

## मोड्यूल 15 : सेप्सिस (जन्तुदोष) : निदान तथा जेन्टामायसिन की सुई से उपचार

### सत्र 2 : नवजात शिशुओं में सेप्सिस (जन्तुदोष) का जेन्टामायसिन से उपचार

दिवस : 2 तथा 3

समयावधि : 3 घं. 35 मि.

#### प्रयोजन

आशाओंको नवजात शिशुओं में सेप्सिस (जन्तुदोष) के उपचार की जानकारी और योग्यता हासिल करवाना।

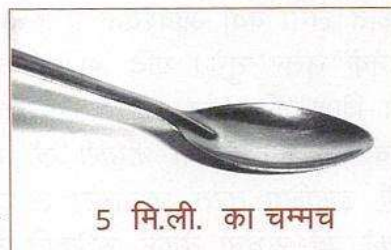
#### उद्देश्य

सत्र के अंत में आशाओं में निम्न योग्यताएँ आएँगी –

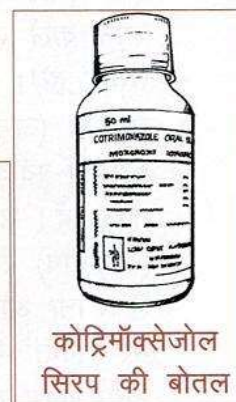
1. एन्टीबायोटिक का उचित खुराक तय करना।
2. शिशु को एन्टीबायोटिक सुई (जेन्टामायसिन) और मुँह से (कोट्रिमाॅक्सेजोल) देना।
3. माता-पिता को शिशु की बीमारी के बारे में समझाने, उनसे उपचार के लिए स्वीकृति लेने और उन्हें घरेलू देखभाल के बारे में सलाह देने के लिए बातचीत की सफल विधियों के प्रयोग का प्रदर्शन।

#### सामग्री

- अध्ययनपत्र 1 : दवा की खुराक का चार्ट
- अध्ययनपत्र 2 : जेन्टामायसिन सुई वाली जाँच-सूची
- अभ्यासपत्र 1 : केस अध्ययन
- प्रशिक्षक प्रपत्र 1 : केस अध्ययन प्रश्नों के उत्तर
- जेन्टामायसिन की शीशी
- इन्सुलिन की सुई
- स्पिरिट
- रुई के फोहे
- प्रयोग में लाई सुईयों के लिये प्लास्टिक का डिब्बा
- सुई लगाने के अभ्यास के लिए गुडिया, आम या बैंगन
- कोट्रिमाॅक्सेजोल सिरप की बोतलें
- चम्मच (5 मि.ली.)



5 मि.ली. का चम्मच



कोट्रिमाॅक्सेजोल  
सिरप की बोतल

#### तैयारी

- पूरक फॉर्म तथा अध्ययनपत्र की प्रशिक्षणार्थियों की संख्या के अनुसार पर्याप्त प्रतियाँ तैयार रखें। प्रत्येक आशा के लिये एक कापी जरूरी है।
- पर्याप्त सुई तथा इंजेक्शन की शिशियाँ तैयार रखें। हर प्रशिक्षणार्थी के लिए एक सुई और एक शीशी। (एक बार अभ्यास करने के बाद जेन्टामायसिन खतम हो जाए तो उसी बोतल में पानी भरकर अभ्यास हेतु प्रयोग कर सकते हैं।)
- सामग्री में दी गई अन्य चीजें तैयार रखें।

