ऐसी delivery शामिल है, जहाँ संक्रमण का खतरा अधिक है

5. जैव-चिकित्सा अपशिष्ट (bio-medical wastes) का उचित प्रबंधन

स्वास्थ्य केंद्र (Medical setting) में काम करते समय उत्पन्न सभी कचरे को जैव-चिकित्सा अपशिष्ट (biomedical waste) कहा जाता है।

5.1 अपशिष्ट को अलग-अलग (segregation) और निपटान (Treatment) करना

क्रम संख्या	अपशिष्ट	कूड़ेदान और बैग का रंग	प्रबंध (Treatment)	निपटान (Disposal)
1	मानव ऊतक (Human tissues) - आंवल (नाल)/रक्त के थक्के/मवाद/debried material (प्रसव के बाद/ चोट / I & D अन्य)	पीला (body parts) या सीधा kidney tray से		गहरा गाड़ना + राख से ढकना
2	शरीर के द्रव्य से सने gauze/अन्य waste: जैसे कि रक्त लगा हुआ gauze or पस से सनी dressing/ Cotton balls	पीला		कम से कम दो दिनों में एक बार जलाया जाता है (incineration)
3	Disposables और चिकित्सीय प्लास्टिक waste (शरीर के द्रव्य के साथ कोई संपर्क नहीं): इंजेक्शन देने के लिए इस्तेमाल की जाने वाली सिरिंज, इस्तेमाल की गई IV बोतलें, इस्तेमाल किया हुआ IV सेट	लाल		एजेंसी को सौंपने के लिए क्षेत्रीय कार्यालय पहुँचाया जाएगा
4	Disposables और प्लास्टिक waste (शरीर के द्रव्य द्वारा सने हुए): IV सेट का दूषित हिस्सा (contaminated portion), cannula, catheter, गंदे दस्ताने, मूत्र बैग (urine bag), test kits, वेस्ट के निपटान के बाद बचा पीला बैग, पेशाब के लिए काम में ली गई plastic vials, रक्त के नमूने (blood samples) इकट्ठा करने के लिए इस्तेमाल की जाने वाली सिरिंज, रक्त के नमूने के लिये काम में ली गई वायल	क्लोरीन solution वाली बाल्टी	0.5% chlorine soln. में डुबोया जाएगा	लाल बैग में डाला जाएगा और एजेंसी को सौंपने के लिए क्षेत्रीय कार्यालय पहुँचाया जाएगा

5	सुइयाँ (Needles)	Electric needle burner से जलाये	0.5% chlorine solution वाले पंचर प्रूफ डब्बे (container) में hubs इकट्ठा करें	जली हुई सुई के नुकीले (sharps) अवशेषों को निपटान के लिए गाड़ने वाले गड्ढे (burial pit) में डाले Hubs को गते के डब्बों में 'Sharps' के नाम से लेबल कर एजेंसी को सौंपने के लिए क्षेत्रीय कार्यालय पहुंचाए
6	Outreach में सुइयाँ/Surgical blade	Hub-cutter का उपयोग करके सुइयों को तुरंत Hub से अलग किया जाना चाहिए, Hub को भी hub-cutter में डाले	पंचर प्रूफ डब्बे (container) में (0.5% chlorine soln.) में डाले	गते के डब्बे में "sharps" के नाम से लेबल करे, कटी हुई सुई के नुकीले (sharps) अवशेषों, Hubs को डाले और एजेंसी को सौंपने के लिए क्षेत्रीय कार्यालय पहुंचाए
7	टूटा हुआ कांच / ampoule / उपयोग किए हुए vials	नीला		गते के डब्बे को "Sharps" के नाम से लेबल कर, एजेंसी को सौंपने के लिए क्षेत्रीय कार्यालय पहुंचाए
8	Lab slides	क्लोरीन solution वाली बाल्टी में	0.5% chlorine soln. से treat करे	डिटर्जेंट से धोएँ और फिर से उपयोग करे
9	Expire हो चुकी दवाइयाँ	Expired medicines' के लेबल वाले गते के डब्बे में इकट्ठा करें		निपटान के लिए एजेंसी को सौंपने के लिए पीले बैग में क्षेत्रीय कार्यालय में पहुंचाए

10	सामान्य अपशिष्ट- कागज / खाना / प्लास्टिक की बोतलें / disposable कप	काला (सामान्य)		<ul style="list-style-type: none"> • कागज: incinerator में जलाएँ • प्लास्टिक: निपटान के लिए काले बैग में क्षेत्रीय कार्यालय पहुँचाए
11	उपयोग किए हुए उपकरण: speculum/ कैंची/ forcep/ Kidney tray	लेबर रूम में chlorine soln वाली बाल्टी	10 मिनट के लिए 0.5% chlorine soln में डुबोएँ। डिटर्जेंट से स्क्रब करें	Autoclave में sterilise करें
12	बलगम (sputum) का नमूना युक्त vials, टब में इकट्ठा की हुई gastric aspirations (उल्टी/थूक)	बलगम (sputum)/ aspirations का निपटान सीधा burial pit में करें	ब्लीचिंग पाउडर को सीधे कंटेनर में डालें। 10 मिनट के लिए treat करें	Vials को लाल बैग में क्षेत्रीय कार्यालय पहुँचाए। Tub को detergent से wash करें और फिर से उपयोग करें
13	Incineration से बचे राख अवशेष	काले बैग में इकट्ठा करें		निपटान के लिए क्षेत्रीय कार्यालय पहुँचाए

i. AMRIT facility में layout

कचरा पात्र (Bin)	रखने का स्थान
लाल	(1) दवा वितरण और प्रयोगशाला (Lab) क्षेत्र के पास (2) प्रसव कक्ष (labor room)
पीला (जैविक अपशिष्ट/bio waste)	(1) Lab और प्रक्रियाओं (procedures) के बीच के (common) क्षेत्र में (2) प्रसव कक्ष (labor room)
पीला (शरीर के अंग/body parts)	(1) लेबर रूम - प्रसव के समय आँवल/अन्य द्रव्य को इकट्ठा करने के लिए
काला (कागज़/paper)	(1) दवाई एवं इंजेक्शन देने की जगह के पास (2) सार्वजनिक स्थान जहाँ सब पहुँच सके
काला (प्लास्टिक)	(1) Lab क्षेत्र में
Chlorine solution के लिए बाल्टी	(1) प्रसव कक्ष (लेबर रूम) (2) लैब / जहाँ इंजेक्शन लगाये जाते हैं (3) लैब में, ग्लास स्लाइड के लिए
पंचर प्रूफ कंटेनर	(1) लैब / जहाँ इंजेक्शन लगाये जाते हैं
नीला	(1) लैब / जहाँ इंजेक्शन लगाये जाते हैं

ii. अपशिष्ट का संग्रह, भंडारण और उसे क्षेत्रीय कार्यालय तक पहुँचाना

अपशिष्ट को अलग-अलग रंग के बैगों में एकत्र किया जाएगा- लाल, पीला, काला। बैग को उसके 2/3rd स्तर तक भरा जाना चाहिए, फिर उसे एक बड़े प्लास्टिक कंटेनर में संग्रहीत (stored) किया जाना चाहिए, जिसे Doctor day के दिन क्षेत्रीय कार्यालय में ले जाया जाएगा। बैग को बारी-बारी से बदला जाना चाहिए (प्रत्येक 48 घंटे में)।

5.2 जैव चिकित्सा अपशिष्ट (Bio Medical waste) का निपटान और परिवहन

Clinic attendant जैव चिकित्सा अपशिष्ट (bio-medical waste) के निपटान और स्थानांतरण के लिए जिम्मेदार होगी। वह Bio-medical waste register और लेबर रूम की सफाई का रजिस्टर को नियमित भर्ती रहेगी। (A.2 और A.3)

5.3 गहरा burial pit बनाने के लिए मानक/मापदंड

- गड्ढे का स्थान किसी भी जल स्रोत से आधा (0.5) किमी दूर होना चाहिए
- खोदे गए गड्ढे की गहराई 2 मीटर होनी चाहिए

- अपशिष्ट की एक परत डाल कर, उसे राख या कोयले से ढका जाना चाहिए (गंध को कम करने के लिए)। चूना न डालें क्योंकि यह pH को बढ़ाता है और वेस्ट के मिट्टी में मिलने (degradation) को धीरे करता है
- अपशिष्ट की हर परत के बाद, उसके ऊपर मिट्टी की 10 cm मोटी परत डालनी चाहिए

Anatomical Pit (A.4) का खाका (Diagram)

Sharps pit (A.5) का खाका (Diagram)

6. व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण/साधन (Personal Protective Equipment)

6.1 PPE पहनने के चरण: जूते -> Cap-> चश्मे (Goggles) -> Mask -> Apron -> हाथ धोना -> Gloves

6.2 Gloves के प्रकार:

क्रम सं.	प्रकार	प्रयोग/उपयोग	उद्देश्य
1	Utility gloves	उपयोग करें -> Decontaminate (0.5% chlorine soln.) और धो लें -> सुखाएँ -> पुनः उपयोग करें	<ul style="list-style-type: none">- Sharps को संभालने के लिए (handling)- Bleaching solution तैयार करना- दूषित उपकरणों को संभालना, फैलाव जिसमें खतरा हो (hazardous spills)
2	Surgical or sterile gloves	एक ही बार उपयोग कर सकते हैं	<ul style="list-style-type: none">- प्रसव करवाना- PV/PS- सफाई और ड्रेसिंग- कोई भी चेक अप / प्रक्रिया जिसमें शरीर के किसी हिस्से में हाथ डाला जाए
3	Cleaned (स्वच्छ) gloves	एक ही बार उपयोग कर सकते हैं	<ul style="list-style-type: none">- Lab tests- कोई भी प्रक्रिया जहां हाथ कटी हुई त्वचा के संपर्क में आता है

7. तरल या छींटे (spill) का प्रबंधन

7.1. रक्त / बलगम / किसी द्रव्य के छींटें (spillage)

- जिस स्थान पर द्रव्य गिरा हो, उसे 10 मिनट के लिए ब्लिचिंग पाउडर से पूरी तरह से ढकना चाहिए
- कर्मचारियों को gloves पहनने चाहिए
- छलकन/गिरे हुए द्रव्य को उठाने के लिए पुराने कपड़ों का इस्तेमाल करना चाहिए
- दूसरे कपड़े, जो 0.5% chlorine solution में डुबाएँ हो, से छलकन/द्रव्य गिरने वाली जगह को साफ़ करना चाहिए
- फिर उस कपड़े को 10 मिनट के लिए 0.5% chlorine solution में डुबा के रखना चाहिए

7.2. पारे के छींटों (Mercury spillage) का प्रबंधन

- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण पहनें
- धातु की पहनी हुई सभी वस्तुओं जैसे अँगूठी या कंगन/चूड़ी को उतार दें
- गते के 2 तख्तों का उपयोग करके गिरे/फैले हुए पारे (mercury) को इकट्ठा करें
- छलकन में मौजूद पारे (mercury) को खींचने के लिए 10 cc सिरिंज का उपयोग करें
- छलकन को अच्छे से कसी हुई vial (tightly fixed vial) में डाला जाना चाहिए और उसके मुँह को टेप से लपेटा जाना चाहिए
- शीशी (vial) को “MERCURY POISONOUS” के नाम से लेबल किया जाना चाहिए और मुख्य कार्यालय (Head office) में पहुँचाया जाना चाहिए

8. वस्तुओं और अन्य उपकरणों का शुद्धिकरण और रख रखाव (Processing)

8.1. शुद्धीकरण (Decontamination)

- a. 0.5% Chlorine solution तैयार करना (ब्लीचिंग पाउडर का उपयोग करके या ब्लीचिंग solution का उपयोग करके)
- Mask और utility gloves पहनें
 - एक बाल्टी लें और 1 लीटर पानी डालें। इसमें से थोड़ी से मात्रा में पानी निकालें और एक छोटे कंटेनर / टब में डालें
 - छोटे कंटेनर में 15 ग्राम (3 बड़ा चम्मच) ब्लीचिंग पाउडर डालें
- या
- Solution से पानी के 1:6 के अनुपात के अनुसार 3.5% bleaching solution मिलाये
- या
- Solution से पानी के 1:9 के अनुपात के अनुसार 4.5% bleaching solution मिलाये
- इसे अच्छे से मिलाएं, और पेस्ट बना लें। इस पेस्ट को बाल्टी के पानी में मिला दें
 - बाल्टी को ढक कर रखें। Solution को इस्तेमाल करने से पहले 20 मिनट तक प्रतीक्षा करें
 - सुनिश्चित करें कि सभी इस्तेमाल किए गए उपकरणों के ताले (locks) खुले हों
 - 10 मिनट के लिए उपकरणों को घोल (solution) में डुबोएं और जलमग्न रखें
 - Gloves को भी solution में डुबोएं

8.2. सफाई

- शुद्ध करी (decontaminated) हुई वस्तुओं / उपकरणों (ताले खुले हो) को डिटर्जेंट के पानी में डुबोकर रखें
- एक पुराना टूथब्रश लें और वस्तु के हर हिस्से को अच्छी तरह से साफ करें
- सादे पानी में उपकरणों को साफ करें

8.3. जीवाणुनाशन (Sterilisation)

a. गर्म जीवाणुनाशन (Hot Sterilisation)

1. उच्च स्तरीय कीटाणुशोधन (High level Disinfection)
 - Boiling point (उबलने के समय) तक बॉयलर में पानी गरम करें
 - इस्तेमाल किए गए उपकरणों का शुद्धीकरण करे (decontaminate) व उन्हें पूरी तरह से डुबोएं और 20 मिनट तक उबलने के लिए बॉयलर में रखें
2. Autoclave
 - उस जगह/स्तर तक पानी डालें, जहां पर जाली (mesh) रखी गई है
 - तापमान (temperature) 121 degree Celsius और दबाव (pressure) – 15 lb/inch² पर set करें

- शुद्धीकरण करें (decontaminate) और उपकरणों को पोंछकर सुखा लें
- साफ़ उपकरणों को एक निश्चित तरीके (pattern) से लपेट कर रख (pack) दें। चिपकने वाली टेप (adhesive tape) का उपयोग करके अंदर की सामग्री को लेबल करें
- पैक को autoclave drum में डालें
- यदि उपकरण सीधे रखे जाते हैं, बिना लपेटे (packing) (तो 20 मिनट के लिए autoclave करें)
- यदि उपकरण लपेट कर रखे गए हैं (तो 30 मिनट के लिए autoclave करें)
- जो ड्रम autoclave किया जा रहा हो, उस पर सूचक टेप (indicator tape) लगाएँ। प्रक्रिया होने के बाद, टेप का रंग बदलकर काला होना चाहिए।

b. 2% cidex solution का उपयोग करके ठंडा जीवाणुनाशन (Cold sterilization)*

- gluteraldehyde solution (or cidex) और उसके उत्प्रेरक (activator) को 4:1 के अनुपात में उपयोग करें
 - इसे अच्छे से मिलाएं
1. Cidex solution का उपयोग करके उच्च स्तरीय कीटाणुशोधन (High level Disinfection)
 - शुद्धीकरण करें (decontaminate) और वस्तुओं को 20 मिनट के लिए cidex solution में डुबो कर रखें
 - Cheatele's forceps का उपयोग करके वस्तुओं को उठाएं और उन्हें ठंडे जीवाणुरहित जल (cold sterile water) में रखें
 2. Cidex solution का उपयोग करके Autoclave
 - शुद्धीकरण करें (decontaminate) और वस्तुओं को 8-10 घंटों के लिए cidex solution में डुबो कर रखें
 - Cheatele's forceps का उपयोग करके वस्तुओं को उठाएं और उन्हें ठंडे जीवाणुरहित जल (cold sterile water) रखें

