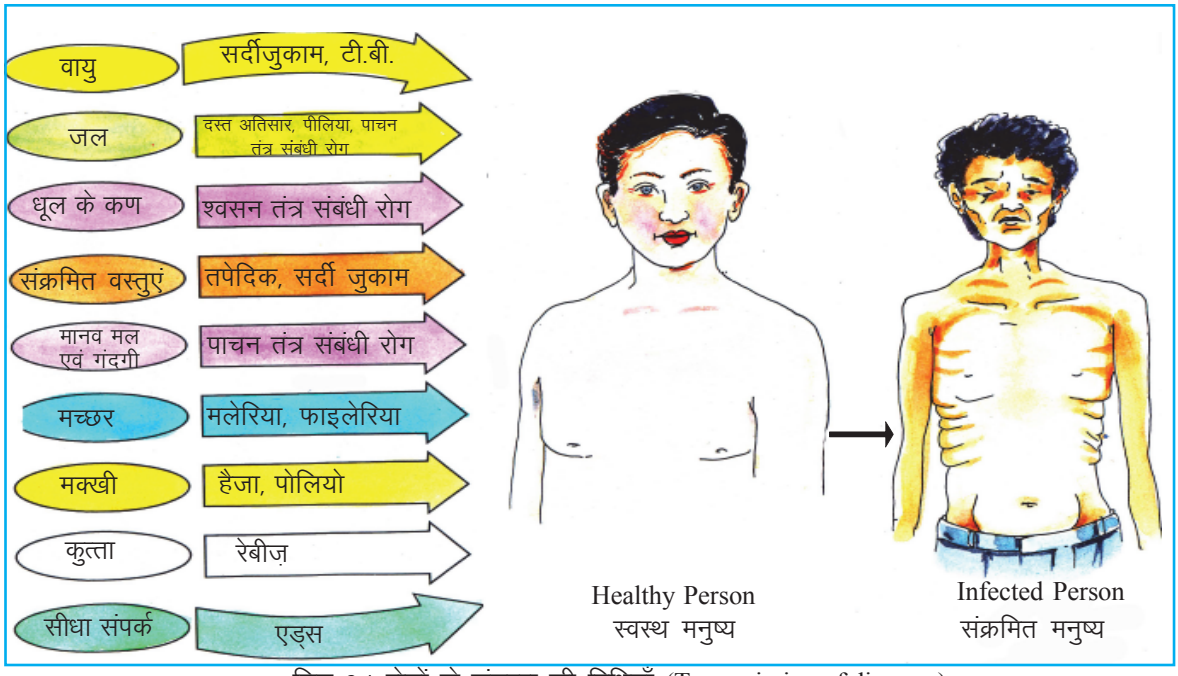
16 कुछ सामान्य रोग
(SOME COMMON DISEASE)

16.1 सामान्य रोग (COMMON DISEASES)

ऐसा माना जाता है कि ''स्वस्थ शरीर में स्वस्थ मस्तिष्क का वास होता है।'' आपने अनुभव किया होगा कि कभी–कभी आपकी इच्छा पढ़ने लिखने या खेलने की नहीं होती और न ही खाना अच्छा लगता है। ऐसा क्यों होता है ? सामान्यतः एक स्वस्थ मनुष्य की समस्त शारीरिक, मानसिक एवं रासायनिक क्रियाएँ सुचारू रूप से चलती रहती हैं। इनमें किसी भी प्रकार से अनियमितता ही मनुष्य में रोगों को जन्म देती है। कुछ रोग ऐसे होते हैं; जो रोगी व्यक्ति के सम्पर्क में आने वाले स्वस्थ व्यक्ति को भी रोगी बना देते हैं ऐसे रोगों को संक्रामक रोग कहते हैं। किन्तु सभी रोग संक्रामक नहीं होते। ऐसे रोग जो संक्रमित मनुष्य से स्वस्थ मनुष्य तक नहीं फैलते असंक्रामक रोग कहलाते हैं। पोषक तत्वों की कमी से होने वाले रोग इसी श्रेणी में आते हैं। आइए, मनुष्यों में होने वाले कुछ रोगों के बारे में जानकारी प्राप्त करें।

16.2 कैसे फैलते हैं रोग (How a disease spreads?) –

संक्रामक रोगों के होने तथा फैलने (संचरण) में हमारे पर्यावरण की महत्वपूर्ण भूमिका रहती है क्योंकि रोग फैलाने वाले सूक्ष्मजीवों जैसे– बैक्टीरिया (जीवाणु), प्रोटोजोआ, वायरस (विषाणु) तथा कृमि आदि वातावरण की गंदगी में ही पनपते हैं। अतः यह जानना आवश्यक है कि ये रोग क्या हैं और ये कैसे फैलते हैं ? रोगों के विषय में जानकारी से उनका निदान एवं उनसे बचाव करना आसान हो जाता है (चित्र 16.1)।



चित्र 6.1 रोगों के संचरण की विधियाँ (Transmission of diseases)

चित्र 16.1 में आपने देखा कि वायु, धूल के कण, संक्रमित भोजन, जल, रोगी की संक्रमित वस्तुएं, मानव–मल, गंदगी, मक्खियां, मच्छर, कुत्ते व अन्य जीव रोग के संक्रमण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

16.3 संक्रामक रोग (Communicable Diseases)

1. हैजा (Cholera) –

यह विब्रियो कोलेरी नामक जीवाणु के द्वारा होने वाला रोग है जो महामारी की तरह फैलता है। हैजा पाचन तंत्र को संक्रमित करता है।

हैजे के लक्षण (Symptoms of cholera)

1. रोगी को सफेद व पतले दस्त होते हैं।
2. पेट की पेशियों में ऐंठन व मरोड़ होती है।
3. रोगी की धँसी हुई आँखें, पिचके गाल, निम्न रक्त चाप व कमजोरी।
4. बहुत अधिक लम्बे समय तक दस्त होते रहने से शरीर में जल की कमी हो जाती है इस स्थिति को निर्जलीकरण या डीहाइड्रेशन कहते हैं। जिससे रोगी की मृत्यु भी हो सकती है।

हैजे से बचावः (Prevention from cholera)

1. ताजा व स्वच्छ भोजन करें, संक्रमित भोजन न करें।
2. यह रोग गंदगी व गंदे जल के कारण होता है, अतः जल का उचित निष्कासन व प्रबंधन होना चाहिए।
3. उबालकर ठंडा किया गया पानी पीना चाहिए।
4. रोगी के मल व उल्टी को गरम राख या चूना डालकर दूर फेंकना या गड्ढे में गाड़ना चाहिए।
5 रोगी व्यक्ति को जीवन रक्षक घोल (O.R.S.) बार–बार देना चाहिए।
6. रोग के प्रकोप से बचने के लिए हैजे का टीका लगवाना चाहिए। टीके का प्रभाव 6 माह तक रहता है।

आप स्वयं बनाएं जीवन रक्षक घोल (You can make Life Saving Solutions)