## प्रशिक्षण विधि

### प्रस्तुति एवं चर्चा : सेप्सिस (जन्तुदोष) की देखभाल (50 मि.)

#### प्रशिक्षकों हेतु सुझाव :

1. बताएँ कि सेप्सिस (जन्तुदोष) की देखभाल के 4 भाग हैं :
  - शिशु की बीमारी के बारे में माता-पिता को बताना और यदि वे उसे अस्पताल नहीं भेजना चाहते, तो शिशु की घर पर ही देखभाल की स्वीकृति लेना।
  - उपचार करना ( दवा की सही खुराक उतने दिनों तक देना जितना कि आवश्यक हो।)
  - माता-पिता को शिशु की घरेलू देखभाल के बारे में सलाह देना और दिन में दो बार उसे घर पर देखने जाना। देखना कि उसकी ठीक-ठाक देखभाल की जा रही है।
  - आवश्यक फॉर्म भरना और लेखा-जोखा रखना।इस सत्र में हम पहले तीन भागों के बारे में – (पूर्व सूचना देकर स्वीकृति लेना, उपचार करना और घरेलू देखभाल करना) चर्चा करेंगे। फॉर्मों, उनको भरने के बारे में जानकारी, और अभ्यास अगले सत्र में कराया जाएगा।
2. आशाओंसे 'पूर्व सूचना देकर स्वीकृति लेने' के बारे में पूछें। (इसका अर्थ है बीमारी की गंभीरता के बारे में माता-पिता को बताना, उन्हें इसके संभावित खतरों के बारे में जानकारी देना और आशाद्वारा घर पर ही उपचार के लिए उनकी स्वीकृति लेना।) ऐसा करना क्यों आवश्यक है ? (जिससे कि माता-पिता किए जाने वाले उपचार के लाभ और खतरे, दोनों के बारे में समझ सकें, और अपनी इच्छा से इसके लिए तैयार हों)।
3. सेप्सिस (जन्तुदोष) में माता-पिता को शिशु की हालत के बारे में बताना, और उपचार के लिए उनकी लिखित स्वीकृति लेना क्यों आवश्यक है ? आशाओंको इस बारे में आपस में विचार-विमर्श करने का पूरा मौका दें। उनके उत्तर सुनें। यदि आशाओं से याद नहीं कर पा रही हों, तो उन्हें बताएँ कि सेप्सिस (जन्तुदोष) से शिशु की जान को खतरा होता है और सेप्सिस (जन्तुदोष) के इलाज के लिए अस्पताल ले जाना आवश्यक है। (आशा बीमारी की गंभीरता के बारे में माता-पिता को बताएँ: इससे शिशु शिघ्र मर सकता है, इसलिए तुरंत अस्पताल ले जाने की सलाह दें। यदि वे अस्पताल न ले जाना चाहें, तो माता-पिता को पूर्व-सूचना देकर, स्वीकृति लेने वाले फॉर्म पर हस्ताक्षर करवा ले और उन्हें खतरों और उपचार के बारे में पूरी तरह समझाकर शिशु की चिकित्सा घर पर ही करें)।
4. याद रहे कि उपचार शुरू करने से पहले पूर्व सूचना देकर स्वीकृति लेने वाले फॉर्म पर माता या पिता अथवा अन्य अभिभावक के हस्ताक्षर ले लेने चाहिए। आशाओं से कहें कि वे पूरक फॉर्म पुस्तिका में यह फॉर्म देखें (अगले सत्र में उन्हें इसे भरने का अभ्यास करवाया जाएगा)।
5. **सेप्सिस (जन्तुदोष) का उपचार** नवजात शिशु में सेप्सिस (जन्तुदोष) के उपचार के लिये कोट्रिमाॅक्सेजोल (आशा जिसका सेप्सिस के इलाज के लिये प्रयोग कर रही है) और जेन्टामाइसिन का प्रयोग किया जाता है। जेन्टामाइसिन एक एन्टीबायोटिक है जिसकी सुई लगाई जाती है। जबकि कोट्रिमाॅक्सेजॉल खाने की दवाई है। इन दोनों दवाओं से शिशुओं में सेप्सिस (जन्तुदोष) पूरी तरह ठीक हो जाता है।
6. बतायें कि अक्सर आवश्यकता न होने पर भी सुई लगा दी जाती है, जिसके परिणाम कई खतरे हो सकते हैं: जैसे गलत दवा/गलत खुराक का देना और कभी-कभी त्वचा में जिस जगह पर सुई लगती है, वहाँ संक्रमण का होना। सेप्सिस (जन्तुदोष) से शिशु की जान को खतरा होता है, अतः जेन्टामाइसिन की सुई

तो लगाना आवश्यक है। आशाओं को घरों का दौरा फॉर्म का सेप्सिस (जन्तुदोष) निदान भाग दिखाएँ जिसकी मदद से वे सेप्सिस (जन्तुदोष) का सही निदान कर पाएँगी और उन्हीं शिशुओं को सुई लगेगी जिन्हें वास्तव में सेप्सिस (जन्तुदोष) है।

