अध्याय 8 | मानव स्वास्थ्य तथा रोग
(Human Health and Disease)

NCERT पाठ्यपुस्तक के अभ्यास में दिए गए प्रश्न एवं उनके उत्तर

प्रश्न 1. कौन-से विभिन्न जन-स्वास्थ्य उपाय हैं जिन्हें आप संक्रामक रोगों के विरुद्ध रक्षा-उपायों के रूप में सुझाएँगे?

उत्तर : **संक्रामक रोगों की रोकथाम के लिए विभिन्न जन-स्वास्थ्य उपाय**
(Various Public health measures to prevent Infectious Diseases)

(1) संक्रामक रोगों की रोकथाम के लिए **टीकाकरण** कार्यक्रमों का आयोजन करना।

(2) रोग, उनके संचरण और शरीर के विभिन्न अंगों पर उनके प्रभाव के सम्बन्ध में जनसामान्य को जागरूक करना।

(3) अपशिष्ट पदार्थों का उचित प्रकार से निपटारा करना (disposal of organic waste) ताकि वातावरण को स्वच्छ बनाए रखा जा सके। यह रोग वाहकों के प्रजनन स्थल होते हैं।

(4) खाद्य के संसाधनों के स्वच्छ व भली प्रकार से रख-रखाव के लिए जनसामान्य को जागरूक करना। वैयक्तिक स्वच्छता व सामुदायिक स्वास्थ्य का महत्त्व समझाना।

(5) रोगवाहकों के नियन्त्रण के उपाय (जैसे—गन्दगी तथा गन्दे पानी को इकट्ठा न होने देना, स्वास्थ्य के नियमों का पालन करना आदि) के प्रति जनसामान्य को जागरूक करना।

पीने के शुद्ध जल की उपलब्धता सुनिश्चित करना। इसके द्वारा जलजन्य रोगों से बचाव किया जा सकता है

प्रश्न 2. जैविकी के अध्ययन ने संक्रामक रोगों को नियन्त्रित करने में किस प्रकार हमारी सहायता की है?

उत्तर : जीव विज्ञान में प्रगति से अनेक संक्रामक रोगों से निबटने के लिए कारगर हथियार मिल गए हैं। **टीका (वैक्सीन)** के उपयोग और **प्रतिरक्षीकरण कार्यक्रमों** से **चेचक** जैसे अनेक जानलेवा रोगों का पूरी तरह से उन्मूलन कर दिया गया है। टीके (वैक्सीन) के उपयोग से **पोलियो, डिफ्थीरिया, न्यूमोनिया** और **टिटेनस** जैसे अनेक संक्रामक रोगों को काफी हद तक नियन्त्रित कर लिया गया है। वैज्ञानिक **जैव-प्रौद्योगिकी** (बायोटैक्नोलोजी) द्वारा नए-नए और अधिक सुरक्षित वैक्सीन बनाने के लिए प्रयासरत हैं। **प्रतिजैविकों** (antibiotics) एवं अन्य दूसरी औषधियों की खोज ने भी संक्रामक रोगों के उपचार को अधिक प्रभावी बनाया है।

जीव विज्ञान के अध्ययन से ही रोगजनकों के बारे में जानकारी प्राप्त हुई जिसके आधार पर रोगचक्र को तोड़कर रोग नियन्त्रण किया जा सकता है। **मोनोक्लोनल एण्टीबॉडीज** का विकास, **इन्टरफेरॉन** का उत्पादन भी संक्रामक रोगों के नियन्त्रण में सहायक रहा है।

प्रश्न 3. निम्नलिखित रोगों का संचरण कैसे होता है?