1. जीवन रक्षक घोल या ओ.आर.एस. (ओरल रीहाड्रेशन सोल्युशन) बनाने हेतु एक बड़ा कप पानी (लगभग 200 मिली) एक बर्तन में लेकर गर्म करें व 5 मिनट तक उबालें।
2. इसे कमरे के ताप तक ठंडा होने दें। इसमें एक चुटकी नमक (सोडियम क्लोराइड) तथा एक चाय का चम्मच शक्कर मिलाएं। यदि उपलब्ध हो तो इसमें आधा नीबू का रस डालें तथा अच्छी तरह हिलाएँ। जीवन रक्षक घोल तैयार है। इसके बनाने की विधि अन्य लोगों को भी बताएँ।

2. तपेदिक या टी.बी. (T.B. or Tuberculosis)

क्या आपने अपने घर में या पास–पड़ोस में किसी ऐसे व्यक्ति को देखा है, जिसे लगातार खाँसी आती है और खाँसी के साथ बलगम या खकार भी आता है ? उसे संक्रामक बीमारी तपेदिक हो सकती है जो जीवाणुओं से होने वाला रोग है। इसके जीवाणु स्वस्थ व्यक्ति के शरीर में हवा द्वारा प्रवेश कर उसके फेफड़ों के साथ–साथ मस्तिष्क, आँख व आँत आदि को प्रभावित करते हैं।

चित्र 16.2 तपेदिक से ग्रस्त रोगी
Person infected by tuberculosis

तपेदिक के लक्षण (Symptoms of tuberculosis)

1. यदि दो सप्ताह से अधिक बुखार व खाँसी के साथ बलगम आये तो टी.बी. हो सकती है। अधिक संक्रमण की स्थिति में बलगम के साथ खून भी आता है।
2. सीने में दर्द, वजन में कमी, भूख न लगना व कमजोरी आती है।

तपेदिक से बचाव (Prevention from tuberculosis)

1. रोगी को परिवार के सदस्यों से अलग स्वच्छ एवं आरामदायक कमरे में रखें।
2. रोगी द्वारा उपयोग की गई वस्तुओं का प्रयोग न करें।
3. रोगी को खांसते व छींकते समय अपना मुँह कपड़े व हाथ से ढँकने हेतु प्रेरित करें।
4. घनी आबादी वाले, अंधेरे, नमीयुक्त, धूलभरे प्रदूषित वातावरण से दूर रहें व कुपोषण से बचें।
5. रोगी के थूक को राख या मिट्टी से ढ़क कर रखें व दूर फेकें या गड्ढे में गाड़ दें।
6. B.C.G. (बैसिलस काल्मेटी गुएरिन) का टीका बचाव हेतु प्रभावकारी होता है।
7. लम्बे समय तक विशेष प्रतिजैविक (एण्टी ट्यूबरकुलर ड्रग) के सेवन से इस रोग को नियंत्रित किया जा सकता है।

24 मार्च को प्रतिवर्ष विश्व टी.बी. दिवस मनाया जाता है तथा 01 दिसम्बर को प्रतिवर्ष विश्व एड्स दिवस मनाया जाता है।

3. मोतीझिरा या मियादी बुखार टायफाइड (Typhoid)

यह सालमोनेला टाइफी नामक जीवाणु से होने वाला संक्रामक रोग है। प्रतिवर्ष बड़ी संख्या में लोग इसके शिकार होते हैं।

टायफाइड रोगग्रस्त रोगी के थूक, उल्टी, मल–मूत्र आदि में इसके जीवाणु होते हैं जो मक्खियों द्वारा भोजन व जल स्त्रोत में पहुँचकर उन्हें दूषित कर देते हैं। दूषित भोजन एवं जल के

सेवन से ये रोगाणु स्वस्थ मनुष्य की आँत में पहुँचकर उसकी दीवार को क्षतिग्रस्त करते हैं जिससे रोगी को लगातार बुखार रहता है। इस रोग में आँत के साथ–साथ प्लीहा एवं पित्ताशय भी प्रभावित होते हैं।

टायफाइड के लक्षण (Symptoms of typhoid)

1. रोगी को लगातार सिरदर्द एवं बुखार रहता है। पहले सप्ताह में शरीर का तापमान प्रतिदिन बढ़ता है, दूसरे सप्ताह में तेज बुखार रहता है तथा तीसरे एवं चौथे सप्ताह में बुखार कम होता जाता है। एक निश्चित समय पर बुखार के चढ़ने और उतरने के कारण इसे मियादी बुखार भी कहते हैं।
2. उदर के ऊपरी भाग में गुलाबी रंग के चकत्ते उभर आते हैं। रोगी को मूर्छा आती है एवं नब्ज धीमी चलती है।
3. संक्रमण के 10–15 दिन बाद ही रोग के लक्षण दिखाई देते हैं। रोगी को बेचैनी, सिर, शरीर व आमाशय में दर्द व पतले दस्त के साथ रक्त वाहिनियों में रक्त जमने (हेमरेज) की संभावना रहती है।
4. 2–3 सप्ताह बाद अस्थिमज्जा, प्लीहा व पित्ताशय के संक्रमित होने से दोबारा टायफाइड होने की संभावना रहती है।

टायफाइड से बचाव (Prevention from Typhoid)

1. रोगी को उचित भोजन, उबला जल व पर्याप्त आराम दें।
2. भोजन को मक्खियों से बचाएं व रोगी के मल का उचित निवारण करें।
3. रोगी द्वारा प्रयुक्त वस्तुओं को डेटॉल से धोकर, धूप में सुखाकर प्रयोग करें।
4. रोगी के थूक, उल्टी, दस्त आदि को राख व चूना डालकर दूर भूमि में गाड़ देना चाहिए।
5. रोगी को T.A.B. का टीका लगाएं जो 3 वर्ष के लिये सुरक्षा देता है।
6. प्रतिजैविकों के प्रयोग से इस रोग पर नियंत्रण किया जा सकता है।

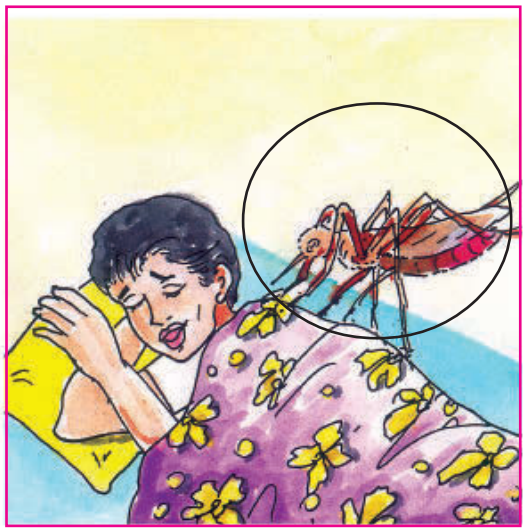
हैजा, तपेदिक व टायफाइड सूक्ष्मजीवी बैक्टीरिया द्वारा होने वाले संक्रामक रोग हैं। रोग उत्पन्न करने वाले सूक्ष्मजीवों को रोगोत्पादक सूक्ष्मजीव (रोगाणु या पैथोजन) कहते हैं।