7. आशाओं को अध्ययन पत्र 1: खुराक वाली शीट देखने को कहें (नीचे दिया विषय— वस्तु बाक्स देखें)
8. बताएँ कि जेन्टामाइसिन की खुराक शिशु के वजन के हिसाब से दी जानी चाहिए। जब शिशु को सेप्सिस हो तो आशा उसके लिखे हुये वजन के हिसाब से जेन्टामाइसिन की ठीक-ठीक खुराक निर्धारित करे।
9. बतायें कि जेन्टामाइसिन और कोट्रिमाॅक्सेजोल द्वारा इलाज कितने दिन चलेगा यह गर्भकाल के आधार पर निश्चित किया जाता है।
  - समय से पूर्व जन्मे शिशुओं को दोनों दवाएँ 10 दिन तक दी जानी चाहिए।
  - ठीक समय पर जन्मे शिशुओं को दोनों दवाएँ 7 दिन तक दी जानी चाहिए।
10. माता-पिता द्वारा लिखित स्वीकृति दिए जाने के तुरंत बाद **पहली खुराक दे दें।**  
आशा द्वारा जेन्टामाइसिन की सुई दिन में एक बार लगानी है। कोट्रिमाॅक्सेजोल की दवा आशा द्वारा (या माँ द्वारा ठीक तरह समझाकर) दो बार सुबह और दोपहर खिलानी है। आशाओं ने कोट्रिमाॅक्सेजोल देने का अभ्यास किया है।
11. बतायें कि आशादिन में दो बार शिशु की घर पर जाकर तब तक देखभाल करे जब तक कि इलाज पूरा न हो जाए, अर्थात् ठीक समय पर जन्मे शिशु के लिए 7 दिन तक और समय से पूर्व जन्मे शिशु के लिए।

#### विषय-वस्तु

| सेप्सिस (जन्तुदोष) का उपचार                                                  |                                    |                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|
| इसके लिए 2 एन्टीबायोटिक दवाएँ दी जाती हैं : जेन्टामाइसिन और कोट्रिमाॅक्सेजोल |                                    |                                                   |
| 1. जेन्टामाइसिन की सुई दिन में एक बार                                        |                                    |                                                   |
| शिशु का वजन<br>8 माह 14 दिन से पहले                                          | समय से पूर्व जन्मा:<br>जन्म के बाद | समय पूरा होने पर जन्मा या<br>1 महीना पूरा होने पर |
| 1500 ग्रा. से कम                                                             | 5 मि.ग्रा.                         | 8 मि.ग्रा.                                        |
| 1500<2000 ग्रा. से कम                                                        | 5 मि.ग्रा.                         | 10 मि.ग्रा.                                       |
| 2000<2500 ग्रा. से कम                                                        | 7 मि.ग्रा.                         | 12 मि.ग्रा.                                       |
| 2500<3000 ग्रा. से कम                                                        | 9 मि.ग्रा.                         | 15 मि.ग्रा.                                       |
| 3000 ग्रा. या अधिक                                                           |                                    | 18 मि.ग्रा.                                       |
|                                                                              | 10 दिन तक दिन में एक बार           | 7 दिन तक दिन में एक बार                           |
| 2. कोट्रिमाॅक्सेजॉल सिरप (पीने की दवा) दिन में 2 बार                         |                                    |                                                   |
| समय पूरा होने पर जन्मा शिशु : एक चौथाई चम्मच दिन में 2 बार × 7 दिन           |                                    |                                                   |
| समय से पूर्व जन्मा शिशु : एक चौथाई चम्मच दिन में 2 बार × 10 दिन              |                                    |                                                   |