* ठंडा जीवाणुनाशन (Cold sterilization) उन जगहों पर एक विकल्प है, जहां autoclave मशीन (गर्म जीवाणुनाशन विधि [hot sterilization method] के लिए) या बॉयलर अनुपलब्ध है।

* Oxygen masks, ambu bag, nebulising masks को ठंडा जीवाणुनाशन प्रक्रिया (cold sterilization process) द्वारा ही autoclave किया जाना चाहिए

8.4. भंडारण/संग्रहण (Storage)

- Autoclave की हुई वस्तुओं को ड्रम के अंदर संग्रहित (store) किया जाना चाहिए
- जब तक वस्तुओं का उपयोग करने की आवश्यकता न हो, ड्रम नहीं खोला जाना चाहिए

- यदि लपेटे हुए set को खोला जाता है, तो वस्तुओं का उपयोग 24 घंटों के भीतर किया जाना चाहिए और यदि नहीं खोला गया है, तो इसे 7 दिनों के भीतर उपयोग किया जाना चाहिए

8.5. क्लिनिक में विविध वस्तुओं का जीवाणुनाशन (sterilization)

क्रम संख्या	वस्तु / उपकरण	प्रक्रिया	आवृत्ति (Frequency)
1	Nebulizer Mask	Spirit से साफ़ करें	हर उपयोग के बाद सप्ताह में एक बार डिटर्जेंट से धोएं
2	Kelly's Pad	10 मिनट के लिए 0.5% Chlorine soln में treat करें और डिटर्जेंट से धोएं	हर प्रसव के बाद
		Spirit swab से पोंछें	हर दूसरे उपयोग के बाद
3	Suction Machine	Tubing: साफ़ पानी में धोएं कांच की बोतल: ब्लीचिंग के साथ कीटाणुरहित करें (disinfect)	हर उपयोग के बाद
4	Thermometer	Spirit से साफ़ करें	हर उपयोग के बाद
5	BP Cuff	डिटर्जेंट से धोएं	15 दिन में एक बार
6	Pulse Oxymeter	Spirit से साफ़ करें	दिन में एक बार
7	Oxygen cylinder chamber	Humidification chamber में साप्ताहिक रूप से पानी बदलें बोतल धोएं और धूप में सुखाएं	हफ्ते में एक बार

9. प्रक्रियाओं के दौरान संक्रमण से बचाव (Asepsis)

9.1. सामान्य निर्देश (General Guidelines)

सभी प्रक्रियाओं के लिए निम्न follow किया जाएगा:

- प्रक्रियाओं और मरीजों को देखने से पहले, बीच में और बाद में हाथ धोना अनिवार्य है।
- प्रत्येक स्वास्थ्य कार्यकर्ता (health care worker), प्रत्येक प्रक्रिया के लिए आवश्यक व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (personal protection equipment) का उपयोग करेगा।
- प्रत्येक प्रक्रिया के बाद वेस्ट (उचित waste) को उचित तरह से अलग-अलग करें (segregation) और निपटान (disposal) का पालन करें।

9.2. नाड़ी संबंधी देखभाल (Vascular care)

9.2.1 हाथ धोना (Hand washing)

Intravascular catheter को डालने की प्रत्येक प्रयास से पहले हाथ धोएं।

9.2.2 त्वचा को तैयार करना (Preparation of skin)

- त्वचा की सफाई के लिए 70% alcohol का उपयोग किया जा सकता है।
- Insertion sites को antiseptic की प्रचुर मात्रा (generous amount) से साफ़ करें (scrub)। Insertion site के बीच/अंदर से शुरू करते हुए, गोलाकार घुमाते हुए बाहर की तरफ बढ़ें। Alcohol को पूरी तरह से सूखने दें।

9.2.3 Dressings लगाना (Applying dressings)

Catheter डालने की जगहों (catheter insertion sites) पर जीवाणुरहीत ड्रेसिंग (sterile dressings) को लगाया जाता है। वहाँ unsterile adhesive tape (चिपकने वाली टेप) को नहीं लगाना चाहिए, जहाँ catheter-त्वचा के सीधे संपर्क में आता है।

9.2.4 Catheter जहाँ डाला हुआ है (catheter insertion sites) उन sites का निरीक्षण

Intravascular catheters का निरीक्षण रोज़ किया जाता है और जब भी मरीज़ को बुखार या catheter की जगह पर दबाने पर दर्द, tenderness या स्राव (Drainage) की शिकायत होती है तो catheter संबंधी complications (जटिलताओं) को देखने के लिए निरीक्षण किया जाता है। संक्रमण - लालिमा, सूजन, कुछ द्रव्य का निकलना [drainage], tenderness या phlebitis के लक्षण के लिए निरीक्षण करें और intact ड्रेसिंग पर हल्के से छूकर पता करें।

9.2.5 IV निकालना

Peripheral I.V. lines या catheter को डालने के 72 घंटों बाद निकाल दिया जाता है, बशर्ते IV संबंधी जटिलताएं (complications) न हुई हों, जिसके कारण पहले ही catheter को हटाने की आवश्यकता पड़ गई हो।

9.3. Urinary catheterization

हाथ की स्वच्छता

Catheter की जगह या उपकरण में किसी भी बदलाव/चेक-अप (manipulation) के पहले एवं तुरंत बाद हाथ की सफाई की जाती है।

Catheter डालना (Catheter Insertion)

Catheters को aseptic technique और जीवाणुहीन (sterile) उपकरण का उपयोग करके डाला जाता है। Urethra के आस-पास की सफाई के लिए एक उपयुक्त antiseptic solution का उपयोग करें। जितना संभव हो उतना छोटे catheter, जिससे अच्छा बहाव आ सकता हो, का उपयोग किया जाता है, जिससे मूत्रमार्ग को कम से कम आघात (minimal urethral trauma) हो। Catheters को डालने के बाद, यदि उसे कुछ समय के लिए अंदर रखा जाना है, तो उसके हिलने और urethral खिंचाव (urethral traction) से बचाने के लिए उसे अच्छे से बांधा (secure) जाता है।

9.4. उंगली या एड़ी से सुई चुभा कर खून निकालना (heel prick)

- उंगली पर सुई चुभाई जाने वाली जगह (finger prick site) को alcohol swab से साफ करें। सुई चुभाने (prick) से पहले alcohol को पूरी तरह से सूखने दें।
- जीवाणुहीन सुई (sterile needle) का प्रयोग करें
- रक्तस्राव को रोकने के लिए मरीज़ को कुछ मिनट के लिए पंचर की हुई जगह (puncture site) पर सूखी रुई का छोटा गोला रखने को दें।
- Protocol के अनुसार सुई का निपटान करें, और swab को पीले कचरा पात्र (bin) में डालें

9.5. इंजेक्शन देना (Giving Injection)

इंजेक्शन के दौरान संक्रमण से बचाव:

- हाथ धोएं
- सुई / सिरिंज के contamination को रोकें - सुई को unsterile सतहों पर छूने से बचाएँ जैसे कि ampoule या शीशी (vial) के बाहरी किनारे, needle cap की सतह या काउंटर। जब उपयोग ना हो तब सुई को हमेशा cap से ढककर रखें, और सुई की चोटों (needle-stick injuries) से बचने के लिए scoop-cap विधि का उपयोग करें
- मरीज़ की त्वचा तैयार करें
- प्रत्येक इंजेक्शन के साथ नए, जीवाणुहीन (sterile) उपकरण का उपयोग करें - प्रत्येक मरीज़ के साथ एक बार काम में आने वाली सिरिंज और सुई (Single use syringe and needle) का उपयोग करें। हमेशा पैकेजिंग (packaging) की अखंडता (intactness) का निरीक्षण करें; सूखापन, चीरा/काटा हुआ, फटे हुए कोनों और expiry की तारीख का निरीक्षण करें

9.6. चीरा लगाना और मवाद निकालना (Incision and drainage)

- स्वयं को संक्रमण (self-contamination) से बचाने के लिए व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणों का उपयोग करें - gloves और face mask
- फोड़े (abscess) और उसके आसपास की त्वचा की सतह को povidone-iodine से तैयार करें और फोड़े (abscess) को जीवाणुहीन sheet (whole sterile sheet) से लपेटें
- जीवाणुहीन (sterile) पैकिंग सामग्री को hemostats या forceps के साथ फोड़े (abscess) में डालें। घाव को जीवाणुहीन (sterile) gauze या टेप के साथ ड्रेस करें
- प्रक्रिया के बाद के निर्देश - मरीज़ के घाव को साफ़, सूखा और absorbent सामग्री से ढका हुआ रखने के निर्देश दिए जाने चाहिए। यदि फोड़े (abscess) में पैकिंग gauze है, तो इसे हर 1-2 दिनों में वापस से pack किया जाना चाहिए। मरीज़ को दिन में एक बार ऊपर की ड्रेसिंग बदलने का निर्देश दें।

10. Sharps का प्रबंधन, Sharps की चोट और संपर्क (exposure) के बाद का बचाव (Sharps Management, Sharps Injury and Post exposure Prophylaxis)

10.1. Sharps की चोट (Sharp injuries)

यह भाग स्वास्थ्य कार्यकर्ता (Health care Workers) का needle-stick की चोटों से निपटने और रक्त और शरीर के द्रव्यों (bodily fluids) के संपर्क (exposure) में आने पर ली जाने वाली सावधानियों का मार्गदर्शन करता है।

एक exposure को निम्न तरह से परिभाषित किया गया है:

- **Sharp injury** - त्वचा को भेदने वाली (percutaneous) चोट।
- **रक्त और शरीर के द्रव्यों का संपर्क** - mucous membrane या पहले से ही भेदी हुई त्वचा का संपर्क (non-intact skin) (उदाहरण - exposed त्वचा जो फटी हुई हो, रगड़ लगी हो [abraded] या dermatitis से प्रभावित हो) - रक्त, ऊतक (tissue) या शरीर के अन्य द्रव्यों के साथ संपर्क हो, जो संभवतः संक्रामक हैं।

Needle-stick चोट और रक्त संदूषण (blood contamination) से जिन रक्त जनित विषाणुओं (blood borne viruses) के transmission का मुख्य जोखिम/खतरा है

- Human Immunodeficiency Virus (HIV)
- Hepatitis B Virus (HBV)
- Hepatitis C Virus (HCV)

संचरण (transmission) का जोखिम तब अधिक होता है जब:

- एक गहरी चोट, यानी जब चोट सतही खरोंच से अधिक गहरी होती है जिसमें खून निकल आता है।
- चोट लगने के कारण उस उपकरण पर रक्त दिखाई दे रहा हो।
- एक सुई से चोट, जिसका स्रोत मरीज की धमनी (artery) या नस (vein) हो।
- स्रोत मरीज में terminal HIV संबंधित बीमारी।

एक Needle Stick चोट तब लगती है, जब:

- सुई को फिर से cap लगाते हैं (Recapping needle) (सबसे अधिक यही कारण होता है)
- जल्दी में गतिविधियाँ (performing) करना जिसमें सुइयाँ और sharps शामिल हो
- उपयोग करने के बाद सुई या sharp को संभालते और pass (लेन देन) करते समय
- उपयोग की हुई/प्रयुक्त सुइयों को puncture-resistant sharps कंटेनरों में उचित रूप से निपटाने (dispose) में विफल होना
- खराब waste मैनेजमेंट के तरीके (practices)

10.2. संपर्क में आए भाग (exposed site) का प्रबंधन

प्राथमिक चिकित्सा (First aid):

त्वचा के लिए - यदि Needle stick चोट के बाद त्वचा कट जाती है, या ठीक त्वचा (unbroken skin) का खून या शरीर के अन्य द्रव्य के साथ संपर्क

- घाव और उसके आसपास की त्वचा को तुरंत साबुन और पानी से धोएं
- रगड़े (scrub) नहीं
- Antiseptics या skin scrub (bleach, chlorine, alcohol, betadine) का उपयोग न करें

आँखों में:

- Exposed आँखों को तुरंत पानी या Normal saline से धोएं
- एक कुर्सी पर बैठें, सिर को पीछे झुकाएं और एक सहयोगी से आँखों के ऊपर, धीरे से पानी या Normal saline डालने को कहें
- यदि contact lenses पहनते हैं, तो उन्हें irrigate करते समय पहने रहें क्योंकि यह आँखों पर एक बाधा (barrier) बना देते हैं और इसे बचाने में मदद करेंगे। एक बार जब आँखें साफ हो जाती हैं, तो contact लेंस हटा दें और उन्हें सामान्य तरीके से साफ करें। इससे वह फिर से पहना जा सकेगा
- आँख पर साबुन या disinfectant का प्रयोग न करें

मुँह के लिए:

- तरल पदार्थ को तुरंत बाहर थूक दें
- पानी या saline का उपयोग करके मुँह को अच्छी तरह से धोएं और फिर से थूक दें। इस प्रक्रिया को कई बार दोहराएं
- मुँह में साबुन या disinfectant का प्रयोग न करें

क्या ना करें:

- घबराएं नहीं
- सुई चुभी हुई ऊँगली (pricked finger) को मुँह में ना लें
- खून निकालने के लिए घाव को दबाएं नहीं
- Bleach, chlorine, alcohol, betadine, iodine या किसी भी antiseptic या डिटर्जेंट का उपयोग न करें

10.3. Post Exposure उपचार/Prophylaxis (PEP):

10.3.1 HIV

- PEP शुरू करने का निर्णय HIV के संपर्क के स्तर (degree of exposure) और स्रोत, जहाँ से HIV संपर्क (exposure)/संक्रमण हुआ है, उसकी स्थिति के आधार पर किया जाता है।
- PEP संपर्क में आने (exposure) के 2 घंटे के भीतर शुरू करने पर असरदार होता है, और संपर्क में आने के 72 घंटे के बाद असरदार नहीं रहता। Follow-up निर्णय और कार्यों (actions) को फुर्ती के साथ किया जाना चाहिए।

- PEP के लिए संपर्क में आने वाले (exposed) और स्रोत व्यक्ति, दोनों का baseline rapid HIV परीक्षण किया जाना चाहिए। स्रोत के HIV परीक्षण के नतीजे/परिणामों की प्रतीक्षा करते समय PEP की शुरुआत में देरी नहीं की जानी चाहिए। स्रोत के परीक्षण से पहले सूचित सहमति प्राप्त की जानी चाहिए।
- संपर्क (exposure) के आंकलन, आगे के परीक्षण और PEP की उपलब्धता के लिए निकटतम सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्र (CHC) में ICTC से संपर्क करें।
- निकटतम CHC में ICTC के incharge (प्रभारी) की संपर्क जानकारी अमृत क्लिनिक में उपलब्ध है।
- संपर्क में आने वाले व्यक्तियों (exposed persons) को PEP लेने से पूर्व सूचित सहमति देने के लिए, PEP के जोखिम और लाभों के बारे में उचित जानकारी मिलनी चाहिए। यह स्पष्ट होना चाहिए की PEP लेना अनिवार्य नहीं है।
- संपर्क में आने के बाद (exposure) बहुत से लोग चिंतित महसूस करते हैं। संपर्क में आने वाले (exposed) प्रत्येक व्यक्ति को इसके जोखिमों/खतरों और जो उपाय किए जा सकते हैं, उनके बारे में सूचित किया जाना चाहिए।