इनके उत्तर दीजिए –

1. हैजे के प्रमुख लक्षण लिखें।
2. टायफाइड का संक्रमण कैसे होता है ?
3. टायफाइड शरीर के किन अंगों को प्रभावित करता है ?
4. यदि किसी रोगी के शरीर में पानी की कमी हो जाए, तब आप क्या घरेलु उपचार करेंगे।

4. मलेरिया (Malaria)

आपने लोगों को रात में मच्छरदानी लगाकर सोते हुए देखा होगा। लोग ऐसा मच्छरों के काटने से बचने के लिए करते हैं। क्योंकि मच्छर की एक जाति एनाफिलीज (मादा) के काटने पर मलेरिया रोग होता है। मादा एनाफिलीज की लार में प्लाज्मोडियम नामक परजीवी प्रोटोजोआ पाए जाते हैं। जब मादा एनाफिलिज मच्छर किसी स्वस्थ मनुष्य का रक्त चूसती है तब ये प्लाज्मोडियम उसके रक्त में पहुँच जाते हैं और लाल रक्त कणिकाओं तथा यकृत कोशिकाओं को नष्ट करते हैं। बड़ी संख्या में लाल रक्त कणिकाओं के नष्ट होने से हीमोजाइन नामक विषैला पदार्थ बनता है। जिसके कारण कंपकपी के साथ तेज बुखार आता है।



1. अचानक ठंड व कंपकपी के साथ बुखार आना

2. सिर व शरीर में दर्द व अकड़न होना

3. पसीने के साथ बुखार आना

4. शरीर में रक्त की कमी होना

16.3 मलेरिया के लक्षण

मलेरिया के लक्षण (Symptoms of Malaria)

1. अचानक ठंड व कंपकपी के साथ तेज बुखार आना।
2. सिर व शरीर में दर्द, अकड़न होना
3. पसीने के साथ बुखार उतरना।

4. शरीर में रक्त की कमी होना।

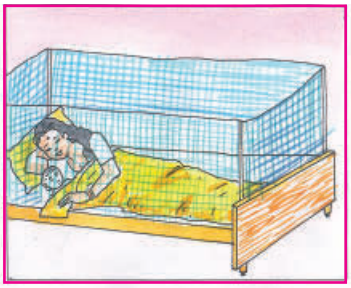
5. मलेरिया ज्वर का आक्रमण प्रतिदिन, तीसरे दिन या दो दिन छोड़कर होता है।

6. रोगी को प्यास बहुत लगती है, तथा चेहरा लाल दिखाई देता है।

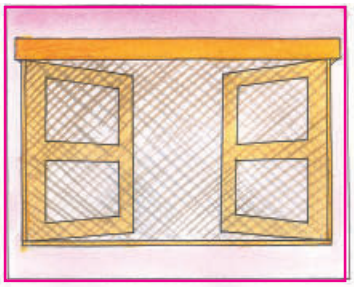
7. रोगी के यकृत व तिल्ली में सूजन आती है या उनका आकार बढ़ जाता है।

मलेरिया से बचाव (Prevention from Malaria)

निम्नांकित उपायों को अपनाकर मलेरिया के संक्रमण से बचा जा सकता है–

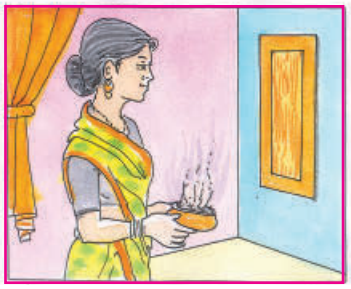


1. मच्छरदानी लगाएं



2. घर में जालियां लगाएं

3. बर्तन आदि में पानी जमा न होने दें



4. नीम की पत्ती का धुआँ करें

5. संग्रहित जल को ढंक कर रखे

6. छोटे तालाबों में मछलियां डालें

7. अनावश्यक जल जमा न होने दें।

8. रुके हुए पानी की सतह पर तेल अथवा इंजिन का जला हुआ तेल डालें

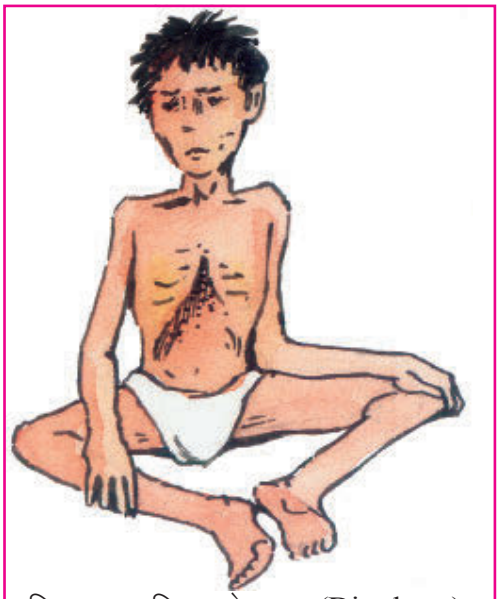
विश्व स्वास्थ्य संगठन (W.H.O. = वर्ल्ड हेल्थ आर्गेनाइजेशन)की सहायता से राष्ट्रीय मलेरिया उन्मूलन योजना के अंतर्गत रोगी के रक्त की जांच की जाती है और संक्रमण की स्थिति में 600 मिग्रा क्लोरोक्वीन की एक टिकिया (गोली) पहले दिन तथा उसके बाद 15 मिग्रा की एक टिकिया प्रतिदिन के हिसाब से लगातार चार दिनों तक दी जाती है। दवा डॉक्टर की सलाह से ही लेना चाहिए।

5. पेचिश (अमीबियासिस) (Amoebiosis)

अचानक पेट में मरोड़ या ऐंठन के साथ पतले दस्त होना पेचिश का लक्षण है। यह बीमारी गर्मी या बरसात के मौसम में ज्यादा होती है। इसके फैलने का माध्यम दूषित भोजन तथा जल है।

यह बीमारी एक सूक्ष्मपरजीवी प्रोटोजोआ (एण्टअमीबा हिस्टोलिटिका) द्वारा होती है। यह मनुष्य की बड़ी आंत का परजीवी है, जो आंत की जीवित कोशिकाओं एवं ऊतकों को भोजन के रूप में प्रयोग कर एक विषैला व हानिकारक पदार्थ उत्पन्न करता है, जिससे

ऊतक नष्ट हो जाते हैं। ये आंत की आंतरिक झिल्ली में पहुंचकर छाले (अल्सर) या नासूर बना देते हैं जिसके कारण पेचिश या अमीबियासिस रोग होता है। हैजे के समान इस रोग की वाहक भी मक्खियाँ हैं।


चित्र 16.5 अतिसार के लक्ष्ण (Diarrhoea)

पेचिश के लक्षण (Symptoms of Amoebiosis)