12. बताएँ : आशा माता-पिता को अवश्य बताएँ कि जिस बच्चे का सेप्सिस (जन्तुदोष) का इलाज चल रहा है उसकी देखभाल कैसे करनी है। अधिक खतरे वाले शिशुओं की घरेलू देखभाल के लिए भी इसी तरह की सलाह दी जानी चाहिए (अधिक खतरे वाले शिशुओं की स्वास्थ्य शिक्षा के लिए कार्ड का प्रयोग करें)।
13. सेप्सिस (जन्तुदोष) से ग्रस्त शिशुओं की हालत बहुत नाजुक होती है और जल्दी ही बिगड़ सकती है। उनकी जान बचाना जितना दवाओं पर निर्भर है उतनाही अच्छी तरह देखभाल करने पर – जैसे ठीक से स्तनपान कराकर, गर्म रखकर और सही दवाई देकर। सुनिश्चित करें –
  - शिशु को गर्म रखें।
  - थोड़ी-थोड़ी देर में स्तनपान करायें (2-2 घंटे बाद)
  - दवा अवश्य दें
  - शिशु को छूने से पहले हाथ धोएँ
  - यदि हालत बिगड़ने लगे, तो तुरंत आशाको बुलाएँ
  - अन्य संक्रमणों की देखभाल करें – जैसे नाभि (टुंडी), त्वचा, आँखें आदि।

### **प्रदर्शन : जेन्टामाइसिन और कोट्रिमॉक्सेजोल देना (30 मि.)**

#### **प्रशिक्षकों हेतु सुझाव :**

1. आशाओं से कहें कि वे अध्ययनपत्र में जेन्टामाइसिन सुई वाली जाँच-सूची देखें।
2. समझाएँ कि जेन्टामाइसिन की सुई वैसे ही लगाई जाती है, जैसे विटामिन 'के' की सुई, परन्तु दोनों में 2 अन्तर हैं :
  - जेन्टामाइसिन की शीशी में द्रव दवा को बाहर गिरने से रोकने के लिए एक रबर की सील लगी होती है, जबकि विटामिन 'के' की शीशी में, काँच की नोक को तोड़कर दवा को सीधे सुई (सिरिंज) में भरा जाता है।
  - जेन्टामाइसिन की शीशी में दवा की कई खुराकें होती हैं और उसका कई बार उपयोग कर सकते हैं। जबकि विटामिन 'के' की शीशी का उपयोग केवल एक बार करके उसे फेंक देते हैं। क्योंकि जेन्टामाइसिन का प्रयोग कई बार किया जाता है, अतः शीशी को विसंक्रमित अवस्था में रखना चाहिए (शीशी का मुँह प्रयोग करने से पहले, स्पिरिट से साफ करें, रबर सील के अंदर केवल विसंक्रमित सुईयाँ ही डालें और सिरिंज की बची हुई दवा को वापस शीशी में न डालें)
3. सभी को जेन्टामाइसिन की शीशी दिखाएँ। बताएँ कि इस तरह की शीशी और विटामिन 'के' की शीशी में से दवा कैसे निकाली जाती है में अंतर है। बताएँ कि शीशी में हवा नहीं होती, इसलिए सुई डालकर दवा निकालना कठिन होता है, इसलिए दवा को सिरिंज में खींचने (डालने) के लिए दवा के बराबर हवा शीशी में डालनी पड़ती है।
4. आशाओं को इन्सुलिन सिरिंज दिखाएँ। उन्हें बताएँ कि खुराक मिलीग्राम में मापी जाती है, जो सिरिंज पर लिखे नम्बर के बराबर होती है।  
उदाहरण : ठीक समय पर जन्मे शिशु (जिसका वज़न 2.300 कि.ग्रा. हो) को जेन्टामाइसिन की 12 मि. ग्रा. दवा देनी पड़ेगी। दवा सिरिंज पर लगे 12 के निशान तक भरनी चाहिए।
5. आशाओंसे जेन्टामाइसिन जाँच-सूची में दिए 6-12 तक के बिन्दुओं को पढ़वाएँ।
6. सिरिंज में दवा भरने का प्रदर्शन करके दिखाएँ। 6-12 तक के बिन्दुओं को देखें।