Follow up:

- दुर्घटना के बाद के हफ्तों में, संपर्क में आने वाले व्यक्ति (exposed) में HIV sero-conversion का संकेत देने वाले लक्षणों के लिए, उस व्यक्ति की निगरानी की जानी चाहिए: तीव्र बुखार (acute fever), generalised lymphadenopathy, cutaneous eruption, pharyngitis, गैर-विशिष्ट फ्लू (non-specific flu) के लक्षण और मुंह या जननांग क्षेत्र में अल्सर (ulcer) के लिए निगरानी रखें। जब प्राथमिक संक्रमण का संदेह होता है, तो तुरंत एक ART केंद्र के referral लिए व्यवस्था की जानी चाहिए।
- संपर्क में आने वाले (exposed) व्यक्ति को सावधानी बरतने की सलाह दी जानी चाहिए (जैसे निम्न से बचें - रक्त या ऊतक [tissue] का दान [donation] देने से, स्तनपान, असुरक्षित यौन संबंध या गर्भावस्था से) जिससे secondary transmission को रोका जा सके, विशेष रूप से संपर्क में आने के (exposure) बाद के, शुरुआती 6-12 सप्ताह के दौरान। कंडोम का उपयोग करना आवश्यक है। दवा नियमित लेना (Drug adherence) और उसके दुष्प्रभाव के बारे में परामर्श (counselling) प्रदान किया जाना चाहिए और प्रत्येक follow-up visit पर उसे फिर से बताया (reinforce) जाना चाहिए।
- संपर्क में आने वाले (exposed) व्यक्तियों का PEP के बाद 3 महीने में और फिर 6 महीने में, HIV परीक्षण किया जाना चाहिए। यदि 6 महीने में परीक्षण negative आता है, तो आगे किसी परीक्षण (test) को अनुशंसित (recommended) नहीं किया जाता है।

10.3.2. Hepatitis B:

सभी स्वास्थ्य कर्मचारियों को Hepatitis B से बचाव के लिए टीका लगाया जाता है। Hepatitis B के टीकाकरण में 3 खुराक शामिल हैं: प्रारंभिक, 1 महीना और 6 महीने पर। यदि संपर्क में आने वाले (exposed) व्यक्ति का टीकाकरण नहीं हुआ है या टीकाकरण की स्थिति अस्पष्ट है, तो उसे पूर्ण/पूरी hepatitis B टीके की श्रृंखला (hepatitis B vaccine series) दें।

सूचित/दर्ज की गई संपर्क (exposure) की घटना के लिए HBV Prophylaxis (A.4.)

जब संकेत दिखें तब immunoprophylaxis जितनी जल्दी हो सके शुरू किया जाना चाहिए, हो सके तो (preferably) 24 घंटे के भीतर।

10.3.3. Hepatitis C:

वर्तमान में Hepatitis C के लिये कोई बचाव (prophylaxis) नहीं है। HCV के संपर्क के बाद का प्रबंधन (post exposure management) लम्बे समय चलने वाले (chronic) HCV बीमारी की जल्द पहचान के आधार पर किया जाता है और प्रबंधन के लिए विशेषज्ञ (expert) को refer किया जाता है।

HBV और HCV Seroconversion के लिए BBF (Blood Body Fluid) या HCW का Sharps की चोट के बाद follow-up

- SGOT और SGPT परीक्षण - संपर्क (exposure) के छः सप्ताह बाद और संपर्क (exposure) के बारह सप्ताह बाद।
- यदि उपरोक्त मापदंड असामान्य पाए जाते हैं, तो HCW की seroconversion के लिए जाँच (screen) की जानी चाहिए। यदि positive पाया जाता है, तो Health Care Worker को Hepatologist को refer किया जाना चाहिए।

10.4. सूचना (Reporting):

- Needle stick चोट या Blood Body fluid से संपर्क (exposure) के बाद, इसके सही समय पर और उचित उपायों को लागू कर्म के लिए अमृत क्लिनिक में Nurse Co-ordinator जिम्मेदार होगी।
- मरीज़ या staff member को प्रभावित करने वाली कोई भी दुर्घटना या exposure (संपर्क) तुरंत Nurse Corordinator को सूचित किया जाना चाहिए। प्रभावित व्यक्ति Occupational Exposure to Blood/body fluids and sharp injury form. (A.5) में रिपोर्ट दर्ज करने के लिए जिम्मेदार होगा।
- Nurse co-ordinator यह सुनिश्चित करेगी कि संपर्क के बाद (post exposure) प्राथमिक चिकित्सा के उपाय किए गए हैं और डॉक्टर से फ़ोन पर परामर्श (consult) करें।

11. नियमित housekeeping की प्रणाली

11.1. फर्श और सतहों की धुलाई:

- a) क्लिनिक के फर्श की धुलाई: हर दिन सुबह और शाम फिनाइल से दो बार/ Doctor's day पर दिन में तीन बार सुबह, दोपहर और शाम को।
- b) लेबर रूम के फर्श और टाइल वाली दीवारों की धुलाई: केवल गीला पोछा (mopping), सूखा पोछा नहीं करना है। फिनाइल के साथ दिन में एक बार, और प्रत्येक प्रसव (delivery) के बाद।
- c) अन्य सतहों की सफाई:
 - Labour table और प्रयोगशाला (laboratory) की सतह: प्रत्येक दिन और दिन के अंत में bleaching powder solution से साफ़ करें और फिर पानी से साफ़ करें।
 - डॉक्टर और नर्स की मेज़ (desk): हर रोज़, Alcohol spray और पानी से साफ़ करें।

11.2. सतहों को किटाणुरहित (disinfect) करने के लिए चरण:

- a) अपने हाथों को धोएं
- b) Gloves पहनें, सतह पर कीटाणुनाशक घोल (disinfectant solution) का स्प्रे करें और इसे 10 मिनट के लिए भीगा रहने दें
- c) पानी से धोएं
- d) Gloves निकालें और हाथ धो लें

11.3. Linen की धुलाई (चादरें, कंबल कवर):

- a) हर इस्तेमाल के बाद चादर को डिटर्जेंट और पानी से धोएं।
- b) धोने के बाद हवा और धूप में सुखाएं।
- c) यदि चादर पर खून गिरता है, तो दाग की जगह पर ब्लीचिंग पाउडर के घोल का छिड़काव करें, और इसे 10-15 मिनट के लिए भिगों दें। बाद में डिटर्जेंट और पानी से धो लें।

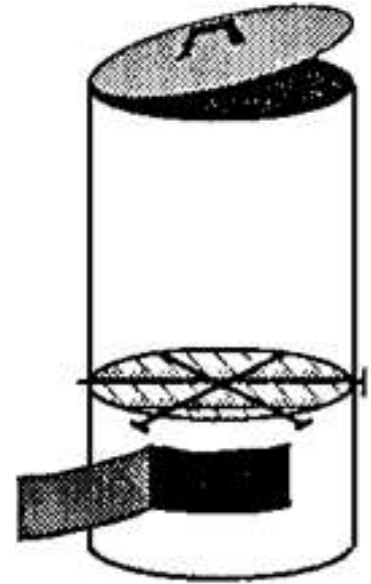
12. Incineration

Incinerator वो उपकरण है, जो पूरी तरह से जलने वाली सामग्री (combustible materials) को जलाकर उसे जीवाणुरहित (sterile) राख में बदलने के लिए बनाया गया है।

इस तरह के incinerator और incineration करने का तरीका चित्र 6.1 और 6.2 में दिखाया गया है। Incineration सप्ताह में कम से कम दो बार किया जाना चाहिए, या जितनी बार आवश्यक हो किया जाना चाहिए।

Incinerator बनाना

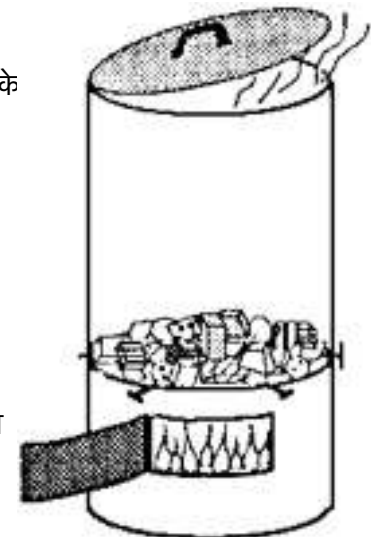
1. एक पुराने धातु के पेट्रोल ड्रम [(200 लीटर / 40 गैलन) का उपयोग करें।
2. ड्रम के लगभग 1/3 हिस्से पर सुदृढ़/मजबूत metal grating (g) (जाली) को मजबूती से लगाएं। स्टील की छड़ (Steel rods) इसे जगह पर रखेगी।
3. Grating के स्तर के नीचे एक चौड़ी खुली जगह (opening) या vent (v) काटें।
4. ड्रम के लिए एक हटाने योग्य (removable) ढक्कन (l) उपयोग करें।



चित्र 6.1 Incineration बनाना

Incineration

1. प्रत्येक सुबह और दोपहर के काम के अंत में, सभी इस्तेमाल किए गए कागज, कागज के कप, gauze और cotton balls incinerator की grating (जाली) पर रखें।
2. Incineration करने के वक़्त के अलावा, हमेशा धातु के ड्रम को कसकर बंद (ढक्कन और vent दोनों) रखें।
3. ड्रम के निचले भाग को कागज, लकड़ी की छीलन आदि से भरें।
4. ढक्कन हटा दें। आग जलाएं और इसे तब तक जलायें रखें, जब तक कि सभी संक्रमित सामग्री राख में ना बदल जाएँ।
5. उत्पादित राख खतरनाक नहीं होती है और इसे मलबे के ढेर पर फेंका जा सकता है।



चित्र 6.2 Incineration

Annexure

A.1. जैव-चिकित्सा अपशिष्ट रजिस्टर

जैव-चिकित्सा अपशिष्ट रजिस्टर (Bio-medical waste Register)

महीना: _____

Clinic Attendant: _____

Nurse Co-ordinator: _____

तारीख	बदला गया बैग (Bag changed)				सुई (Needle)	Incineration	परिवहन (Transport)
	लाल	पीला	नीला	काला			
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							

A.2. लेबर रूम की सफाई का रजिस्टर (Labour room cleaning register)

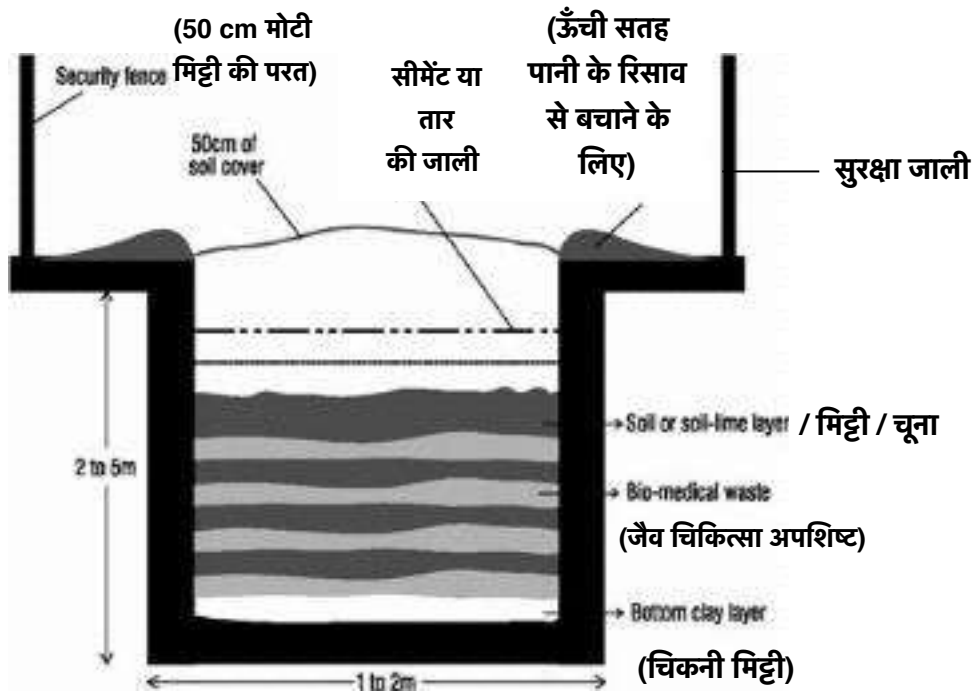
Labour Room Cleaning Register

महीना: _____

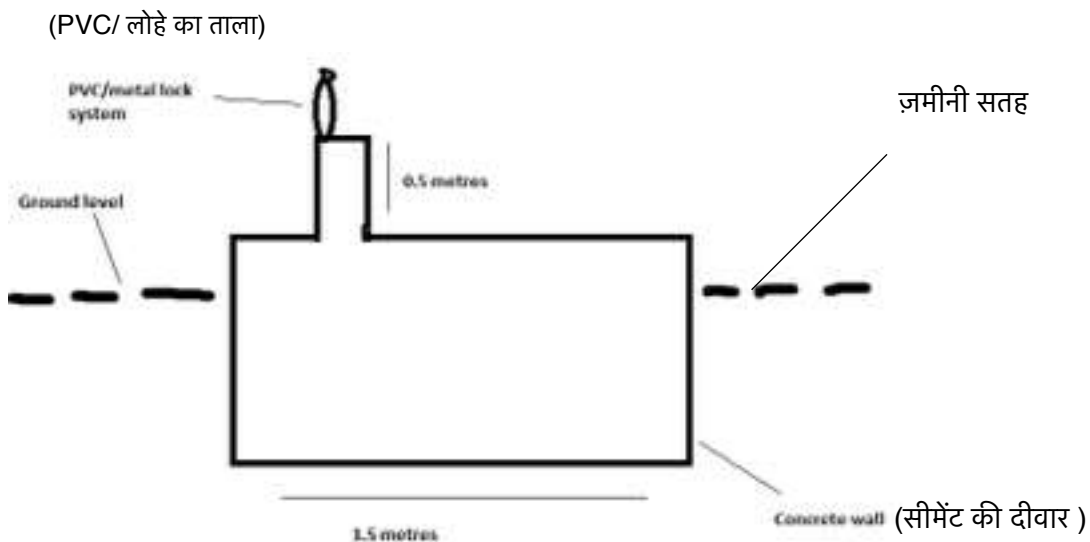
महीना: _____

तारीख	हस्ताक्षर (Signature)	तारीख	हस्ताक्षर (Signature)
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
10		10	
11		11	
12		12	
13		13	
14		14	
15		15	
16		16	
17		17	
18		18	
19		19	
20		20	
21		21	
22		22	
23		23	
24		24	
25		25	
26		26	
27		27	
28		28	
29		29	
30		30	
31		31	

A.3. Anatomical Pit Diagram



A.4. Sharps pit Diagram



A.5. HBV Prophylaxis for reported exposure incidents:

Vaccination and antibody response status of exposed workers*	Treatment		
	Source HBsAg [†] positive	Source HBsAg [†] negative	Source unknown or not available for testing
Unvaccinated	HBIG [‡] x 1 and initiate HB vaccine series [†]	Initiate HB vaccine series	Initiate HB vaccine series
Previously vaccinated			
Known responder**	No treatment	No treatment	No treatment
Known nonresponder ^{††}	HBIG x 1 and initiate revaccination or HBIG x 2 ^{‡‡}	No treatment	If known high risk source, treat as if source were HBsAg positive
Antibody response unknown	Test exposed person for anti-HBs ^{§§} 1. If adequate,** no treatment is necessary 2. If inadequate, ^{††} administer HBIG x 1 and vaccine booster	No treatment	Test exposed person for anti-HBs 1. If adequate, [†] no treatment is necessary 2. If inadequate, [†] administer vaccine booster and recheck titer in 1–2 months

* Persons who have previously been infected with HBV are immune to reinfection and do not require postexposure prophylaxis.