(क) अमीबता **(ख) मलेरिया**

(ग) ऐस्कैरिसता **(घ) न्यूमोनिया।**

उत्तर : (क) अमीबता (Amoebiasis)—अमीबता या **अमीबी अतिसार** (amoebic dysentery) का संचरण संदूषित जल व खाद्य के सेवन से होता है।

(ख) मलेरिया (Malaria)—यह रोग मादा *ऐनोफेलीज* मच्छर के काटने से फैलता है।

(ग) ऐस्कैरिसता (Ascariasis)—इसका संक्रमण मलमुखीय मार्ग (faeco-oral route) अपनाता है। अण्डे रोगी के मल के साथ मिट्टी में मिल जाते हैं। इन अण्डों से संदूषित खाद्य का सेवन या गन्दे हाथों से खाना खाने से संक्रमण होता है।

(घ) न्यूमोनिया (Pneumonia)—यह वायुजनित संक्रमण है जो ड्रॉपलेट इन्फेक्शन (droplet infection) तथा रोगी के बर्तनों के प्रयोग से होता है।

प्रश्न 4. जल वाहित रोगों की रोकथाम के लिए आप क्या उपाय अपनाएँगे?

उत्तर : कुछ रोग जल के द्वारा संचारित होते हैं; जैसे—टाइफॉइड (typhoid), अमीबता (amoebiasis), ऐस्कैरिसता (ascariasis)। इनकी रोकथाम के लिए निम्नलिखित उपाय अपनाए जा सकते हैं—

(i) पीने के लिए साफ पानी का उपयोग करना चाहिए।

(ii) अपशिष्ट पदार्थों और मल-मूत्र उत्सर्ग का समुचित एवं वैज्ञानिक पद्धति से निपटारा करना चाहिए। क्योंकि जलजन्य रोग मलमुखीय मार्ग से शरीर में प्रवेश करते हैं।

(iii) जलाशयों, कुंडों और तालाबों आदि की समय-समय पर सफाई करनी चाहिए।

(iv) मक्खियाँ भी जलजनित रोगों के रोगजनकों को मल से उठाकर जल या खाद्य पदार्थों तक स्थानान्तरित कर देती हैं अतः इनका नियन्त्रण भी आवश्यक है।

(v) जल को उबालकर पीना।

(vi) टाइफॉइड, पोलियो आदि को टीकाकरण द्वारा रोका जा सकता है।

प्रश्न 5. डी०एन०ए० वैक्सीन के सन्दर्भ में 'उपयुक्त जीन' के अर्थ के बारे में अपने अध्यापक से चर्चा कीजिए।

उत्तर : डी०एन०ए० वैक्सीन आधुनिक प्रयोगाधीन वैक्सीन का एक प्रकार है। इसमें रोगजनक के उस जीन का प्रयोग किया जाता है जो एण्टीजन के निर्माण हेतु उत्तरदायी होता है।

इस डी०एन०ए० खंण्ड (**उपयुक्त जीन**) को मनुष्य के शरीर में प्रविष्ट कराया जाता है, फलस्वरूप कुछ कोशिकाएँ इसे ग्रहण कर लेती हैं। यह जीन, गुणसूत्रीय जीनों के साथ अभिव्यक्त होता है तथा एण्टीजन का निर्माण करता है। इस वैक्सीन में मृत रोगाणु या अक्षम रोगाणु को शरीर में प्रवेश करने की आवश्यकता नहीं पड़ती। शरीर में एण्टीजनों के विरुद्ध एण्टीबॉडीज का निर्माण प्रारम्भ हो जाता है।

प्रश्न 6. प्राथमिक और द्वितीयक लसीकाओं के अंगों के नाम बताइए।

उत्तर : अस्थिमज्जा और **थाइमस** प्राथमिक लसीकाभ अंग हैं। **प्लीहा, लसीका ग्रन्थि, टॉन्सिल्स, क्षुद्रांत्र के पेयर पेचों** (Peyer's patches) और **परिशेषिका** (appendix) द्वितीयक लसीकाभ अंग हैं।

प्रश्न 7. इस अध्याय में निम्नलिखित सुप्रसिद्ध संकेताक्षर इस्तेमाल किए गए हैं। इनका पूरा रूप बताइए—