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.  | स्पिरिट में भीगा रुई का तीसरा फोहा लें और शीशी के रबर का ढक्कन पोंछें।                                                                                                                                                                                              |
| 7.  | प्लास्टिक के खोल से सिरिंज बाहर निकालें, देखें कि दोनों ढक्कन का सील ठीक है। पहले पिचकारी का ढक्कन खोलें, फिर सुई का ढक्कन खोलें।                                                                                                                                   |
| 8.  | सिरिंज की में जितनी दवा भरनी हो, उतनी पिचकारी बाहर की ओर खींचें, जिससे सिरिंज में उतनी हवा हवा आ जाए                                                                                                                                                                |
| 9.  | सुई को शीशी के रबर के ढक्कन में डालें और पिचकारी को शीशी में अंदर धकेलें, जिससे हवा शीशी के अंदर जाए।                                                                                                                                                               |
| 10. | सिरिंज और शीशी को उठाकर उलटा करें। ध्यान रहे कि सुई की नोक दवा में डूबी रहे। पिचकारी को बाहर की ओर खींचें, जिससे उसमें जितनी खुराक देनी है, उससे थोड़ी सी ज्यादा दवा भर जाए।                                                                                        |
| 11. | सिरिंज को शीशी से निकाल लें और सुई का मुँह ऊपर की ओर रखें। सिरिंज को उंगली से धीरे से मारे, जिससे हवा के बुलबुले ऊपर चले जाएँ।                                                                                                                                      |
| 12. | पिचकारी को धीरेसे सिरिंज के अंदर धकेलें, जिससे हवा का बुलबुला और खुराक से ज्यादा दवा बाहर निकल जाए। जितनी दवा चाहिये उतनी पिचकारी को अंदर धकेले जिससे की पिचकारी की काली रिंग सिरिंज में, तय कि हुई खुराक तक जाएँ। अब सिरिंज में खुराक के अनुसार पर्याप्त दवा होगी। |

- आशाओं को अवश्य बताएँ कि शीशी के मुँह (रबर की सील) में प्रत्येक बार सुई डालने से पहले, स्पिरिटमें भीगे फोहे से पोंछ लेना चाहिए। 2 मि.ली. की प्रत्येक शीशी में 80 मि.ग्रा. दवा होती है। समय पर जन्मे शिशु को जिसका वजन 2.5 कि.ग्रा. हो, उसे 15 मि.ग्रा. दवा की मात्रा सुई द्वारा देनी चाहिए। इसलिए एक शीशी में से 5 बार सुई लगाई जा सकती है। (बच्चे दो दिन के लिये जितनी अतिरिक्त मात्रा जरूरी हो, उसे अन्य शीशीसे ले सकते हैं। समय से पूर्व जन्में अत्यधिक छोटे शिशु के लिए जिसे प्रत्येक बार 5 मि.ग्रा. दवा की सुई लगानी है एक शीशी में से 10 बार सुई लगाई जा सकती है। बची हुई दवाई अन्य शिशु के लिये काम में आ सकती है।
- आशाओं से पूरी जाँच-सूची बोलकर पढ़ने को कहें। (प्रत्येक से 1 या 2 बिन्दु पढ़वाएँ)
- जाँच-सूची से पढ़ते हुए, एक एक कदम को स्पूट करें तथा प्रदर्शन करें। आशा जाँच सूची के आधार पर निरीक्षण करें। 2.8 कि.ग्रा. के समय पूरा होने पर जन्मे शिशु का उदाहरण देकर समझाएँ (सिरिंज पर लगे '15' निशान तक 15 मि.ग्रा. दवा भरें)।
- कोट्रिमाॅक्सेजोल की खुराक के बारे में समझाएँ। 1/4 चम्मच सिरप (दवा) नापकर शिशु को सुबह-शाम दें।
- प्रदर्शन के बाद किसी के कोई प्रश्न हों, तो उनका समाधान करें।

### प्रशिक्षणार्थियों हेतु अभ्यास (45 मि.)

#### प्रशिक्षकों हेतु सुझाव :

- आशाओं के 3-3 सदस्यों के छोटे समूह बनाएँ। प्रत्येक आशा को एक-एक सिरिंज और दवा की शीशी दें (अभ्यास के लिये दवा की जगह, शीशी में पानी का प्रयोग किया जा सकता है)। उन्हें कोट्रिमाॅक्सेजोल,