[†] Hepatitis B surface antigen.

[‡] Hepatitis B immune globulin; dose is 0.06 mL/kg intramuscularly.

[†] Hepatitis B vaccine.

** A responder is a person with adequate levels of serum antibody to HBsAg (i.e., anti-HBs ≥ 10 mIU/mL).

^{††} A nonresponder is a person with inadequate response to vaccination (i.e., serum anti-HBs < 10 mIU/mL).

^{‡‡} The option of giving one dose of HBIG and reinitiating the vaccine series is preferred for nonresponders who have not completed a second 3-dose vaccine series. For persons who

A.7. Proforma for Occupational Exposure to Blood

Proforma for Occupational Exposure to Blood, Body fluids and Sharp injuries

चोट की प्रकृति/प्रकार:

- ☐ Needle Stick की चोट (Needle Stick Injury)
- ☐ Sharp से चोट लगना (Sharp cut)
- ☐ चीरा (Laceration)
- ☐ रक्त या शरीर के तरल पदार्थ के छींटे (Splash of Blood or body fluids)

चोट लगने की तारीख: _____

समय (Time): _____

जगह: _____

सूचना की तारीख: _____

समय (Time): _____

स्वास्थ्य कार्यकर्ता (HealthCare worker)	स्रोत मरीज़ (Source Patient)
नाम:	नाम:
उम्र / लिंग:	उम्र / लिंग:
पद:	निदान (Diagnosis):
H/O Blood transfusion:	
HBV Immunization की स्थिति: a. पूर्ण (Complete) b. आंशिक (Partial) c. नहीं (No)	
अंतिम टीका प्राप्त करने की तारीख:	
संपर्क (Exposure) की श्रेणियाँ: Mild (हल्का): छोटे volumes के साथ mucous membrane/कटी हुई त्वचा (non-intact skin) जैसे: low caliber सुई से लगा एक सतही घाव (erosion of the epidermis), या आँखों की mucous membrane के साथ संपर्क, small-bore needle से subcutaneous injection Moderate (नियंत्रित): बड़े volumes के साथ mucous membrane/कटी हुई त्वचा (non-intact skin) या ठोस सुई (solid needle) के साथ percutaneous superficial exposure जैसे:	स्रोत की श्रेणियाँ: HIV Negative Low risk (कम खतरा) High risk (ज़्यादा खतरा) Unknown (अज्ञात)

gloves को भेदती हुई needle stick की चोट या कट गंभीर: बड़े volume के साथ percutaneous जैसे (a)- high caliber needle(>18 G) के साथ दुर्घटना जिसमें सुई पर खून (contaminated) साफ़ देखा जा सकता है (b) - एक गहरा घाव (c) काफ़ी मात्रा में रक्त का संचरण (transmission)	
मानक सावधानियों का अभ्यास: हाँ / नहीं	
प्राथमिक उपचार के उपाय: धोना / TT	
दुर्घटना में की गई कार्रवाई: HBV Immunization: हाँ / नहीं HBIG: हाँ / नहीं PEP advised: हाँ / नहीं PEP Taken: हाँ / नहीं	
सहमति / हस्ताक्षर:	सहमति / हस्ताक्षर:
संपर्क नंबर	संपर्क नंबर
पता:	पता: Nurse Co-ordinator के हस्ताक्षर

परीक्षण के परिणाम (Testing results)

स्वास्थ्य कार्यकर्ता (HealthCare worker)					स्रोत मरीज़ (Source)	
परीक्षण	दिन 0	6 सप्ताह	3 महीने	6 महीने	परीक्षण	दिन 0
HIV					HIV	
HBsAG						
HCV						

A.8. संक्रमण की रोकथाम और जैव-चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन आवश्यकताएँ

I. जैव-चिकित्सा अपशिष्ट (Bio medical waste) के प्रबंधन के लिए आवश्यकताएँ

1. Plastic bags के भंडारण (storage) एवं क्लिनिक से क्षेत्रीय कार्यालय तक स्थानांतरण (transport) के लिए बड़ा प्लास्टिक box
2. अपशिष्ट (waste) निपटाने वाले व्यक्ति के लिए: apron (प्लास्टिक से बना), रबर के जूते (घुटने तक), mask, utility gloves
3. रंगीन कचरा पात्र (dustbin) और बैग - काले, पीले, नीले और लाल
4. Sharps के लिए सफ़ेद पंचर प्रूफ़ कंटेनर
5. ब्लिचिंग पाउडर / chlorine solution
6. Chlorine solution बनाने के लिए tubs
7. Receiving instruments के लिए chlorine solution बनाने के लिए tubs
8. Outreach के लिए hub-cutter
9. एक Electric needle burner प्रयोगशाला क्षेत्र (lab area) के लिए और एक लेबर रूम के लिए

II. व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE) के लिए क्लिनिक में आवश्यकताएँ

1. जूते, cap, mask, goggles, apron की उपलब्धता
2. तीन प्रकार के gloves की उपलब्धता
3. HIV/Hepatitis B प्रसव कराने के लिए विशेष HIV PPE kit की उपलब्धता

III. तरल या छींटों के प्रबंधन के लिए क्लिनिक में आवश्यकताएँ

1. खाली डब्बों से गत्ते के तख्तों को बनाया जाता है
2. 10 cc syringes
3. लेबल वाली vials
4. पुराने कपड़ों के टुकड़े

IV. वस्तुओं और अन्य उपकरणों के रख रखाव के लिए AMRIT क्लिनिक में आवश्यकताएँ

1. Chlorine solution तैयार करने के लिए टब
2. ब्लिचिंग पाउडर
3. ब्लिचिंग पाउडर को नापने के लिए प्लास्टिक का चम्मच (5 gm)
4. डिटर्जेंट solution तैयार करने के लिए टब
5. डिटर्जेंट पाउडर
6. उपकरणों को जीवाणुनाशन के दौरान उठाने के लिए Cheate's forceps
7. साफ़ पानी के लिए टब

8. पुराना टूथब्रश
9. सही तरह से काम कर रहा बॉयलर
10. सही तरह से काम कर रही autoclave मशीन
11. उपकरण सेट तैयार करने के लिए हरे मोटे सूती तौलिये - उपयोगिता के अनुसार उपकरण सेट तैयार किये जाने चाहिए
12. Gluteraldehyde solution और उसका उत्प्रेरक (activator)
13. ठंडा जीवाणुनाशन (Cold sterilization) तैयार करने के लिए टब
14. ठंडे जीवाणुनाशन (Cold sterilization) के बाद उपकरणों को जीवाणुरहित पानी (sterile water) में रखने के लिए टब

COVID-19 रोगियों की देखभाल करते समय स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं (हेल्थ वर्कर्स), और मरीजों व स्वास्थ्य केंद्रों में आने वालों (विज़िटर्स) के लिए सुझाए गए उपाय

प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र (पीएचसी) में काम करने वाले हेल्थकेयर स्टाफ को COVID का संक्रमण होने का खतरा काफी ज़्यादा होता है।

SARS-CoV-2 संक्रमण से सुरक्षा के लिए निम्नलिखित सुझाव हैं:

मरीजों और आने वाले लोगों (विज़िटर्स) द्वारा रखने जाने वाली सावधानियाँ

- जरूरत पड़ने पर ही क्लीनिक और पीएचसी जाएँ (हाई BP और मधुमेह के मरीजों को 3 महीने में एक बार क्लीनिक में बुलाया जा सकता है, यदि संभव हो तो बाक़ी की दवाइयाँ रिश्तेदारों को दी जा सकती हैं)
- रोगी के साथ आने वाले रिश्तेदारों (अट्रेंडेंट) को जब तक आवश्यक न हो क्लिनिक / पीएचसी के पास नहीं आना चाहिए (उदाहरण के लिए, यदि कोई बुजुर्ग महिला आ रही है, तो उसके साथ उसका बेटा/बेटी आ सकते हैं)
- मरीज़ और किसी भी आने वाले व्यक्ति (विज़िटर) को हमेशा एक कपड़े का मास्क / सर्जिकल मास्क पहनना चाहिए जो उनकी नाक और मुँह को ढके।
- मरीजों को अपने हाथों को सैनिटाइज़र से या साबुन और पानी से बार-बार धोना है; जैसे क्लीनिक में प्रवेश करने से पहले, बाहर निकलने पर और आवश्यकतानुसार जब तक अस्पताल के अंदर हो तब।
- जब इलाज न चल रहा हो तब मरीजों को एक दूसरे से और स्वास्थ्य कर्मियों (अर्थात नर्स, डॉक्टर या अन्य) से कम से कम 1 मीटर की दूरी पर बैठना होगा।
- वाइटल साइंस (vital signs) लेने के लिए वे नर्स/डॉक्टर के पास बैठ सकते हैं, जिसके बाद वे कम से कम 1 मीटर दूर किसी स्थान पर जा कर बैठें।

स्टाफ़ द्वारा अभ्यास किए जाने वाले उपाय

- बार-बार हाथ धोना या सैनिटाइज़र का इस्तेमाल करना
- क्लीनिक / PHC के अंदर अपनी पूरी शिफ्ट के दौरान हमेशा मास्क (मल्टीलेयर कपड़े का मास्क / N95) पहनें। इस मास्क को रेस्पिरೇटर / N95 में बदलें यदि वह ऐसी जगह हो जहाँ एरोसोल बनने की प्रक्रियाएं हो रही हो (जैसे सक्शन, sputum generation, intubation, cardio-pulmonary resuscitation)
- जब मरीजों का इलाज नहीं कर रहे हो, तब क्लीनिक के अंदर, दूसरों से कम से कम 1 मीटर की दूरी बनाए रखने का प्रयास करें।
- अन्य स्टाफ़ के साथ निकट संपर्क से बचें (जैसे कि क्लिनिक के अंदर या दोपहर के भोजन के लिए व अन्य समय में एक साथ बैठना), अन्य विकल्प खोजने की कोशिश करें जैसे कि बाहर जाकर खाना, लेकिन बाहर भी दूसरों से कम से कम 1 मीटर की दूरी बनाए रखें।
- यदि किसी भी स्टाफ़ को COVID-19 संक्रमण के किसी भी लक्षण (बुखार/खांसी/जुकाम/गले में खराश) का अनुभव होता है - तो तुरंत खुद को दूसरों से दूर कर लें और तुरंत डॉक्टर से सलाह लें।

अमृत और पीएचसी के स्टाफ़ द्वारा PPE का उपयोग करने के निर्देश

1. ऐसे मरीज़ की जांच के दौरान जिनमें मॉडरेट या गंभीर COVID होने की संभावना नहीं है

स्वास्थ्य कर्मियों को इन सावधानियों का पालन करना चाहिए:

- a. हाथ की स्वच्छता का ध्यान रखें। बार-बार हाथ धोएं / सैनिटाइज़ करें
- b. अच्छी तरह से फिट होने वाला मल्टीलेयर मास्क पहनें जिसमें नोज़ वायर हो, बेहतर होगा यदि वह बाँधने वाला हो (यदि लूप वाला मास्क पहन रहे हैं, तो सुनिश्चित करें कि लूप ढीले नहीं हो और मास्क अच्छी तरह फिट हो); या फिर N95 मास्क। शिफ्ट के दौरान लगातार मास्क पहनें। दिन में 2-3 बार मास्क बदलें।

- c. इस मास्क को रेस्पिरैटर / N95 में बदलें यदि वह ऐसी जगह हो जहाँ एरोसोल बनने की प्रक्रियाएं हो रही हो।
- d. यदि स्टाफ़ ऐसी प्रक्रिया (प्रॉसीजर) कर रहा है जहां उन्हें body fluid के छींटे उड़ने का खतरा है; तो अपनी आंखों को respiratory secretions से बचाने के लिए आई प्रॉटेक्शन (goggles या फ़ेस शील्ड) पहननी चाहिए। इन प्रक्रियाओं में ब्लड टेस्ट, इंजेक्शन देना / ड्रेसिंग करना शामिल हो सकता है।

2. मॉडरेट से गंभीर COVID-19 मरीज़ की जांच के दौरान (संभावित या confirmed)

- a. मरीज़ की जांच करने से पहले और बाद में हाथ की स्वच्छता का ध्यान रखें। धोए / सैनिटाइज करें
- b. N95 मास्क पहनें, या फिर अच्छी तरह से फिट होने वाला मल्टीलेयर मास्क पहनें जिसमें नोज़ वायर हो, बेहतर होगा यदि वह बाँधने वाला हो (यदि लूप वाला मास्क पहन रहे हैं, तो सुनिश्चित करें कि लूप ढीले नहीं हो और मास्क अच्छी तरह फिट बैठता हो)
- c. आई प्रॉटेक्शन (goggles या फ़ेस शील्ड)
- d. लंबी आस्तीन का गाउन और हेड कवर
- e. Non-sterile ग्लव्स (कोई भी ब्लड टेस्ट करते समय, या इंजेक्शन देते समय)
- f. उपकरणों का एक सेट और क्लीनिक का एक कोना मॉडरेट से गंभीर श्रेणी के COVID मरीज़ के इलाज के लिए समर्पित होना चाहिए। इसमें शामिल होंगे- अलग टेबल और कुर्सी, बीपी उपकरण, पल्स ऑक्सीमीटर, केस शीट। हर बार उपयोग के बाद उपकरण को साफ करना आवश्यक है

मॉडरेट से गंभीर COVID के संपर्क में आने वाले सभी स्टाफ़ व्यक्तिगत सुरक्षा के लिए उसी प्रोटोकॉल का पालन करेंगे जैसा कि ऊपर बताया गया है। इसमें स्वास्थ्य सेवा देने वाले हेल्थ वर्कर्स, मरीजों को कोविड केयर सेंटर ले जाने वाले एम्बुलेंस चालक (ड्राइवर), और कोविड क्षेत्र व वार्ड में काम करने वाले सफाई कर्मचारी शामिल होंगे।

कौन सा मास्क इस्तेमाल करें?