आप निम्न लक्षणों के आधार पर पेचिश की पहचान कर सकते हैं:–

1. पेट में ऐंठन या मरोड़ के साथ बार–बार दस्त होता है। अधिक समय तक दस्त होने से मल के साथ रक्त, श्लेष्मा अथवा आंव भी आती है।
2. हल्का ज्वर भी आता है।
3. रोग शीघ्र दूर नहीं होता। कभी–कभी वर्षों तक बना रहता है, जिससे रोगाणु आंत की झिल्ली से हृदय व तिल्ली में पहुँच कर घाव बनाते हैं।
4. सामान्यतः रोग का प्रकोप 2–3 या 4–5 दिनों तक रहता है। परन्तु एक बार रोग होने पर तथा सावधानी नहीं रखने पर बार–बार होने तथा तीव्रता बढ़ जाने का खतरा बना रहता है।

6. अतिसार (डायरिया) (Diarrhoea) –

इस बीमारी में व्यक्ति के शरीर से तरल या अर्धतरल मल दिन में 3 बार से ज्यादा निकलता है। यह रोग एश्चेरियाई कोलाई, साल्मोनेला अथवा एण्टअमीबा हिस्टोलिटिका द्वारा होता है। यह रोग दूषित भोजन एवं जल द्वारा आंत में संक्रमण से होता है।

अतिसार के लक्षण (Symptoms of Diarrhoea)

1. पेट में ऐंठन व मरोड़ के साथ लगातार पतले दस्त होते हैं।
2. उल्टी होना, मुँह सूखना, प्यास लगना, चिड़चिड़ापन आदि।
3. वजन में अचानक कमी, मंद नाड़ी, लम्बी व तेज सांसें चलना।
4. धँसी आंखें, सिकुड़ी नाक, जीभ व गाल का भीतरी भाग सूख जाना।
5. मूत्र कम आना या न आना अथवा गहरा पीला मूत्र आना।
6. शरीर का जल अत्यधिक मात्रा में निकलने से डीहाइड्रेशन के कारण मृत्यु भी हो सकती है।

पेचिश व अतिसार से बचाव (Prevention from Diarrhoea)

निम्न उपाय अपनाने से पेचिश व डायरिया से बचा जा सकता है:–

पेचिश व अतिसार का घरेलू उपचार– नारियल का पानी, नमकीन लस्सी, नींबू की शिकंजी, चावल का मांड, हल्की चाय, दाल का पानी में से जो भी घर में उपलब्ध हो, का लगातार सेवन करना चाहिए ताकि शरीर में पानी की कमी से बचा जा सके।

चित्र 16.6 पेचिश व डायरिया से बचाव (Fig 16.6 Prevention from diarrhoea & dysentry)

उल्टी दस्त से शरीर में होने वाली पानी की कमी को ओ.आर.एस.(जीवन रक्षक घोल) के सेवन से दूर किया जा सकता है।

इनके उत्तर दीजिए–

1. परजीवी प्रोटोजोआ से होने वाले रोग कौन–कौन से हैं?
2. मलेरिया फैलने का प्रमुख कारण क्या है?
3. दस्त तथा अतिसार के रोगी का प्राथमिक उपचार कैसे करेंगे।
4. मलेरिया के रोगाणु एवं वाहक का नाम लिखें।
5. पेचिश एवं डायरिया में प्रमुख दो अंतर लिखें।

7. हाथी पांव (फाइलेरिया या फाइलेरियासिस) (Filaria or Filariasis)

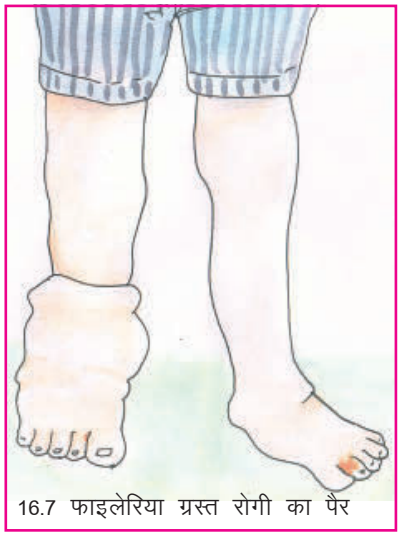
शायद आपने किसी ऐसे व्यक्ति को देखा होगा जिसका एक पैर अथवा दोनों पैर सामान्य से बहुत अधिक मोटे हों? क्या आपने सोचा कि उसके पैर इतने मोटे क्यों है ? ऐसा कृमि द्वारा होने वाले संक्रामक रोग फाइलेरिया के कारण होता है।

इस रोग का संक्रमण क्यूलेक्स मच्छर के काटने से होता है।

इस रोग के कृमि (वाउचेरिया बैंक्राप्टाई) जीवित तथा मृत दोनों अवस्थाओं में रोग उत्पन्न करते हैं। जीवित अवस्था में ये कृमि लिम्फ वाहिनियों एवं ग्रंथियों में प्रवेश कर हानिकारक उपापचयी पदार्थ का स्त्राव करते हैं, जिसके कारण लिम्फवाहिनी की कोशिकायें विभाजित होकर इनकी गुहा को बंदकर देती हैं, जिससे खुजली होती है। धीरे–धीरे पांव मोटा हो जाता है और यह हाथी पाँव रोग कहलाता है।

फाइलेरिया के लक्षण (Symptoms of Filaria)

1. रोगी को बुखार रहता है तथा खुजली होती है।
2. यकृत, प्लीहा, स्क्रोटम (अंडकोष), पैर आदि फूलकर रसौली बना लेते हैं।
3. पैर फूलकर सामान्य से अधिक मोटा हो जाता है अतः इसे एलिफैंटिआसिस(हाथी पाँव) या फीलपांव भी कहते हैं।


16.7 फाइलेरिया ग्रस्त रोगी का पैर

फाइलेरिया से बचाव (Prevention from Filaria)

फाइलेरिया से बचने के लिये निम्न उपाय करना चाहिए –

1. मच्छरों से बचने के लिये मच्छरदानी का प्रयोग करना चाहिए।
2. मच्छर उत्पन्न होने वाली जगहों पर मिट्टी का तेल या इंजन का तेल डालकर मच्छर के अण्डों, लार्वा तथा मच्छरों को नष्ट कर देना चाहिए।
3. डी.ई.सी. (डाइ इथाइल कार्बामाजीन) की खुराक अवश्य लें पर निम्नलिखित व्यक्ति यह दवा न लें–
   - 2 वर्ष से कम उम्र के बच्चे।
   - गर्भवती महिलाएँ।
   - अत्यंत बीमार व्यक्ति।
   - अस्पताल में भर्ती व्यक्ति।

8. सर्दी–जुकाम (Cold & Fever)

कभी–कभी हमें छींके आती हैं, और नाक बहने लगती है। ऐसा विषाणु द्वारा होने वाली बीमारी सर्दी–जुकाम के कारण होता है। यह रोग किसी को भी हो सकता है।