चम्मच बाँटें।

2. प्रत्येक आशा पहले सिरिंज में द्रव की ठीक मात्रा भरने का अभ्यास करे। वे 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 और 15 मि.ग्रा. मात्रा भर कर अभ्यास करें।
3. इसके बाद पूरी जाँच-सूची देखकर, वे शिशु को सुई लगाने का अभ्यास करें; अन्य आशा जाँच-सूची देखकर उसे ऐसा करते हुए देखें।  
वे निम्न बातों का ध्यान रखें :
  - सुई लगाने की जगह चुनना
  - त्वचा पर सुई लगाते समय सिरिंज किस कोण पर रखना है (90° के कोण पर जैसे कि जमीन पर पेड़ सीधा खड़ा होता है)
  - सुई कितनी अंदर डालनी है (सुई की पूरी लम्बाई)
  - सुई बाहर निकालना
  - सुई लगाने के बाद देखभाल
4. प्रशिक्षक कमरे में घूम कर सभी की सहायता करें।

### केस अध्ययन – छोटे समूह (45 मि.)

प्रशिक्षकों हेतु सुझाव :

1. आशाओं को उन्हीं समूहों में रखें। अभ्यासपत्र 1: केस अध्ययन, बाँटें।
2. आशा ठीक खुराक, घर के दौरे पर जाने और घरेलू देखभाल की सलाह देने के बारे में मिलकर बातचीत करें (20 मि.)।
3. सभी छोटे समूहों को मिला दें और पूरे समूह के सदस्य आपस में उत्तरों की चर्चा करें।
4. प्रश्न पूछने के लिए प्रोत्साहित करें।

### बड़े समूह में भूमिका नाटक (45 मि.)

प्रशिक्षकों हेतु सुझाव :

1. प्रत्येक समूह से केस अध्ययन के आधार पर, (अथवा स्वयं के अनुभव पर आधारित) एक छोटी भूमिका नाटक प्रस्तुत करने को कहें। उस नाटक में बताया जाए कि माता-पिता को कैसे समझाया जाए कि शिशु को सेप्सिस (जन्तुदोष) है, उन्हें स्वीकृति वाले फॉर्म पर हस्ताक्षर करना सिखाया जाए और शिशु की घरेलू देखभाल के बारे में बताया जाए।
2. बातचीत की योग्यता में सुधार और दी जाने वाली जानकारी के बारे में रचनात्मक सलाह देते हुए भूमिका नाटक के बारे में चर्चा करें। यदि आशा बातचीत में अच्छी योग्यता का प्रदर्शन करें, तो उनकी प्रशंसा करें।

सारांश :

- एक आशा से पूछें कि जेन्टामायसिन की सुई लगाना सीखने के पश्चात् उसे कैसा महसूस हो रहा है।
- अन्य आशा से पूछें कि सेप्सिस वाला शिशु छोड़कर किसी अन्य को जेन्टामायसिन की सुई क्यों नहीं लगानी चाहिये?
- किसी अन्य आशा से पूछें कि किसी शिशु के लिये वह जेन्टामायसिन की सही खुराक कैसे तय करेगी?

- कुछ गलतियाँ हों, तो सुधारें और महत्वपूर्ण जानकारी दोहराएँ।
- आशाओं की उनके अच्छे काम के लिए प्रशंसा करें।

### सत्र का मूल्यांकन :

| उद्देश्य                                                                                                                                                                       | आंकलन विधि                                                                                                                 | परिणाम                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| एन्टीबायोटिक का उचित खुराक तय करना।                                                                                                                                            | केस अध्ययन                                                                                                                 | आशाओं के छोटे समूहों में केस अध्ययन हल करना                       |
| शिशु को एन्टीबायोटिक सुई (जेन्टामायसिन) और मुँह से (कोट्रिमॉक्सेजोल) देना।                                                                                                     | प्रत्येक प्रशिक्षणार्थी जॉच सूची का प्रयोग कर सुई लगाने का प्रदर्शन करें। कोट्रिमॉक्सेजोल की सही मात्रा मापने का प्रदर्शन। | आशाओं के प्रदर्शन का प्रशिक्षक द्वारा जॉच सूची के आधारपर निरिक्षण |
| माता-पिता को शिशु की बीमारी के बारे में समझाने, उनसे उपचार के लिए पूर्व स्वीकृति लेने और घरेलू देखभाल के बारे में सलाह देने के लिए बातचीत की सफल विधियों का प्रयोग और प्रदर्शन | भूमिका नाटक                                                                                                                | भूमिका नाटक का प्रशिक्षक द्वारा निरिक्षण                          |