1. फ़िल्ड में, स्टाफ़ अच्छी तरह से फिट होने वाले कपड़े के मल्टीलेयर मास्क का इस्तेमाल कर सकते हैं, जिसमें नोज़ वायर व cords (बाँधने की डोरी) हो। पसीना और नमी मास्क की फ़ंक्शनिंग को खराब कर सकती है, इसलिए वे दिन में 2-3 बार मास्क को बदल सकते हैं
2. क्लीनिक में, स्टाफ़ (a) कपड़े का मल्टीलेयर मास्क जिसमें नोज़ वायर व cords (बाँधने की डोरी) हो या (b) N95 का इस्तेमाल कर सकते हैं
3. जब संदिग्ध या पुष्टि किए हुए COVID मरीज़ की जाँच करते हैं, तो नर्सों और प्रबंधन करने वाले स्वास्थ्य कर्मियों को COVID के लिए पूर्ण सुरक्षा कवच पहनना चाहिए जिसमें ऊपर बताये अनुसार N95 / मल्टीलेयर मास्क पहनना चाहिए

N95 मास्क का पुनः इस्तेमाल करने के निर्देश

- क्लीनिक के सभी स्टाफ़ को 6 कपड़े के मल्टीलेयर मास्क जिसमें नोज़ वायर है, वैसा एक सेट दिया जाएगा। उन्हें एक महीने के लिए 5 N95 मास्क का एक सेट भी प्रदान किया जाएगा। प्रत्येक मास्क का अधिकतम 5 बार उपयोग किया जा सकता है।
- उन्हें (N95 मास्क को) 1-5 नंबर दें। पहले दिन नंबर 1 मास्क का प्रयोग किया जाएगा। दिन के अंत में, इस मास्क को एक पेपर बैग में पैक किया जाएगा
- फिर नंबर 2 मास्क का इस्तेमाल किया जाएगा, और इसे एक अलग पेपर बैग में पैक किया जाएगा
- इस्तेमाल किए गए मास्क को, पिछले इस्तेमाल के कम से कम 72 घंटे बाद दोबारा इस्तेमाल के लिए निकाल लिया जाएगा
- नंबर 1-5 मास्क का इस्तेमाल करने के बाद नंबर 1 से दोबारा शुरुआत करें

2

मास्क का इस्तेमाल करते समय निम्न सावधानियाँ रखें

- मास्क लगाने से पहले हाथों को साबुन और पानी या हैंड सैनिटाइजर से साफ करें।

- N95 या अन्य मास्क को चेहरे पर लगाते समय सिर्फ loops और मास्क की बाहरी रिम / किनारों को ही छूए।
- रेस्पिरैटर के फिट होने की पुष्टि करने के लिए सील टेस्ट करें व जाँचे की वह सही है और हवा को न अंदर आने दे रहा है और ना ही रेस्पिरैटर के किनारों से बाहर जाने दे रहा है।
- एक बार मास्क पहनने के बाद उसे छूने या हिलाने से बचें। यदि आपको मास्क को छूने या सही (अजस्ट) करने की आवश्यकता है (यदि आराम के लिए या फिट बनाए रखने के लिए आवश्यक हो), तो इसे छूने या सही (अजस्ट) करने से पहले और बाद में हाथ साफ करें।
- इस्तेमाल किए गए N95 मास्क को लगाते समय: हाथों को साबुन और पानी या सैनिटाइज़र से साफ करें। अपने लेबल वाले पेपर बैग से पहले इस्तेमाल किए गए N95 मास्क को केवल loops या मास्क के सबसे बाहरी रिम / किनारों को छूकर ही निकालें। अच्छी तरह से फिट होने की पुष्टि करने के लिए सील टेस्ट करें। फिर से हाथ साफ करें।
- N95 मास्क उतारते समय: वाई से मास्क पहनकर बाहर आएँ। हाथों को साफ़ करें। केवल loops को छूकर और चेहरे से दूर खींचकर N95 मास्क को हटा दें। N95 मास्क को लेबल वाले पेपर बैग में रखें, रखते समय केवल पट्टियों या मास्क के सबसे बाहरी रिम / किनारों को ही छूए। हाथों को फिर से साफ़ करें। बैग को अच्छे से मोड़ कर बंद कर दें। ध्यान रखें कि N95 मास्क को बैग के अंदर मोड़ें या कुचलें नहीं। हाथों को साफ़ करें।
- परिस्थितियाँ जब मास्क को फेंक (डिस्कॉर्ड) कर देना चाहिए:
 - एरोसोल-जनरेटिंग प्रक्रियाओं के दौरान इस्तेमाल के बाद
 - खून, respiratory या नाक के secretion, या मरीजों के अन्य शारीरिक fluids से दूषित होने पर
- जब संभव हो तब रेस्पिरैटर की सतह के कंटैमिनेशन को कम करने के लिए N95 के ऊपर फ़ेस शील्ड या सिंगल लेयर क्लॉथ मास्क के इस्तेमाल करें।

मास्क और गाउन की सफाई और रख रखाव

- कपड़े के मास्क, गाउन, हेड कवर: डिटर्जेंट से धोए और धूप में सुखाएं
- सर्जिकल मास्क: मास्क को उतारने के बाद, कृपया इसे आधा अंदर की ओर मोड़ें, ताकि मुंह और नाक से निकलने वाली बूंदें बाहर न आएँ। फिर, मास्क को एक और आधे हिस्से में तब तक मोड़ें जब तक कि यह एक रोल जैसा न हो जाए। मास्क को इसके इयर लूप्स से भी लपेटा जा सकता है ताकि यह खुले नहीं। फिर मास्क को कागज या पॉलिथीन बैग में लपेट कर तुरंत पीले कचरे के थैले में फेंक दें
- N95 मास्क: मास्क को प्लास्टिक बैग या पेपर बैग में रखें या पेपर में लपेटें। इसे पीले डिब्बे (बिन) में रखें।

Master List of Diagnosis

Adult Diagnosis			
S No	Diagnosis	Description	
1	Confirmation of pregnancy	When the woman has come to the clinic or in an outreach session primarily for confirming whether she is pregnant or not	
2	Wants termination of pregnancy	Woman who comes for termination but was not given: asked to follow up on the doctors day, or pregnancy >7 weeks, or another contra indication.	
3	Medical Method of Abortion	When a woman is provided medical abortion, first visit	
4	Medical Method of Abortion Follow up	When a woman comes for the follow-up visit of medical abortion (day-3 or any other subsequent visit)	
5	Medical Abortion Incomplete	When a woman has been provided medical abortion in AMRIT Clinic or elsewhere, and presents with signs of incomplete abortion	
6	Medical Abortion with complication	Those who received medical abortion and present with a complication	
7	Wants Contraception	Woman wants contraception but not provided because pregnancy not ruled out, or any other contraindication	
8	DMPA First	women who were given DMPA for the first time	
9	DMPA subsequent	Women given repeat doses of DMPA (two or more)	
10	DMPA complications	Woman who present with a complication (excessive bleeding) after a DMPA injection	
11	Oral contraceptives	Woman provided oral contraceptives (at Clinic or in outreach by health worker or Swasthya Kirans)	
12	Infertility	Inability to conceive after one year of regular, unprotected intercourse. Can be primary (when the woman has never conceived a child), or secondary (when the couple has had a child earlier)	
13	Menstrual Disorders	Heavy menstrual bleeding, inter menstrual bleeding, significant pain during menstruation.	
14	Menstrual Disorder (Menorrhagia, Irregular, Intermenstrual Bleeding)	Same as menstrual disorders	

15	Reproductive Tract Infection	Woman: history of vaginal discharge or sore, and on examination, excessive vaginal discharge with or without inflammation of the vaginal walls, but no signs of PID.	
16	Pelvic Inflammatory Disease	Woman with history of vaginal discharge, menstrual disorder, burning micturition, lower pain abdomen, or pain in lower back, dyspareunia; and on examination; cervicitis, fullness of fornices and cervix is tender	
17	Severe Anemia	Pregnancy < 7 gram %, others < 8 gram%	
18	Anemia	Pregnant woman: Hb <11 gram %, others <12 gram %	
19	Hypertension	Systolic BP ≥140, or diastolic BP more than 90 mm Hg on atleast two occasions	
20	Suspected TB	A patient who is suspected to have TB based on clinical signs and symptoms, pending investigations	
21	TB Prophylaxis	Children of parents suffering from Tuberculosis	
22	Leprosy	Clinically diagnosed, with or without a biopsy	
23	Confirmed Malaria Falciparum	RDK positive for falciparum alone	
24	Confirmed Malaria Vivax	RDK positive for Vivax alone	
25	Confirmed Malaria Mixed	RDK positive for Falciparum and Vivax	
26	Clinical Malaria	Patient has symptoms and signs suggestive of malaria but RDK is negative	
27	Enteric Fever	Patient presents with fever, no other apparent cause, RDK negative, and Test for Typhoid is positive	
28	Diarrhea with severe dehydration	Diarrhea with patient coming in shock (feeble pulses, eyes sunken in, decreased urine output)	
29	Diarrhea with some dehydration	Diarrhea with some signs of dehydration such as dryness of mucous membranes	
30	Diarrhea with no dehydration	Diarrhea but no signs of dehydration	
31	Dysentery	Diarrhea with blood or mucus	
32	Acute Otitis Media	Ear discharge or pain and fever in the ear with middle ear inflammation on otoscopy	
33	Chronic ear infection	History of prolonged and or recurrent ear discharge, with or without deafness.	
34	LRI	Patient has an acute history of productive cough and breathlessness, often with fever, and on auscultation, chest has diffuse crepitations and/ or bronchial breathing.	

35	URI	History of cough and fever, pharynx and or tonsils congested, often with running nose	
36	Asthma	Recurrent history of episodes of cough and breathlessness, and on examination bilateral wheeze and or reduced PEF. COPD excluded	
37	Chronic Bronchitis	Patient with long history of cough and breathlessness, often pt has long history of smoking, and on examination, pt has wheeze, and PEF is less than 400. CXR shows hyperinflation	
38	Chronic Lung disease	Patient who present with long standing history of cough with breathlessness, recurrent episodes of chest infection, in whom active TB has been ruled out, and CXR shows collapse or fibrosis or bronchiectatic changes	
39	Skin Disease - Impetigo	Boils, pustules and abscesses	
40	Skin Disease - Scabies	Itchy, multiple papules over hands, finger webs, genitals, abdomen	
41	Skin Disease - Tinea	Skin lesion on body folds (tinea cruris), or scalp (tinea capitis) or nails (tinea unguis); well circumscribed maculopapular lesions	
42	Skin disease-dermatitis	includes eczematous dermatitis	
43	Skin Disease - Others	Skin condition other than impetigo, fungal infection, scabies, dermatitis.	
44	Skin diseases-Fungal		
45	Injury with stitches	Cut lacerated wound that required stitching	
46	Injury without stiches	An injury in which stitches were not required/given	
47	Myalgia/ non specific bodyache	Complaints of non specific body aches but no apparent cause	
48	Gastritis	Patient presents with pain abdomen in the epigastric region, improves on eating food, and sometimes belching and acid brash in mouth	
49	Osteoarthritis	patient with complaints of pain in the large joints (most commonly knee joints), and on examination have swelling of joints, restricted movement, and crepitus on movement. Most commonly in elderly patients	
50	Cataract	Patient with diminution of vision and opacity in lenses. Often older than 45 years	
51	Cataract Surgery	Patients of cataract who are referred by AMRIT Clinics and operated for cataract	
52	Rheumatic Heart Disease (RHD)	Patient with a valvular involvement presumably following acute rheumatic fever (and no congenital), with or without congestive heart failure	

53	UTI	History of burning micturition, and urrine examination shows LCE and / or nitrites positive	
54	Malnutrition	BMI less than 18.5	
55	Pelvic Inflammatory disease		
56	Other_Diagnosis		
57	IUD -Insertion	When a copper-T has been inserted in uterus of a woman for contraception	
58	IUD -Removal	When a copper-T has been removed from uterus of a woman	
59	Silicosis/Pneumoconioses	When a person has longstanding respiratory symptoms (cough, breathlessness), who has history of working in an occupation such as in mines, and stone and X-Ray is suggestive of sillicosis	
60	Silicotuberculosis	When in addition to above, patient is detected to have tuberculosis	
61	PNC 1	When first postnatal visit is made at home of a woman who has recently delivered	
62	PNC 2	When second postnatal visit is made at home of a woman who has recently delivered	
63	PNC 3	When third postnatal visit is made at home of a woman who has recently delivered	
64	PNC-1 Complications	In the first postnatal visit, mother or baby is found to have complications: (Mother) PPH, sepsis, breast abscess or engorgement; Baby: inability to feed, low birth weight, hypothermia, septicaemia	
65	PNC 2, complications	In the second postnatal visit, mother or baby is found to have complications: (Mother) PPH, sepsis, breast abscess or engorgement; Baby: inability to feed, low birth weight, hypothermia, septicaemia	
66	PNC 3, complications	In the third postnatal visit, mother or baby is found to have complications: (Mother) PPH, sepsis, breast abscess or engorgement; Baby: inability to feed, low birth weight, hypothermia, septicaemia	
67	Hepatitis	When a patient prsents with signs of hepatitis (with or without jaundice), and his SGPT is detected to be atleast 2.5 times upper limit of normal	
68	Diabetes Type 1	Patient is a known diabetic, or has fasting blood sugar of more than 126 mg/dl or post prandial blood sugar >200 mg/dl; often detected at young age (children or adoelscents)	

69	Diabetes Type 2	Patient is a known diabetic, or has fasting blood sugar of more than 126 mg/dl or post prandial blood sugar >200 mg/dl, often older than 40 years, and often managed without insulin	
70	Septicaemia	infant with signs suggestive of septicaemia (severe infection)-or fever with neck stiffness	
71	Severe pneumonia	History of cough or difficult breathing, with lower chest indrawing or with a danger sign or SpO2<95%	
72	Pneumonia	history of cough or difficulty in breathing, RR 50 or more (2-12 months), or 40 or more (1-5 years) or crepitations; no signs suggestive of severe pneumonia (chest indrawing, danger sign, SpO2<95)	
73	No pneumonia, cough and cold	History of cough or difficulty in breathing, RR<50/minute for a child less than 12 months; RR <40/min for a child 12-59 months; and chest clear on auscultation	
74	Persistent diarrhea	Diarrhea more than or equal to 14 days duration, with or without blood	
75	Severe undernutrition	A child whose weight for age is less than -3 Z (red colour in growth chart)	
76	Undernutrition	A child with Weight for Age <-2 (yellow colour in growth chart)	
77	Suspected TB	Clinically Suspected, pending investigation	
78	Severe Measles	Measles with pneumonia, diarrhea or a danger sign	
79	Measles	Child with signs and symptoms suggestive of measles (fever, maculopapular red colored rash, starts from face, conjunctivitis)	
80	Malaria falciparum	Fever with RDK positive for Falciparum	
81	Malaria Vivax	History of fever and RDK positive for P. Vivax	
82	Malaria (mixed)	History of fever with RDK positive for falciparum and vivax	
83	Acute ear infection	Child with ear discharge or acute ear pain + signs of middle ear infection on otoscopy, less than 2 weeks duration	
84	TB treatment completed	A TB patient who has completed his treatment of 6, or 8 months or more- as planned by the physician. This also includes those patients who are transferred in from outside, and complete the remaining treatment.	
85	Micro Confirmed TB Newly detected	A TB patient who has not taken ATT anytime in the past for more than a month, and whose sputum or another body fluid is positive for TB- in slide examination, OR CBNAAT, OR LPA, OR culture	
86	Confirmed TB	A TB patient whose sputum or another body fluid is positive for TB- in slide examination, OR CBNAAT, OR LPA, OR culture	