सर्दी राइनोवायरस द्वारा होने वाली विषाणु जन्य संक्रामक बीमारी है। इसमें श्वासनली की ऊपरी श्लेष्मा झिल्ली (विशेषतः नाक तथा गले की) वायरस से संक्रमित हो जाती है। कभी–कभी अन्य वायरस के संक्रमण से शरीर में दर्द एवं बुखार आ जाता है। इस बुखार को हम फ्लू (इनफ्लूएंजा) के नाम से भी जानते हैं। सर्दी के रोगाणु रोगी के छींकने तथा खांसने से निकलने वाले पानी के कणों के साथ रोगी व्यक्ति से स्वस्थ व्यक्ति तक पहुँचते हैं। रोगी द्वारा प्रयुक्त वस्तुओं जैसे रुमाल, तौलिया, आदि के उपयोग द्वारा भी संक्रमण हो सकता है।

सर्दी के लक्षण (Symptoms of Cold)

1. बार–बार छींकें आना।
2. नाक से जलीय स्त्राव होना या नाक बहना।
3. नाक लाल होना, सूजन व जलन होना।

4. नाक बंद होना
5. हल्का बुखार आना, सिर व पूरे शरीर में दर्द होना।
6. नाक व गले में खराश के साथ खाँसी आना।

सर्दी–जुकाम से बचाव (Prevention from Cold)

सर्दी के संक्रमण से बचने के लिये निम्न बातों का ध्यान रखना चाहिए:–

1. स्वस्थ व्यक्ति को रोगी के संपर्क में नहीं आना चाहिये तथा रोगी का रुमाल, तौलिया व कपड़े आदि का प्रयोग नहीं करना चाहिए।
2. रोगी के रुमाल, तौलिया व कपड़े आदि को डेटॉल से धोकर धूप में सुखाना चाहिए।
3. सर्दी के रोगी को छींकते व खाँसते समय रुमाल, साफ कपड़े या हाथों से नाक तथा मुंह को ढक लेना चाहिए।

चित्र 16.8

9. छोटी माता (चिकन पॉक्स) (Chicken pox)

चिकन पॉक्स या छोटी माता, विषाणु जनित संक्रामक रोग है, जो छोटे बच्चों को अधिक होता है। यह रोग वरसीला जोस्टर नामक विषाणु द्वारा 10 वर्ष से कम उम्र के बच्चों को अधिक होता है।

छोटी माता के लक्षण (Symptoms of Chicken pox)

1. रोगी को हल्का या मध्यम बुखार रहता है।
2. बेचैनी के साथ पीठ व जोड़ों में दर्द होता है।
3. इस बीमारी के संक्रमण का सबसे अनुकूल समय दाने निकलने से 2 दिन पहले तथा उसके 14 दिनों बाद तक रहता है।
4. इस बीमारी की तीव्रता तथा अवधि निकलने वाले दाने के ऊपर निर्भर करती है। तीव्र स्थिति में शरीर दानों से भर जाता है दाने पहले गले पर निकलते हैं बाद में ऊपर की तरफ चेहरे पर तथा नीचे की ओर पैरों में फैलते हैं। दाने निकलने के 4 से 7 दिन बाद दानों पर पपड़ी बनना शुरू हो जाती है।

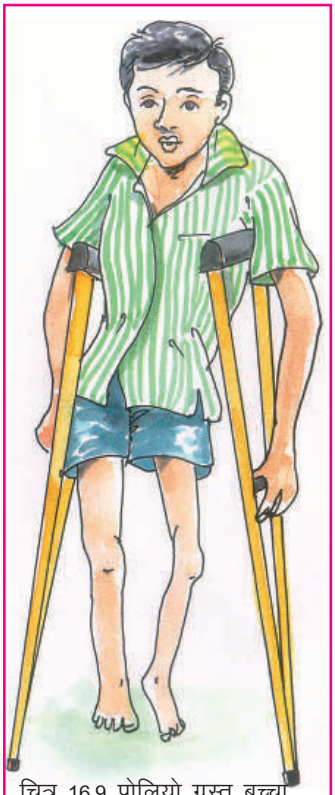
छोटी माता से बचाव (Prevention from Chicken pox)

1. रोगी के सम्पर्क से बचना चाहिए।
2. बीमारी से बचने के लिए टीका भी दिया जाता है।
3. रोगी का बिस्तर, कपड़े आदि साफ रखना चाहिए। उसे अन्य बच्चों से दूर रखना चाहिए।

10. पोलियो :– (पोलिमिलाइटिस) (Polio)

क्या आपने किसी ऐसे बच्चे को देखा है, जिसके पैर बहुत कमजोर हों तथा वह बैसाखी या लाठी के सहारे चलता हो। ऐसा विषाणु जनित संक्रामक रोग पोलियो के कारण होता है।

पोलियो रोग अब तक ज्ञात विषाणुओं में से अति सूक्ष्म विषाणु पोलियो विषाणु द्वारा होता है। यह विषाणु संक्रमित व्यक्ति की आँत की दीवार में अपनी संख्या में वृद्धि कर लसीका और रक्त प्रवाह के द्वारा केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र में पहुंचकर पैरों की पेशियों को नियंत्रित करने वाली तंत्रिकाओं को नष्ट करता है। तंत्रिकीय आवेग के अभाव में पैरों की पेशियां अपना कार्य सही ढंग से नहीं कर पातीं अतः संक्रमित पैर जीवन भर के लिये लकवाग्रस्त या अपंग हो जाते हैं। कभी–कभी इस रोग से मृत्यु भी हो जाती है।


चित्र 16.9 पोलियो ग्रस्त बच्चा
(Polio affected child)

पोलियो का वायरस रोगी की विष्ठा में होता है, तथा मक्खियां इन्हें भोजन, पानी व अन्य खाद्य वस्तुओं तक पहुँचाकर उन्हें प्रदूषित करती हैं। ये वायरस भोजन व पानी के साथ बच्चों के पेट में चला जाता है और उन्हें संक्रमित करता है।

पोलियो के लक्षण (Symptoms of Polio)

1. जुकाम के साथ बुखार आता है व उल्टियाँ होती हैं।
2. बुखार के कारण गर्दन अकड़ जाती है।
3. माँसपेशियां सिकुड़ जाती हैं एवं कार्य करना बंद कर देती हैं। जिससे दर्द रहता है।
4. कुछ समय बाद रोगी के पैरों की मांसपेशियां कमजोर हो जाती हैं और वह सही ढंग से खड़ा नहीं हो सकता है (चित्र 16.9)।

पोलियो से बचाव (Prevention from Polio)

1. बच्चों को जन्म के तुरन्त बाद "ओरल पोलियो वैक्सीन"(O.P.V) पिलाना चाहिए।
2. रोगी के मलमूत्र का सही ढंग से निस्तारण करना चाहिये।
3. लकवा ग्रस्त पैर का उपचार तुरंत कराना चाहिये।

पल्स पोलियो (Pulse Polio)

आपने देखा एवं सुना होगा कि दिसम्बर एवं जनवरी के महीनों में नवजात शिशु से 5 वर्ष की आयु तक के सभी बच्चों को पोलियो प्रतिरोधक दवा– "ओरल पोलियो वैक्सीन" पिलाई जाती है। देश के बच्चों को पोलियो मुक्त करने के लिये भारत शासन द्वारा विश्व स्वास्थ्य संगठन के सहयोग से चलाया जाने वाला यह एक राष्ट्रीय महाअभियान "पल्स पोलियो" है।

इनके उत्तर दें:–

1. छोटी माता के लक्षण लिखें।
2. पोलियो वाइरस किस अंग को प्रभावित करता है ?
3. ओ.पी.वी. क्या है ?
4. पोलियो का संक्रमण किसके द्वारा होता है ?

11. रेबीज (हाइड्रोफोबिया) [RABIES (HYDROPHOBIA)]

रेबीज(जलांतक) एक भयानक बीमारी है, जो मनुष्य में पशुओं के काटने विशेषतः रेबीज वायरस से संक्रमित कुत्तों के काटने से होती है। जब कोई रेबीज विषाणु से संक्रमित पशु जैसे कुत्ता, बिल्ली, गिलहरी, चमगादड़, लोमड़ी, सियार व भेड़िया आदि किसी स्वस्थ मनुष्य को काटता है, तो उनकी लार में उपस्थित विषाणु घाव के माध्यम से उनके शरीर में पहुँच जाते हैं। यह बीमारी संक्रमण के 1 से 3 माह तक दिखाई नहीं देती । ये विषाणु केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र में पहुँच कर व्यक्ति को अति उत्तेजक अवस्था में ला देते हैं।

रेबीज के लक्षण (Symptoms of rabies)

1. जल से डरना ही इसका प्रमुख लक्षण है, इसीलिये इस रोग को हाइड्रोफोबिया भी कहते हैं।
2. तेज बुखार, सिरदर्द एवं बेचैनी रहती है।
3. गले में अवरोध के कारण आवाज दबी–दबी रहती है।
4. नाड़ियों के फटने से लकवा भी हो सकता है।

रेबीज से बचाव (Prevention against rabies)

1. पशुओं को एण्टी रेबीज का टीका लगाना चाहिए। पहले एण्टी रेबीज वैक्सीन के 14 इंजेक्शन लगाये जाते थे। बाद में पांच लगाये जाने लगे, परन्तु अब एण्टी रेबीज वैक्सीन का एक टीका लगाया जाता है।
2. अगर आप किसी कुत्ते, बिल्ली, या बंदर के द्वारा काटे हुए व्यक्ति के सम्पर्क में आते हैं तो उसे निकट के किसी अस्पताल में जाने की सलाह दें। यह भी याद रखें कि किसी भी जानवर को कभी न छेड़ें।

रेबीज के उपचार की विधि की खोज लुईस पाश्चर ने की थी। रेबीज के विषाणु से शशक को कृत्रिम रूप से संक्रमित करके उसके मेरुरज्जु के ऊतक से वैक्सीन तैयार की जाती है।

12. एड्स (AIDS) –

एड्स का पूरा नाम एक्वायर्ड इम्यूनो डिफिशियेन्सी सिन्ड्रोम है। यह एच.आई.वी. (ह्यूमन इम्यूनो डिफिशियेन्सी वायरस) से होता है। एच. आई.वी. वायरस, श्वेत रक्त कणिकाओं में प्रवेश करता है तथा शरीर की रोग प्रतिरोधक क्षमता को नष्ट करता है (इसी समय श्वेत रक्त कण इनसे लड़ने के लिये एन्टीबॉडी बनाते हैं, परन्तु ये एन्टीबॉडी एच.आई.वी. वायरस से लड़ने में असमर्थ होते हैं)।

एच.आई.वी. वायरस संक्रमित व्यक्ति के शरीर से निकलने वाले द्रव, खून, लार, पुरूषों के वीर्य, महिलाओं के गुप्तांगों से निकलने वाले द्रव एवं माँ के दूध में पाये जाते हैं।

एड्स की पहचान के लक्षण (Symptoms of AIDS)

एड्स की पहचान निम्नलिखित लक्षणों के आधार पर कर सकते हैं:–

1. शरीर का वजन तेजी से घटता है।
2. एक माह से अधिक समय लगातार बुखार और खांसी के साथ बलगम आता है।
3. एक माह से अधिक समय तक पतले दस्त होते हैं।
4. बहुत अधिक थकावट लगना।
5. लसिका ग्रंथि में सूजन एवं जोड़ों में दर्द रहना।
6. मुँह में सफेद छाले पड़ना।
7. त्वचा में दानों का उभर आना और खुजली तथा जलन होना।

नोट– (NOTE)

1. लक्षणों के आधार पर एड्स की पहचान नहीं की जा सकती क्योंकि ये लक्षण अन्य बीमारियों में भी दिखाई देते हैं। अतः खून की जांच कराना अत्यंत महत्वपूर्ण है।
2. एच.आई.वी शरीर में प्रवेश करने के तुरंत बाद एड्स के लक्षण दिखाई नहीं देते, किन्तु 3–15 वर्षों के अन्तराल में दिखाई देने लगते हैं।
3. एच.आई.वी. वायरस किसी व्यक्ति के शरीर में रहने पर भी संक्रमित व्यक्ति स्वस्थ दिखाई देता है लेकिन ऐसा व्यक्ति किसी अन्य स्वस्थ व्यक्ति को संक्रमित करने में सक्षम होता है।

एड्स से बचाव (Prevention against AIDS)

स्वास्थ्य शिक्षा द्वारा एड्स संबंधी जानकारी लोगों को दी जा रही है, क्योंकि सही जानकारी ही एड्स से बचाव का उपाय है।

13. पीलिया (Jaundice)

पीलिया प्रदूषित जल व भोजन से फैलने वाला संक्रामक रोग है। इसे वायरल हेपेटाइटिस ई कहा जाता है। पीलिया के विषाणुओं के शरीर में प्रवेश करने के 15 से 50 दिनों में इस रोग के लक्षण प्रकट होते हैं। इस रोग से सभी को नुकसान होता है किंतु गर्भवती महिलाओं को अधिक खतरा होता है।

पीलिया के लक्षण (Symptoms of Jaundice) –

1. भूख न लगना तथा भोजन का स्वाद न आना।
2. पीले रंग का पेशाब होना व आँखों और त्वचा का रंग पीला होना।
3. सिर में दर्द होना, उल्टी लगना या होना।
4. कमजोरी और थकावट लगना।
5. पेट में दाहिनी तरफ, ऊपर की ओर दर्द होना।

पीलिया से बचाव (Prevention against Jaundice)

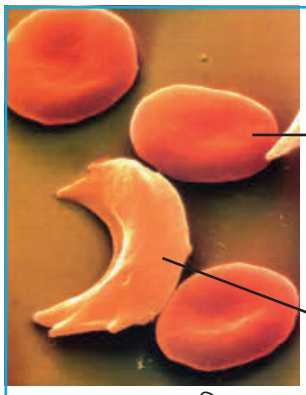
1. पीने के पानी को 20 मिनट तक उबालकर, ठंडा कर उपयोग करें।
2. 20 लीटर पीने के पानी में 1 क्लोरीन गोली पीसकर डालें एवं 30 मिनट बाद उपयोग करें।
3. शौच के पश्चात् एवं भोजन के पहले हाथ साबुन से धोएं।

4. पीलिया के विषाणु मरीज के मल के साथ विसर्जित होते हैं अतः खुले में शौच न करें।
5. खुले में रखी, बासी व सड़ी–गली खाद्य सामग्री का सेवन न करें।
6. पीलिया के लक्षण दिखाई देते ही तुरंत डाक्टर से सलाह लें।

16.4 एक आनुवांशिक रोग – सिकल सेल (A Genetic disease - Sickle celled Anaemia)

HCDXJV

सिकल सेल रोग का नाम आपने सुना होगा। छत्तीसगढ़ की कुछ जातियों में भी यह बीमारी पायी जाती है। आइए, जानें आखिर सिकल सेल रोग या सिकलिंग क्या है?