87	Micro Confirmed TB Previously Treated	A TB patient who has taken ATT anytime in the past for atleast more than a month, and whose sputum or another body fluid is positive for TB- in slide examination, OR CBNAAT, OR LPA, OR culture	
88	Confirmed TB Micro Negative Newly detected	A TB patient who has not taken ATT anytime in the past for more than a month, and whose sputum or another body fluid is negative for TB- in slide examination, OR CBNAAT, OR LPA, OR culture	
89	Confirmed TB Micro Negative Previously Treated	A TB patient who has taken ATT anytime in the past for atleast more than a month, and whose sputum or another body fluid is negative for TB- in slide examination, OR CBNAAT, OR LPA, OR culture	
90	Extra-pulmonary TB Newly Treated	TB of any organ other than lungs (such as pleural effusion, skeletal TB, genital TB, TB meningitis), and where the patient has not taken ATT for longer than 1 month in the past	
91	Extra-pulmonary TB Previously Treated	TB of any organ other than lungs (such as pleural effusion, skeletal TB, genital TB, TB meningitis), and where the patient has taken ATT for longer than 1 month in the past	
92	Anemia	Person with Hb less than 11, or who looks pale (on examining the sclera, or palm of the hands, or skin)	
93	Hepatitis	Person with poor appetite, pain abdomen, enlarged liver, with or without Jaundice. SGOT and SGPT are raised above the normal levels.	
94	Multi Drug Resistance TB	TB patient with resistance to both INH and RIF with or without resistance to other first line drugs	
95	Mono Drug Resistance TB	TB patient whose microbiological specimen is resistant to one first-line anti-TB drug only. The most common mono resistance is for INH alone.	
96	Diabetes and Hypertension	patient has both diabetes and hypertension	
97	False Labor	A pregnant woman who comes with complaints of labour pains, but on who on observation is found not to have uterine contractions. Sometimes, due to associated UTI or full bladder	

List of severe illnesses

SEVERE ILLNESS:

Adults- patients with the following findings will be categorized as severe illness/ condition:

1. Seizures
2. Severe dehydration or shock (extremities cold, peripheral pulse feeble/ not palpable, capillary filling time >2 seconds)
3. spO2 is <90%
4. BP equal to or greater than 160 (systolic) or 100 (diastolic)
5. Temperature >105 degree F
6. Severe anaemia- Adult men, non pregnant women, child >5 years- Hb <8
7. Patient is lethargic/ unconscious/ not able to get up from bed/ not accepting orally at all
8. Severe vomiting, not retaining anything orally including water
9. Breathlessness at rest
10. Chest pain not improving with treatment/ suspected Myocardial Infarction
11. Severe injury- such as head injury/ blast injury/ burst abdomen/ injury of the eye or ear/ severing of fingers or toes
12. Multidrug resistant Tuberculosis
13. HIV
14. Malaria- P. Falciparum and mixed
15. Others: Any other serious illness/ condition as decided by the examining doctor/ nurse. To mention the detail

Pregnancy, Delivery and Puerperium

1. ANC High risk: One or more of the following present- mother's age <18, Hb <7, wt<35 kg, no weight gain over 2 months, uterine height > 4 weeks below

gestational age, previous SBs or NNDs, no fetal movements after 24 weeks, fever, bleeding PV, diastolic BP >90, Eclampsia, HIV+, Rh Negative, VDRL+

2. During delivery: Malpresentation, Obstructed labour, Cord prolapse, retained placenta, eclampsia
3. Puerperal sepsis including Breast abscess
4. PPH

Children under 5

From birth- less than 2 months

1. Possible serious bacterial infection
2. Diarrhoea with some or severe dehydration
3. Severe dysentery

Children 2 months- 5 years

1. Very severe illness
2. Severe pneumonia or very severe disease
3. Diarrhoea with severe dehydration
4. Persistent Diarrhoea
5. Severe Acute Malnutrition
 - a. Visible severe wasting
 - b. Oedema of both feet
 - c. Severe Acute Malnutrition
6. Severe anaemia (Hb <7)

ADMISSION

A patient is regarded as an admission when admitted at the clinic. Common indications of admission are:

- a. Labor pains
- b. Administration of IV fluids (Diarrhoea with dehydration/ hypotension or shock)
- c. Oxygen administration for hypoxia as in severe Pneumonia
- d. ORS administration (for diarrhea and some dehydration)
- e. Nebulization for severe bronchospasm
- f. Treatment of very high BP
- g. Severe chest pain or abdominal pain
- h. Any other condition for which the patient requires observation for 4 hours or more- such as Threatened Abortion

Annexure 10: Drugs & Dosages

प्राथमिक देखभाल के लिए दवाएँ

प्राथमिक देखभाल के लिए दवाएं (ड्रग्स)

दवाएं/ड्रग्स रासायनिक मिश्रण होते हैं जो हमारे शरीर की प्रक्रियाओं को बदल देते हैं। अगर उनका सही इस्तेमाल किया जाए तो वे इन्सानों के लिए आशीर्वाद हैं। पर जब उनका अन्धाधुन्ध या गलत इस्तेमाल किया जाए तो नतीजा कुछ भी हो सकता है : तंग करने वाली समस्याओं से लेकर मौत तक।

दवाओं के समूह/श्रेणियाँ :

उनका उपयोग जिस उद्देश्य (मुख्य लक्षण) के लिए किया जाता है उसके आधार पर उनको, नीचे दी जा रही श्रेणियों में बाँटा जा सकता है :

1. एनालजैसिक, एन्टीपायरेटिक और एन्टी-इन्फ्लेमेटरी एजेंट
2. एन्थेलमिन्थिक
3. एन्टीबायोटिक
4. एन्टीकन्वुलसेंट
5. एन्टी-एमेटिक्स
6. एन्टीफंगल एजेंट
7. एन्टी-हिस्टेमिनिक
8. एन्टी-हाइपरटेन्सिव
9. एन्टी-लेपरसी दवाएं
10. एन्टी-मलेरियल दवाएं
11. एन्टीप्रोटोज़ोअल एजेंट
12. एन्टीस्पैस्मोडिक
13. एन्टी-ट्यूबरक्युलर दवाएं
14. एन्टीवायरल एजेंट
15. ब्रॉकोडायलेटर
16. डाइयुरेटिक
17. हार्मोन व एन्डोक्राइनल गड़बड़ियों की दवाएं
18. वैक्सीन
19. विटामिन, मिनरल और हीमैटिनिक्स

दवाएं जिस ज़रिए दी जाएं

दवाएं जिस रास्ते से दी जाएं, उसके आधार पर भी उन्हें अलग-अलग श्रेणियों में बाँटा जा सकता है :

1. मुँह से दी जाने वाली/पिलाई जाने वाली दवाएं। ये दवाएं सबसे सुरक्षित, सबसे सस्ती और आसानी से दी जा सकने वाली दवाएं होती हैं। वे गोलियों, कैप्सूल, तरल रूप में मिलती हैं।

2. पेरेन्टरल दवाएं सूई व सिरिन्ज से इन्जेक्ट की जाती हैं। इन्द्रावीनस (शिरा या रग के अंदर) दवाओं का असर शरीर पर सबसे तेजी से होता है। सो रगों के ज़रिए दवा देने का तरीका तब काम में लिया जाता है जब यह ज़रूरी हो कि दवा तेजी से असर करे और जब पाचन के रसायन दवा को नष्ट कर देते हों।

3. स्थानीय असर करने वाली (लोकली एक्टिंग) दवाएं :

- टॉपिकल दवाएं केवल बाहरी इस्तेमाल के लिए होती हैं। ये लोशन, लेप (ऑइन्टमेंट), और स्प्रे या एयरोसॉल के रूप में हो सकते हैं।
- वैजाइनल दवाएं; जो योनि (वैजाइना) में घुसेड़ी जाती हैं — उदाहरण के लिए क्लॉट्रिमाज़ोल पैस्सरी
- रैक्टल दवाएं; गुदा के रास्ते मलाशय में घुसेड़ी जाती हैं। इनका इस्तेमाल तब किया जाता है जब पाचन एन्जाइम दवा को बेअसर कर देते हों और/या जब व्यक्ति मुँह से दवा नहीं ले सकता हो। उदाहरण के लिए सपोज़िटरी, रैक्टल डाइज़िपाम/पैरासिटैमॉल
- सबलिंगुअल दवाएं; वे गोलियाँ या स्प्रे जो जीभ के नीचे रखी जाएं और जो म्युकस मेम्ब्रेन (श्लेष्मा भिल्ली) द्वारा सोखी जाएं। उदाहरण निफेडिपाइन
- इन्हेल्ड दवाएं; व्यक्ति को पाउडर या स्प्रे के रूप में फेंफड़ों तक पहुँचाई जाती हैं। वे श्वसन तंत्र के म्युकस मेम्ब्रेन के रास्ते सोख ली जाती हैं। उदाहरण एयरोसोल्स

दवाएं चाहे लोकल हों या सिस्टेमिक, खून की धारा में सोखे जाने और शरीर के सभी ऊतकों (टिशू) तक पहुँचने पर उसका **प्रभाव सिस्टेमिक** ही होता है, यानी शरीर के सभी अंगों पर पड़ता है।

दवाओं के प्रकार

आम तौर पर दवाएं इन रूपों में मिलती हैं :

1. **टैबलेट** : दवाओं के पाउडर को गोलियों/टैबलेट का आकार दे दिया जाता है।

- **स्कोर्ड** : इन गोलियों पर रेखाएं बनी होती हैं जो उन्हें आधे या चौथाई हिस्से में बाँटती हैं। इससे उन्हें आसानी से तोड़ा जा सकता है, और दवा की सही खुराक दी जा सकती है।
 - **डिस्पर्सिबल टैबलेट** : वह गोली जो जल्दी से पानी में घुल जाती हो।
 - **एन्टेरिक कोटेड** : पूरी गोली पर मोटी परत चढ़ी होती है। इसे पूरा ही निगलना पड़ता है।

2. **कैप्सूल** : जिलेटिन के खोल में बंद दवा। कैप्सूल को तोड़ा या चबाया नहीं जाना चाहिए।

3. **लॉसेन्ज** : इन्हें तब तक मुँह में रखा जाना चाहिए जब तक वे घुल न जाएं। ये अलग-अलग आकारों और साइज़ में मिलती हैं।

4. सस्पेंशन : जब दवा किसी तरल में पूरी तरह घुली हुई न हो। दवा के छोटे-छोटे कण तरल में तैरते हैं। दवा लेने/देने के पहले उसे अच्छी तरह हिलाया जाना चाहिए।
5. सिरप : तरल रूप में दवा जो मीठे, जलीय आधार में मिली हो।
6. लोशन: दवा सस्पेंडेड रूप में तरल घोल में होती है जिसका बाहरी उपयोग चमड़े के रोगों, जैसे स्केबीज़, सूखापन आदि, के लिए किया जाता है।
7. ऑइन्टमेन्ट : वसा युक्त आधार में दवाओं का मिश्रण। जैसे क्लोट्रिमाज़ोल।
8. एयरोसॉल : गैस में सस्पेंडेड ठोस या तरल कण। गीले या सतही एयरोसॉल चमड़ी को छुए बिना उस पर स्प्रे किए जाते हैं। झाग वाले एयरोसॉल को लगाने के पहले उन्हें अच्छे से हिलाना पड़ता है ताकि वे घुल (इमलिसफाय) हो जाएं।
9. स्प्रे : इसलिए मैयार किए जाते हैं ताकि उन्हें एटमाइज़र द्वारा लगाया जा सके। इनका उपयोग मुख्यतः गले और नाक की तकलीफों में किया जाता है।
10. सपोज़िटरी : वे मिश्रण जिनका आधार शरीर के तापमान पर पिघल जाए। यह आधार साबुन, ग्लिसरीन, या कोको बटर हो सकता है। इन्हें ऐसा आकार दिया जाता है जिससे उन्हें आसानी से योनि या गुदा में घुसेड़ा जा सके।

नुसखा (प्रिस्क्रिप्शन) लिखना

- नुसखे पर नीचे दी जा रही जानकारियाँ होनी चाहिए :
 - ओपीडी संख्या
 - मरीज़ का नाम
 - उम्र
 - लिंग
 - तारीख
 - निदान
- जो-जो दवा आप लिख रहे हैं उन सभी के बारे में नीचे दी जा रही सूचनाएं इसी क्रम में लिखें :
 - दवा का फॉर्म्यूलेशन : उदाहरण के लिए : इन्जेक्शन/टैबलेट/कैप्सूल/सिरप
 - दवा का जेनरिक नाम : उदाहरण के लिए : एमॉक्सीसिलिन/सैफिक्साइम
 - उसकी स्ट्रेंथ : उदाहरण के लिए : 500 एमजी/125 एमजी/5 एमएल
 - दिन में कितनी बार लेनी है : उदाहरण के लिए, दिन में एक बार (ओडी), दिन में दो बार (टीआईडी)
 - और अंत में : इलाज की मियाद : 7 दिन के लिए, 3 दिन तक, एक दिन आदि।

साइड इफैक्ट और दुष्प्रभाव

सभी दवाओं के कुछ न कुछ साइड इफैक्ट या असर होते हैं। इलाज का लक्ष्य यह होता है कि कम से कम साइड इफैक्ट या दुष्प्रभाव के साथ मरीज़ की समस्या का सबसे अधिक समाधान या राहत किस तरह पहुँचाया जा सके।

साइड इफैक्ट के प्रकार :

- परेशानी पैदा करने वाले साइड इफैक्ट : वे प्रभाव जो असुविधाजनक हों, पर मरीज़ के लिए खास जोखिम न पैदा करते हों
- नुकसानदेह साइड इफैक्ट : जो मरीज़ के स्वास्थ्य लिए के लिए विभिन्न तरह के जोखिम पैदा कर सकते हों, मौत के समेत।

आम रूप से इस्तेमाल की जाने वाली दवाओं के असुविधाजनक और नुकसानदेह साइड इफैक्ट के उदाहरण

1. माला डी

असुविधाजनक : वज़न बढ़ना, आफरा (ब्लोटिंग) , स्तनों में दर्द/भरीपन, दस्त, कब्ज़, सरदर्द, जी मिचलाना।

नुकसानदेह : फ्लैबिटिस (खून की शिराओं में सूजन जिससे खून के थक्के जमने लगें, घातक हाइपरटेन्शन (उच्च रक्तचाप, जिसमें धमनियों का रक्तचाप इतना ऊँचा हो कि स्ट्रोक या हृदय घात या खून का अंदरूनी रिसाव हो सकता हो) और पित्ताशय में पथरी (गॉल स्टोन)।

2. एस्पिरिन

असुविधाजनक : जी मिचलाना, उल्टी।

नुकसानदेह : गैस्ट्रिक अल्सर (पेट में नासूर), पल्मनरी इडीमा (फेंफड़ों में पानी भरना)