चित्र 16.10

सिकल सेल रोग शरीर में लाल रक्त कणों में हुए जन्मजात परिवर्तन के कारण होता है। जिसमें गोलाकार लाल रक्त कण हंसिए के आकार के हो जाते हैं (अंग्रेजी में हंसिए को Sickle कहते हैं) सामान्य लाल रक्त कण शरीर में ऑक्सीजन का परिवहन करते हैं जबकि हंसियाकार हो जाने के कारण ऑक्सीजन के परिवहन में कमी हो जाती है। साथ ही ये शरीर के विभिन्न अंगों की महीन रक्त वाहिनियों में गुच्छा बनकर फंस जाते हैं जिससे उस अंग के कार्य में रुकावट और दर्द होने लगता है।

यह बीमारी सामान्यतः उन भू–भागों में पायी जाती है जहाँ मलेरिया अधिक होता है। वैज्ञानिकों का अनुमान है कि मलेरिया परजीवियों से बचने के लिए लाल रक्त कणों ने अपने सामान्य आकार में परिवर्तन कर इस प्रकार का रक्षात्मक रूप धारण किया होगा।

सामान्य लाल रक्त कोशिका और हंसियाकार लाल रक्त कोशिका में अंतर

	सामान्य लाल रक्त कोशिका		हंसियाकार लाल रक्त कोशिका
1.	ये गोलाकार होते हैं।	1.	ये हंसियाकार होते हैं।
2.	मुलायम व लचीले होते हैं।		इनमें लचीलापन कम होता है तथा कड़े होते हैं।
3.	रक्त वाहिनियों में आसानी से बह सकते हैं।	2.	रक्त वाहिनियों में गुच्छों के रूप में जाते हैं।
4.	ये बनने के बाद 120 दिनों तक जीवित रहते हैं।	3.	जल्दी नष्ट हो जाते हैं इनका जीवन 20 दिन का होता है।

सिकल सेल रोग के लक्षण (Symptoms of sickle cell Anaemia)

1. एनीमिया अर्थात् खून की कमी के कारण शरीर का रंग सफेद दिखाई देना।
2. जल्दी थकना और सांस फूलना।
3. चिड़चिड़ापन, खान–पान में अरुचि।
4. हाथ–पैर की अंगुलियों, जोड़ों में सूजन तथा दर्द।

5. बार–बार बुखार और सर्दी होना।

6. तिल्ली (प्लीहा Spleen) का आकार बड़ा हो जाना।

7. बच्चों के विकास में रुकावट आना।

सिकल सेल के रोगी को क्या करना चाहिए (What a sickle celled anemic person must do)

1. खूब पानी पीना चाहिए ।

2. संतुलित आहार लेना चाहिए ।

3. हर माह रक्त की जाँच करना चाहिए ।

4. रक्त की मात्रा में वृद्धि के लिए चिकित्सक की सलाह से दवा लेना चाहिए ।

सिकल सेल रोग से बचाव कैसे हो ? (How do we prevent sickle celled anaemia)

यह एक आनुवांशिक बीमारी है जो माता–पिता से बच्चों में आती है । इस बीमारी के रोगी दो प्रकार के होते है–

1 सिकल सेल वाहक

2 सिकल से पीड़ित रोगी

सिकल सेल वाहक सामान्यतः स्वस्थ रहता है इनमें बीमारी के कोई लक्षण नहीं होते एवं सामान्य जीवन व्यतीत करते हैं। सिकल सेल वाहक को स्वयं भी यह नहीं मालूम रहता कि वह सिकल रोग का धारक या वाहक है। सिकल सेल वाहक जब किसी अन्य वाहक या पीड़ित रोगी से विवाह करते हैं तो सिकल सेल पीड़ित संतान के होने की संभावना बढ़ जाती है। यदि दो सिकल रोगी आपस में विवाह करते हैं तो उनके बच्चे सिकल सेल के रोगी होंगे।

अतः विवाह पूर्व लड़के लड़कियों की इस रोग के संबंध में रक्त जाँच की रिपोर्ट अवश्य देखी जानी चाहिए।

इनके उत्तर दीजिए (NOW ANSWER THESE)–

1. रेबीज के प्रमुख लक्षण क्या हैं?

2. एड्स के विषाणु का पूरा नाम लिखिए।

3. सिकल सेल रोग के क्या लक्षण हैं?

4. सामान्य लाल रक्त कोशिका और हंसियाकार लाल रक्त कोशिका में क्या अंतर होता है?

16.5 टीकाकरण (Vaccination)

टीकाकरण वह उपाय है जिसके द्वारा किसी जीव में किसी रोग के प्रति प्रतिरोधक क्षमता को उत्पन्न किया जाता है।

टीकाकरण तालिका (शिशुओं के लिए) [Vaccination chart (for children)]

समय निर्धारण	टीकाकरण	जिन बीमारियों के लिए टीका दिया जाता है
जन्म से 12 महीनों तक	बी.सी.जी.	क्षयरोग
1½ महीना	डी.पी.टी.–1	काली खांसी, डिफ्थीरिआ
	ओ.पी.वी.–1	टैटनस, पोलियो
2½ महीना	डी.पी.टी.–2	काली खांसी, डिफ्थीरिआ
	ओ.पी.वी.–2	टैटनस, पोलियो
3½ महीना	डी.पी.टी.–3	काली खांसी, डिफ्थीरिआ
	ओ.पी.वी.–3	टैटनस, पोलियो
9–12 महीने	खसरा	खसरा
16–24 महीने	डी.पी.टी.बूस्टर	काली खांसी, डिफ्थीरिआ
	ओ.पी.वी. बूस्टर	टैटनस, पोलियो
5–6 वर्ष	डी.टी.	काली खांसी, टैटनस
10–16 वर्ष	टी.टी.	टैटनस

हमने सीखा (WE HAVE LEARNT) –

- रोगों से बचने के लिये हमेशा ताजा व गर्म भोजन करना चाहिए।
- जल, भोजन, फलों एवं सब्जियों को ढककर रखना चाहिए तथा फलों एवं सब्जियों को धोकर प्रयोग करना चाहिए।
- भोजन करने से पूर्व तथा शौच के बाद साबुन से हाथ अवश्य धोना चाहिए।
- घर, शाला व गांव के आसपास कूड़ा–करकट व पानी जमा नहीं होने देना चाहिए। इन्हें दूर गड्ढे में फेंककर स्वच्छता रखना चाहिए।
- शौचालयों एवं नालियों में फिनाइल का प्रयोग करना चाहिए।
- रोगी को स्वच्छ, सूखे व हवादार अलग कमरे में रखना चाहिए।
- रोगी को पूर्ण सहानुभूति एवं पर्याप्त आराम देना चाहिए।
- रोगी को इधर–उधर थूकने नहीं देना चाहिए वरन् एक मिट्टी के पात्र में राख या मिट्टी डाल कर थूकने की आदत डालना चाहिए। बाद में उसे कहीं दूर गड्ढे में गाड़ देना चाहिए।
- रोगी के कपड़ों को अलग कर डेटॉल पानी से धोकर धूप में सुखाना चाहिए।
- रोगी को पीने के लिए उबालकर ठंडा किया हुआ पानी, तरल पोषक एवं पाचक भोजन देना चाहिए।
- सभी बच्चों को समय–समय पर विभिन्न रोगों हेतु टीकाकरण अवश्य कराना चाहिए।
- डॉक्टर की सलाह व जानकारी के बिना किसी भी दवा का प्रयोग नहीं करना चाहिए।

- घर में, आसपास, मोहल्ले व गांव के लोगों को यदि कोई रोग है तो उन्हें उपचार के लिए प्रेरित करना चाहिए।
- रोग उत्पन्न करने वाले सूक्ष्मजीव, ''रोगोत्पादक सूक्ष्मजीव'' कहलाते हैं।
- शरीर में उल्टी व दस्त के कारण होने वाली जल की कमी को निर्जलीकरण (डीहाइड्रेशन) कहते हैं।
- निर्जलीकरण को रोकने हेतु ओ.आर.एस.(ओरल रिहाइड्रेशन सोल्युशन) के घोल का प्रयोग करना चाहिए।
- हैजा, पेचिश, डायरिया व पोलियो के रोगाणुओं की वाहक ''मक्खियां'' हैं।
- मलेरिया के रोगाणुओं के वाहक ''मादा एनोफिलीज मच्छर'' हैं।
- फाइलेरिया रोग क्यूलेक्स मच्छर के काटने से फैलता है।
- पोलियो से बचाव हेतु 0 से 5 वर्ष के बच्चों को ओरल पोलियो वैक्सीन देना चाहिए।
- एड्स, एच.आई.वी. (ह्यूमन इम्यूनो डिफिशियन्सी वायरस) द्वारा होता है। इसकी जानकारी प्राप्त कर ही इससे बचा जा सकता है।
- हैजा, टायफाइड, पेचिश, डायरिया आदि बीमारियां संक्रमणयुक्त पानी पीने से होती हैं। अतः पानी को उबालकर पीना सबसे सुरक्षित उपाय है।

अभ्यास के प्रश्न (QUESTION FOR PRACTICE)–

1. रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए (Fill in the blanks) –

1. निर्जलीकरण रोकने के लिये रोगी को————————घोल बार–बार पिलाना चाहिए।
2. मादा एनाफिलीज मच्छर के काटने से ———————— रोग होता है।
3. एक स्वस्थ बच्चे को अचानक छीकें आई और उसकी नाक बहने लगी उसे——— रोग हो सकता है।
4. एक बच्चे का एक पैर बहुत अधिक मोटा व एक पैर सामान्य है उसे ——— रोग है।
5. लिम्फ वाहिनियां———————— द्वारा संक्रमित होती हैं।
6. ————————एवं ——————— रोग में केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र प्रभावित होता है।
7. मनुष्य के शरीर में प्रवेश करके एच.आई.वी.वायरस ——————— कोशिकाओं को नष्ट करता है।

2. सही व गलत कथन पहचान कर गलत कथन को सही कर लिखें–

1. टी.ए.बी. का टीका टायफायड के लिये लगाते हैं।
2. तपेदिक विब्रियो कोलेरी द्वारा होने वाला संक्रामक रोग है।
3. मच्छर से बचने के लिये मच्छरदानी लगाकर सोना चाहिए।
4. पेचिश व डायरिया के रोगी के मल को खुला नहीं छोड़ना चाहिये वरन् राख व मिट्टी से ढक देना चाहिए।

5. सर्दी या इन्फ्लूएंजा के रोगाणु रोगी के रुमाल व तौलिये के उपयोग से स्वस्थ व्यक्ति तक नहीं पहुँचते।
6. फाइलेरिया से बचने के लिये मच्छरों को नष्ट कर देना चाहिए।
7. रेबीज सभी कुत्तों, बिल्लियों के काटने से होता है।

3. सही विकल्प चुनिए (Choose the correct alternative)–

1. जीवाणुओं एवं विषाणुओं से होने वाला रोग है:–
   (क) अनुवांशिक रोग (ख) संक्रामक रोग (ग) स्कर्वी (घ) असंक्रामक रोग
2. बी.सी.जी. के टीके का उपयोग किस रोग के लिये होता है:–
   (क) पोलियो (ख) ट्यूबरकुलोसिस (ग) टाइफाइड (घ) मलेरिया
3. निम्न में से कौन सा जीवाणु जनित रोग है:–
   (क) चिकनपॉक्स (ख) टायफाइड (ग) रेबीज (घ) इन्फ्लुएन्जा
4. मलेरिया के रोगाणु का वाहक है –
   (क) नर क्यूलेक्स मच्छर (ख) नर एनाफिलीज मच्छर
   (ग) मादा एनाफिलीज मच्छर (घ) मादा क्यूलेक्स मच्छर
5. निम्न में से किस रोग में ठंड तथा कंपकपी के साथ बुखार आता है।
   (क) टायफाइड (ख) हैजा (ग) मलेरिया (घ) ट्यूबरकुलोसिस
6. प्रोटोजोआ से होने वाला संक्रामक रोग है:–
   (क) पेचिश (ख) मलेरिया (ग) डायरिया (घ) उपरोक्त सभी
7. पेचिश रोग होता है:–
   (क) दूषित पानी पीने से (ख) अधिक खाना खाने से
   (ग) स्वच्छ पानी पीने से (घ) सलाद खाने से

4. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए (Answer the following questions)–

1. बच्चों को तपेदिक से बचाने के लिये क्या–क्या करना चाहिए ?
2. निर्जलीकरण क्या है ? इसे दूर करने के उपाय क्या हैं ?
3. यदि आपके घर के आसपास बहुत गड्ढे हैं, उनमें पानी भी भरा है, मच्छर भी बहुत हैं, तब आपको कौन–कौन से रोग हो सकते हैं ?
4. आपके साथी को पेट में ऐंठन व मरोड़ के साथ पतले दस्त हो रहे हैं, क्या आप बता सकते हैं कि उसे क्या और क्यों हुआ है?
5. किन्हीं दो विषाणु जन्य रोगों के नाम तथा लक्षण लिखिए।
6. मक्खियों के द्वारा कौन–कौन से रोग फैलते हैं ?
7. विवाह पूर्व रक्त जाँच की रिपोर्ट क्यों देखी जानी चाहिए?