एलर्जिक रिएक्शन : जिस साइड इफैक्ट की किसी भी दवा से होने की संभावना हो और जिसे हमेशा नुकसानदेह माना जाता हो वह एलर्जिक रिएक्शन होता है। यह अंदाज़ लगाना मुश्किल है कि किसी मरीज़ को किसी दवा से एलर्जी होगी या नहीं। जिसे किसी एक दवा से एलर्जी हो, उसे उसी तरह की दूसरी दवाओं से भी एलर्जी हो सकती है। एलर्जिक प्रतिक्रिया के अलग-अलग लक्षण हो सकते हैं। इनमें कुछ फौरन नज़र आने लगते हैं, दूसरे कई दिनों या सप्ताहों के बाद उभर सकते हैं। एलर्जी की सबसे आम प्रतिक्रिया/रिएक्शन चमड़ी संबंधी गड़बड़ी के रूप में दिखाई देती है।

एनैफिलैक्सिस : सबसे खतरनाक एलर्जिक रिएक्शन है। इसमें जान को खतरा हो सकता है, रक्तचाप गिरता है और साँस की नली में स्पैस्म/जकड़न होती है। यह दवा देने के तुरंत बाद, और आम तौर पर इन्जेक्शन द्वारा दवा देने के बाद होता है।

किसी नुसखे की दवा देने संबंधी नियम

1. एक बार में हमेशा एक ही नुसखे की दवाएं दें।
 2. मरीज़ से पूछें
 - क्या वह कोई और दवा तो नहीं ले रही/रहा जिसका नुसखे में जिक्र नहीं है ? इस संभावना को चैक करने के लिए कि मरीज़ दोहरी दवा नहीं ले।
 - नुसखे में जो दवाएं बताई गई हैं क्या उसे उनमें से किसी दवा से एलर्जी है ? पहले कभी कोई घटना घटी हो उसके आधार पर।
 - शैल्फ से दवाएं एक-एक कर निकालें
 - यह जाँचें कि आप शैल्फ से सही दवा निकाल रहे हैं या नहीं।
 - चैक करें : दवा की पहचान, उसकी डोज़, उसकी स्ट्रेंथ और एक्सपायरी की तारीख।
 - एक्सपायरी चैक करने बाद पुरानी स्टॉक की दवा पहले दें।
 - दी जाने वाली दवाओं की गिनती करें।
 - मरीज़ को दवा लेने का सही तरीका, किस समय दवा लेनी है, दवा की मात्रा और संभावित साइड इफ़ैक्ट के बारे में समझाएं। मौखिक निर्देश दें। **अगर मरीज़ अनपढ़ है तो निर्देश लिखने के लिए संकेतों का उपयोग करें।**
 - मरीज़ से निर्देश दोहराने को कहें ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि वह उन्हें ठीक से समझ गई/गया है।
 - मरीज़ को इलाज का महत्व और बताएं और समझाएं कि निर्देशों की पालना करना ज़रूरी है।
 - दवाओं को किसी लिफाफे में डालें और उन पर लेबल लगाएं।
 - उन मरीज़ों की खास देखभाल करें और और अधिक ध्यान दें, जो
 1. ठीक से देख नहीं सकते या अन्य तरीके से विकलांग हों।
 2. निरक्षर हों।
 3. बच्चे और वृद्ध हों।
 4. जिन्हें एक साथ कई दवाएं दी जा रही हों
- **सावधानियाँ**
 1. नुसखे को दख कर आपने चेहरे का हावभाव न बदलें।
 2. जो काम कर रहे हैं उस पर ध्यान दें। दवा देते समय अपने ध्यान को भटकने न दें।

खाली पेट या खाने के बीच दी जाने वाली दवाएं

कुछ दवाएं खाली पेट दी जाती हैं। इसका मतलब है कि वे सुबह ली जानी चाहिए, और उसे लेने के बाद एक घंटे तक मुँह से कुछ नहीं खाना-पीना चाहिए। अगर मरीज़ कुछ खा चुका है, तो इन दवाओं को खाने

के दो घंटे बाद दिया जा सकता है, और तब मरीज़ को अगले एक घंटे तक कुछ नहीं खाना या पीना चाहिए।

आम इस्तेमाल में आने वाली कुछ दवाएं जो खाली पेट ली जानी चाहिए :

एन्टीबायोटिक: एमोक्सिसिलीन, क्लोक्ससैसिलिन, एरिथ्रोमाइसिन, एज़िथ्रोमाइसिन, कॉट्रिमाक्सोज़ोल, डॉक्सिसिलिन, एन्टी-ट्यूबरक्यूलर – आईएनएच, रिफैम्पिसिन

अन्य : थायरोक्सिन, एन्टी- एमेटिक्स, आमप्रोज़ोल, आयरन

मरीज़ को परामर्श

मरीज़ को दवाएं देते समय नीचे दी जा रही जानकारियाँ ज़रूर दें :

1. हरेक दवा का उपयोग।
3. दवा खाने के पहले या खाने के बाद लेनी है।
4. यंत्र/साधन के इस्तेमाल का तरीका : उदाहरण के लिए पेस्सरी का एप्लिकेटर, आँख या कान में टपकाई जाने वाली दवा का ड्रॉपर।
5. कुछ दवाओं को लेते वक्त बरती जाने वाली खास सावधानियाँ, अगर कोई हों तो।
6. दवा से अपेक्षित साइड इफ़ैक्ट और उनसे कैसे निपटा जाए।
7. दी गई दवाओं को कैसे रखा जाना है।

दवाएं जिन्हें दिन के किसी खास समय लिया जाना हो

कुछ दवाओं को दिन के किसी खास समय पर लेना सबसे अच्छा होता है, इसलिए मरीज़ को सलाह दें कि वह उन्हें उसी समय ले। उदाहरण के लिए हाइड्रोक्लोरथाज़ाइड (एचसीटी) को सुबह लेना बेहतर होता है ताकि सोते वक्त बारबार पेशाब आने की संभावना कम की जा सके। क्लोरफ़ेनिरेमाइन को रात में लेना बेहतर होता क्योंकि इसे लेने से नींद आती है।

भरे पेट ली जाने वाली दवाएं

1. कुछ दवाओं को सोखने में भोजन मदद करता है। उदाहरण प्लुकोनाज़ोल
2. कुछ दवाएं पेट और आंतों में उत्तेजना या खून का रिसाव करती हैं। उदाहरण के लिए आइबुप्रोफ़ेन, एस्पिरिन, पैरासिटैमॉल

एन्टीबायोटिक के साथ दिए जाने वाले निर्देश

1. दवा दिए जाने का कारण समझाएं
2. दवा का पूरा कोर्स लेना है, एक भी खुराक चूकनी नहीं चाहिए
3. आपके लक्षण कम हो जाएं तब भी अचानक दवा लेना बंद नहीं करना चाहिए
4. अगर दवा अचानक बंद कर दी गई तो संक्रमण फिर से शुरू हो सकता है

5. बची रह गई दवा किसी दूसरे को नहीं देनी चाहिए।

मधुमेह (डायैबेटीज़) और उच्च रक्तचाप के मरीज़ों के लिए सामान्य निर्देश

- दवा दिए जाने का कारण – उदाहरण मधुमेह में शरीर में शर्करा की मात्रा बढ़ जाती है और दवा इसे नियंत्रित करती है।
- कोई भी खुराक चूकनी नहीं चाहिए।
- जब ते डॉक्टर न कहे दवा लेना बन्द नहीं करना चाहिए।
- अपने खन-पान और जीवन शैली को नियंत्रित रखें।

AMRIT Protocols

Drug doses of commonly used drugs

S. No.	Name of drug	Formulation and strength	Route	Dose (in child)	Dose (in adult) and frequency
	Analgesics-antipyretics				
1.	Diclofenac sodium	<ul style="list-style-type: none"> Tablet 50 mg Injection (75 mg/ 3 ml) 	<ul style="list-style-type: none"> Oral IM 	-	50-150 mg/ day in 2-3 divided doses
2.	Ibuprofen	<ul style="list-style-type: none"> Tablet 400 mg 	Oral	<ul style="list-style-type: none"> 5-10 mg/kg/dose, every 6-8 hrs or SOS Maximum dose 40 mg/kg/24 hrs 	400-600 mg every 8 hrs or SOS
3.	Paracetamol	<ul style="list-style-type: none"> Syrup (125 mg/5 ml) Tablet (500 mg) Rectal suppository 	Oral	<ul style="list-style-type: none"> 15 mg/kg/dose, every 4-6 hrs (oral) Maximum dose 60 mg/kg/day Rectal: 15 mg/kg/dose 	<ul style="list-style-type: none"> 0.5-1 g, every 4-6 hrs Maximum dose 4 g/day
	Anthelminthics				
4.	Albendazole	<ul style="list-style-type: none"> Tablet 400 mg Susp 200 mg/5 ml 	Oral	<ul style="list-style-type: none"> 1-2 years: 200 mg >2 years: 400 mg 	400 mg once

	Antibiotics				
5.	Amikacin	Vials 100 mg, 250 mg, 500 mg	<ul style="list-style-type: none"> • IV (infusion given over 1 hour) • IM 	15-20 mg/kg/day, every 8-12 hourly	1.5 gm/ day, every 12 hours
6.	Gentamicin	10 mg/ml, 40 mg/ml	<ul style="list-style-type: none"> • IM • IV 	<ul style="list-style-type: none"> • Newborn • ≤ 7 days, wt 1.2-2 kg: 2.5 mg/kg 12 hrly • ≤ 7 days, wt. >2 kg: 2.5 mg/kg 12 hrly • >7 days, wt. 1.2-2 kg: 2.5 mg/kg 12 hrly • >7 days, wt. >2 kg: 2.5 mg/kg 8 hrly • 5-7.5 mg/kg/day, every 8-12 hourly • 4 mg/kg- single dose in ambulatory cases 	250 mg per day every 8-12 hours
7.	Cefixime	<ul style="list-style-type: none"> • Syrup 50 mg/5 ml • Tablet 200 mg 	Oral	<ul style="list-style-type: none"> • 8 mg/kg/day in 2 doses • In Typhoid: 20 mg/kg/day in 2 doses 	400 mg daily in 2 doses

8.	Ceftriaxone	Injection 250 mg, 500 mg, 1 g	<ul style="list-style-type: none"> • IM • IV 	<ul style="list-style-type: none"> • Newborn: 50-75 mg/kg/day in 1 dose • Older children: 50-75 mg/kg/day in 1-2 doses • For Meningitis: 100 mg/kg/day in 1-2 doses (maximum dose 4 g) 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 g daily • Severe infections: 2-4 g daily in 2 doses
9.	Ciprofloxacin	<ul style="list-style-type: none"> • Tablet 250 mg, 500 mg • Injection 200 mg/100 ml 	<ul style="list-style-type: none"> • Oral • IV 	<ul style="list-style-type: none"> • Newborn: 10 mg/kg every 12 hours • 20-40 mg/kg/day every 12 hours (oral) • 10-20 mg/kg/day every 12 hours IV (maximum dose 800 mg/day) 	<ul style="list-style-type: none"> • 250- 750 mg every 12 hours (oral) • 100-400 mg every 12 hrs IV
10.	Norfloxacin	Tablet 200 mg, 400 mg	Oral	10-15 mg/kg/day every 12 hours	400 mg every 12 hours
11.	Azithromycin	Tablet 250 mg, 500 mg	Oral	<ul style="list-style-type: none"> • Pharyngitis: 12 mg/kg/day (max dose: 500 mg) for 5 days • 10 mg/kg/day single dose day 1, followed by 5 mg/kg/day single dose day 2-5 	<ul style="list-style-type: none"> • 500 mg once daily for 3 days • 500 mg on day 1, followed by 250 mg daily from day 2-5
12.	Erythromycin	Tablet 250 mg, 500 mg	Oral	30-50 mg/kg/day every 6 hours	250 mg every 6 hours

13.	Amoxycillin	<ul style="list-style-type: none"> • Tablet 125 mg (DT) • Capsule 500 mg • Dry syrup 125 mg/5 ml 	Oral	<ul style="list-style-type: none"> • 25-50 mg/kg/day every 8-12 hrs • For Otitis media- higher dose: 80-90 mg/kg/day 	250-500 mg every 6-8 hours
14.	Amoxycillin with Clavulanic acid	<ul style="list-style-type: none"> • Syrup (200 mg Amoxycillin + 28.5 mg Clavulanic acid) • Tablets 375 mg (250 mg Amoxycillin + 125 mg Clavulanic acid) • Tablet 625 mg (500 mg Amoxycillin + 125 mg Clavulanic acid) 	Oral	<ul style="list-style-type: none"> • 25-50 mg/kg/day (Amoxycillin base) every 8-12 hrs • For Otitis media- higher dose: 80-90 mg/kg/day • In newborn: 30 mg/kg/day every 12 hrs 	250-500 mg (Amoxycillin base) every 8 hours

15.	Ampicillin + Cloxacillin	<ul style="list-style-type: none"> Tablets Ampicillin 125 mg + Cloxacillin 125 mg (DT) Capsule Ampicillin 250 mg + Cloxacillin 250 mg 	Oral	50-100 mg/kg/day every 6 hrs (Cloxacillin)	250-500 mg every 6 hours
16.	Penicillin G aqueous	Inj Benzyl Penicillin 5,00,000-10,00,000 units per vial	<ul style="list-style-type: none"> IV (over 15-30 min) IM 	<ul style="list-style-type: none"> 100,000-200,000 units/kg IV/IM every 4-6 hrs 250,000-400,000 units/kg IV/IM every 4 hrs 	<ul style="list-style-type: none"> 200,000-400,000 units every 8 hrs 800,000 units every 12 hrs
17.	Penicillin G benzathine	Injection 0.6 million, 1.2 million, 2.4 million units per vial	IM	<ul style="list-style-type: none"> Neonates: wt >1.2 kg 50000 IU/kg once 0.6 mega unit every 3 weeks (<6 years old) 1.2 mega unit every 3 weeks (over 6 years old) 	1.2 mega unit every 3 weeks

18.	Trimethoprim (TMP)-sulfamethoxazole (SMZ)	<ul style="list-style-type: none"> Susp TMP 40 mg and SMZ 200 mg/5 ml Tablet (SS) TMP 80 mg and SMZ 400 mg Tablet (DS) TMP 160 mg and SMZ 800 mg 	Oral	5-8 mg/kg/day of TMP every 12 hours	<ul style="list-style-type: none"> 2 tab (SS) twice a day 21tab (dS) twice a day
19.	Doxycycline	Tab 100 mg	Oral	2-5 mg/kg/day in 1-2 doses Avoid in children under 8	100-200 mg/day in 1-2 doses
	Anticonvulsants				
20.	Diazepam	<ul style="list-style-type: none"> Injection (10 mg/ 2 ml) Tablet 2 mg, 5 mg, 10 mg Rectal 	<ul style="list-style-type: none"> IV IM Oral Perrectal 	<ul style="list-style-type: none"> 0.2-0.5 mg/kg/dose IV Maximum total dose: <5 yrs-5 mg. >5 yrs-10 mg Per-rectal: 0.3-0.5 mg/kg/dose 	5-50 mg/ day in divided doses
21.	Phenytoin sodium	<ul style="list-style-type: none"> Tablet Suspension 	Oral	5-8 mg/kg/day every 8-12 hours, or as a single dose	150-300 mg daily in 1-2 doses. Increase as required to 200-400 mg/day
22.	Domperidone	<ul style="list-style-type: none"> Tablet 10 mg Suspension 5 mg/5 ml 	Oral	0.2-0.4 mg/kg/dose every 4-8 hours	10-20 mg 3-4 times a day Maximum 80 mg

23.	Metoclopramide	<ul style="list-style-type: none"> Tablet 10 mg Suspension 5 mg/5 ml 	Oral	0.1 mg/kg/dose every 6-8 hours	5 mg every 8 hrs >60 kg: 10 mg every 8 hrs
	Antifungals				
24.	Fluconazole	Tablet 150 mg	Oral	12 mg/kg/day once daily	150 mg per day
25.	Clotrimazole	<ul style="list-style-type: none"> Topical cream 1% and 2% Topical pessary 100 mg 	Topical	Topical application	<ul style="list-style-type: none"> Vaginal pessary 1/ day for 6 days
	Antihistaminics				
26.	Chlorpheniramine	<ul style="list-style-type: none"> Syrup 0.5 mg/5 ml Tablet 4 mg 	Oral	0.35 mg/kg/day every 4-6 hrs	4 mg every 4-6 hrs
	Antihypertensives				
27.	Nifedipine	Cap 5 mg	Sublingual		5-10 mg s/l
28.	Amlodipine	Tablet 2.5 mg, 5 mg	Oral	0.05-0.5 mg/kg/day in 1-2 doses	5-10 mg once a day
	Methyldopa	Tablet 250 mg	Oral		0.5-2 g/day in 2-3 doses
	Antimalarials				
29.	Artemether	<ul style="list-style-type: none"> Tab Artemether 40 mg + 	Oral	<div>5-14 kg (>5 mo to <3 yrs)</div> <div>20mg / 120 mg BD X 3 days</div>	>34 kg (14 yrs or more): 80mg / 480 mg BD X 3 days

		Lumefantrine 240 mg • Tab Artemether 80 mg + Lumefantrine 480 mg		15-24kg (>=3 to <9years) 40mg / 240 mg BD X 3 days 25-34 kg (>=9-<14 yrs) 60mg / 360 mg BD X 3 days >34 kg (14 years and older) 80mg/480mg BD X 3 days	
30.	Artesunate	Injection 60 mg/vial	IM/IV	• Immediately: 2.4 mg/kg IM • At 12 hours: 2.4 mg/kg IM • At 24 Hours: 2.4 mg/kg IM • Children weighing <20 kg: 3 mg/ kg/ dose	• Immediately: 2.4 mg/kg IM • At 12 hours: 2.4 mg/kg IM • At 24 Hours: 2.4 mg/kg IM
31.	Chloroquine	• Syrup 50 mg/5 ml • Tablet 150 mg base	Oral	Total dose: 25 mg/kg divided over 3 days • Day 1: 10 mg/kg • Day 2: 10 mg/kg • Day 3: 5 mg/kg	• Day 1: 600 mg base • Day 2: 600 mg base • Day 3: 300 mg base
32.	Primaquine	Tablet 2.5 mg, 7.5 mg	Oral	• P Falciparum: 0.7 mg/kg single dose • P Vivax: 0.25-0.5 mg/kg/day for 14 days	• P Falciparum: 45 mg single dose • P Vivax: 15 mg per day for 14 days
	Antiprotozoals				
33.	Metronidazole	Tablet 400 mg	Oral	• 35-50 mg/kg/day every 8 hrs (Amoebiasis)	200-400 mg every 8 hrs

	Antispasmodics				
34.	Dicyclomine	Tablet	Oral		10-20 mg TDS/SOS
	Antitubercular				
35.	Ethambutol	<ul style="list-style-type: none"> Tablet 400 mg, 800 mg 	Oral	15 mg/kg	15 mg/kg
36.	Rifampicin	<ul style="list-style-type: none"> Syrup 100 mg/5 ml Cap 150 mg, 300 mg 	Oral	10 mg/kg	10 mg/kg, maximum 600 mg
37.	Pyrazinamide	Tablet 500 mg, 750 mg	Oral	25 mg/kg	25 mg/kg
38.	Isoniazid	Tablet 100 mg, 300 mg	Oral	5 mg/kg	5 mg/kg, maximum 600 mg
39.	Streptomycin	Injection 0.75 g, 1 g	IM	15 mg/kg/day	15 mg/kg/day, maximum 1.0 g
	Antivirals				
40.	Acyclovir	Tablet	Oral	80 mg/kg/day every 6 hrs	800 mg every 6 hrs
	Bronchodilators				

41.	Salbutamol	<ul style="list-style-type: none"> • Tablet 4 mg • Syrup 2 mg/5 ml • Respirator solution 5 mg/ml • Respule 2.5 mg/2.5 ml • MDI 100 microg/ metered dose 	Oral Topical: Inhalational	<ul style="list-style-type: none"> • 0.1 mg/kg/dose every 8 hrs • 0.15 mg/kg/dose every 20 min for 3 doses 	2-4 mg/dose 3-4 times/day upto a maximum of 32 mg/day
	Diuretics				
42.	Furosemide	<ul style="list-style-type: none"> • Tablet 40 mg • Injection 10 mg/ml, 2 ml 	<ul style="list-style-type: none"> • Oral • IV 	<ul style="list-style-type: none"> • 2-6 mg/kg/day every 12 hours (oral) • In emergency situation: 1-2 mg/kg/dose, every 6-8 hrs (oral) • IV dose: half of the oral dose 	40-80 mg per day
43.	Hydrochlorthiazide	<ul style="list-style-type: none"> • Tablet 25 mg 	Oral	1-2 mg/kg/day every 12 hrs	25-50 mg every 12 hrs
	Hormones				
44.	Dexamethasone	<ul style="list-style-type: none"> • Tablet 0.5 mg • Injection 4 mg/ml 	<ul style="list-style-type: none"> • Oral • IV/IM 	<ul style="list-style-type: none"> • 0.05-0.5 mg/kg/day oral 	10-50 mg stat, then 4-8 mg every 4 hourly for shock

45.	Hydrocortisone	Injection 100 mg per vial	IV	<ul style="list-style-type: none"> • Status asthmaticus 10 mg/kg/dose stat followed by 5 mg/kg/dose 6 hrly • 2.5-10 mg/kg/day divided 6 hourly 	
46.	Prednisolone	Tablet 5 mg, 10 mg	Oral	1-2 mg/kg/day every 6-8 hrs	
47.	Thyroxine sodium	Tablet 50 microg, 100 microg	Oral	<ul style="list-style-type: none"> • Newborn 10-15 microg/kg/day • Infancy 6-8 microg/kg/day • 1-3 yrs- 5-6 microg/kg/day • 5-10 yrs- 4-5 microg/kg/day • >10 yrs- 2-3 microg/kg/day 	<ul style="list-style-type: none"> • 100-200 microg (2 microg/kg/day) • Start with 12.5-25 microg dose and increase gradually every 4 weeks
	Vitamins and hematinics				
48.	Folic Acid	Tablet 5 mg	Oral	0.5- 1 mg/day	0.5- 1 mg/day

49.	Iron	<ul style="list-style-type: none"> • Syrup • Tablet 100 mg • Injection 	<ul style="list-style-type: none"> • Oral • Injection 100 mg 	3-6 mg/kg/day in 2 divided doses	Oral <ul style="list-style-type: none"> • 100 mg BD • ANC: Hb <11 <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 tab BD X 3 months • ANC: Hb 11 or more <ul style="list-style-type: none"> ○ Start Iron in 2nd trimester ○ 1 tab OD for total pregnancy • Inj (ANC): <ul style="list-style-type: none"> ○ 4 doses over 2 weeks) ○ If in 3rd trimester Hb still <9, 2 top up doses 2 days apart • Inj (PNC): 2 doses 24 hrs apart • Start oral Iron after 5 days
50.	Calcium	Tablet Ca- 500 mg, vitamin D 250 IU	Oral		ANC <ul style="list-style-type: none"> • 1 tab BD • Start after 12 weeks • Give till 6 months after delivery
51.	MV-MM for ANC	Capsules			1 tab per day, started after 1 st trimester, till 6 weeks after delivery

52.	Vitamin A	<ul style="list-style-type: none"> • Cap 100,000 IU, 200,000 IU • Solution 100,000 IU/ml 	Oral	<ul style="list-style-type: none"> • <6 months: 50,000 IU • 6-12 months: 100,000 IU • >1 year: 200,000 IU 	
53.	Vitamin B12	<ul style="list-style-type: none"> • Tab 500 microg, 1500 microg • Inj 500 microg/ml 	<ul style="list-style-type: none"> • Oral • IM 		<ul style="list-style-type: none"> • 250-1000 microg IM alternate day for 1-2 weeks, then weekly until counts is normal. • Maintenance dose 1000 microg 2-4 monthly
54.	Zinc	Tablet 20 mg DT	Oral	<ul style="list-style-type: none"> • 2-<6 months: 10 mg/day • 6 months-5 years: 20 mg/ day 	
	Anti-Diabetes medication				
	Metformin SR	Tablet 500 mg SR	Oral	Not recommended	<ul style="list-style-type: none"> • Start with 500 mg with evening meal • Increase by 500 mg, to a maximum of 2500 mg/ day in 3 doses
	Glimepride	Tablet 1 mg	Oral	Not recommended	<ul style="list-style-type: none"> • Start with 1 mg/ day with morning meal • Increase by 1 or 2 mg, every 1-2 weeks, to a maximum of 8 mg once a day

	Topical agents				
55.	Gamma benzene hexachloride	Topical 1%	Topical application		
56.	Permethrin	Topical 5%	Topical application		

Reconstitution and administration of commonly used injections

S. No.	Name	Strength		Reconstitution	Special instructions/ precautions
1.	Benzathine Penicillin	12 lakh IU or 900 mg	Freeze dried powder	<ul style="list-style-type: none"> Add 4 ml of sterile water Final volume: 4.6 ml 	Use needle gauge #19 or #20 to dissolve otherwise the needle may get blocked
2.	Benzyl Penicillin	1 lakh IU or 600 mg	Freeze dried powder	<ul style="list-style-type: none"> For IV: Add 4 ml sterile water For IM: Add 1.6 ml of sterile water 	
3.	Ceftriaxone	250 mg, 500 mg, 1 g	Freeze dried powder	For IV: <ul style="list-style-type: none"> 250 mg: 2.4 ml (D5W or NS) 500 mg: 4.8 ml (D5W or NS) 1 g: 9.6 ml (D5W or NS) Dilute it further in 50/ 100 ml, administer over 30 min 	Stable for 2 days at room temperature of 25°C (77°F) or for 10 days when refrigerated at 4°C (39°F). Diluent containing Calcium (such as RL) should not be used
4.	Ceftriaxone	250 mg, 500 mg, 1 g	Freeze dried powder	For IM: <ul style="list-style-type: none"> 250 mg: Add 0.9 ml (makes 1 ml) 500 mg: Add 1.8 ml (makes 250 mg/ml) 500 mg: Add 1 ml (makes 350 mg/ml) 1 g: Add 3.6 ml (makes 250 mg/ml) 1 g: Add 2.1 ml (makes 350 mg/ml) 	
5.	Streptomycin	1 g		Dissolve in sterile water: <ul style="list-style-type: none"> 4.2 ml (gives 200 mg/ml) 3.2 ml (gives 250 mg/ml) 1.8 ml (gives 400 mg/ml) 	Store dry powder at room temperature, protected from light Administer the drug using Z track technique

Emergency Drugs Dosages

1. Injection Dopamine:

Formulation: 200 mg

Dilute in: 500 ml Normal Saline

Dosage: 5-20 mcg/kg/min

Route: IV infusion

Remarks: When diluted, every ml contains 0.4 mg, or 400 mcg

2. Injection Dobutamine

Formulation: 250 mg

Dilute in: 500 ml NS

Dosage: 2-20 mcg/kg/min

Route: IV infusion

Remarks: When diluted, every ml contains 0.5 mg, or 500 mcg

3. Injection Adrenaline

Formulation: 1 mg/ml (1:1000)

Dose:

For anaphylactic shock:

Undiluted

0.01 ml/kg S/C or I/M Children

0.2-0.3 ml S/C or I/M adults

For cardiac arrest

Dilute in 9 ml NS to make 1:10,000

0.1 ml/kg I/V of 1: 10,000

4. Injection Midazolam

Formulation: 1mg/ml

Dosage:

Children:

- 0.15 mg/kg stat, I/m or I/V (can be repeated if convulsions do not stop)
- 0.3 mg/kg intranasal or intra-buccal

Adults:

2.5 mg- 5 mg I/M or I/V

(can be repeated to a maximum of 15 mg)

5. Injection Calcium Gluconate

Formulation:

10 ml ampoule, 100 mg calcium/ ml (~ 0.5 mEq ionized calcium per ml)

Dose:

Adults (for tetany):

10 ml IV over 10 minutes, followed by

40ml diluted in IV fluids over 24 hours

Neonates (for tetany and neonatal seizures)

1-2 ml/kg over 10 minutes, slow IV, followed by:

2-4ml/kg/day as IV infusion (diluted in maintenance IV fluids: N/5 Dextrose)

6. Injection Tranexamic Acid

Formulation: 500 mg/5 ml

Dilute in: 100 ml Normal Saline

Dose:

Adults:

- 1000 mg (2 ampoules) in 100 ml,
- Inject over 10-15 mins

Children (over 1 year)

- 20 mg/kg as IV infusion,
- Infuse 10-15 mins

7. Injection Magnesium Sulfate (Magsulf)

Formulation:

500 mg/ml (50%)

Dose: (for eclampsia, or severe preeclampsia)

Loading:

- Inj Magsulf (50%) 10 ml in each buttock deep I/M (total of 20 ml)
- If convulsions do not subside or recur, cautiously administer
 - o Inj Magsulf (50%) 2 grams (4 ml), IV slowly over 5 minutes

Maintenance (if cannot be referred)

Inj Magsulf (50%) 5 ml deep I/M every four hours

Special precautions

- Inj Magsulf given IV can cause respiratory depression
- Monitor respiratory rate and patellar reflexes
- If RR falls below 16, or patellar reflexes decrease, stop giving Magsulf.
- If impending respiratory failure, give Inj Calcium Gluconate 10 ml of 10% IV over 3 minutes

8. Injection Atropine

(for organophosphorous insecticide poisoning)

Adults:

2 mg I/M, repeat every 10-15 minutes for three doses

Children

0.5-1 mg/dose, repeat 10-15 minutes, for three doses

9. Injection Phenytoin Sodium

Formulation:

50 mg/ml, 2 ml contains 100 mg

Dilute in: 50-100 ml NS

Dose: (for uncontrolled epilepsy-status, and for prevention of seizures after head injury)

10-15 mg/kg slow intravenous, administered over 10-20 minutes.

Do not mix in dextrose. Do not use if solution has a precipitate or is not clear.

10. Injection Frusemide (Lasix)

Formulation:

- 10mg/ml, 4 ml ampoule
- 20mg/ml, 2 ml ampoule

Dosage:

For congestive heart failure, with or without hypertension

- Injection Lasix 40 mg IV bolus
- Can be repeated, after 30 minutes, once or more

Remarks:

If the patient is in cardiogenic shock, inject carefully