(क) एम०ए०एल०टी०, (ख) सी०एम०आई०, (ग) एड्स, (घ) एन०ए०सी०ओ०, (च) एच०आई०वी०।

उत्तर : (क) एम०ए०एल०टी० (M.A.L.T.)— म्यूकोसल एसोसिएटेड लिम्फॉयड टिशू (Mucosal Associated Lymphoid Tissue) या श्लेष्म सम्बद्ध लसीकाभ ऊतक।

(ख) सी०एम०आई० (C.M.I.)—सेल मीडिएटेड इम्युनिटी (Cell Mediated Immunity) या कोशिका माध्यित प्रतिरक्षा।

(ग) एड्स (AIDS)—एक्वायर्ड इम्यूनो डिफिसियेंसी सिंड्रोम (Acquired Immuno Deficiency Syndrome) या उपार्जित प्रतिरक्षा न्यूनता संलक्षण।

(घ) एन०ए०सी०ओ० (N.A.C.O.)—नेशनल एड्स कंट्रोल ऑर्गेनाइजेशन (National AIDS Control Organisation) या राष्ट्रीय एड्स नियन्त्रण संगठन।

(च) एच०आई०वी० (H.I.V.)—ह्यूमन इम्यूनो डिफिसियेंसी वायरस (Human Immuno-deficiency Virus) या मानव प्रतिरक्षा न्यूनता विषाणु।

प्रश्न 8. निम्नलिखित में भेद कीजिए और प्रत्येक के उदाहरण दीजिए—

(क) सहज (जन्मजात) और उपार्जित प्रतिरक्षा, (ख) सक्रिय और निष्क्रिय प्रतिरक्षा।

उत्तर :

(क) सहज (जन्मजात) और उपार्जित प्रतिरक्षा में अन्तर
(Difference between Innate and Acquired Immunity)

क्र० सं०	सहज (जन्मजात) प्रतिरक्षा (Innate Immunity)	उपार्जित प्रतिरक्षा (Acquired Immunity)
1.	सहज प्रतिरक्षा एक प्रकार की अविशिष्ट प्रतिरक्षा है।	उपार्जित प्रतिरक्षा रोग विशिष्ट होती है।
2.	यह जन्म के समय से मौजूद होती है।	यह जन्म के बाद विकसित होती है (प्राप्त की जाती है)
3.	यह प्रतिरक्षा हमारे शरीर में रोगजनकों के प्रवेश में विभिन्न प्रकार के अवरोध खड़ा करती है। जैसे—शारीरिक रोध, कार्यिकीय रोध, कोशिकीय रोध, साइटोकाइन रोध आदि।	यह प्रतिरक्षा शरीर में प्रवेश पा चुके रोगजनक का कोशिकाओं व एण्टीबॉडीज द्वारा सामना करती है।

4.	रोगजनक से प्रत्येक बार नया सामना (exposure) होता है। स्मृति कोशिकाएँ नहीं बनतीं।	रोगजनक से प्रथम सामना होने पर अपेक्षाकृत धीमी प्राथमिक अनुक्रिया होती है। बाद में उसी रोगजनक से सामना होने पर तीव्र द्वितीयक अनुक्रिया उत्पन्न होती है।
5.	सक्रिय व निष्क्रिय प्रतिरक्षा में भिन्नित नहीं होती	सक्रिय व निष्क्रिय प्रतिरक्षा में भिन्नित होती है (एण्टीबॉडीज के स्रोत के आधार पर)
	उदाहरण—मानव में त्वचा रोगाणुओं के शरीर में प्रवेश को रोकती है। मुँह की लार, आँखों के आँसू रोगाणुओं की वृद्धि को रोकते हैं।	**उदाहरण**—मानव में चेचक की बीमारी के लिए प्रतिरक्षा। (एण्टीबॉडीज व स्मृति कोशिकाएँ)

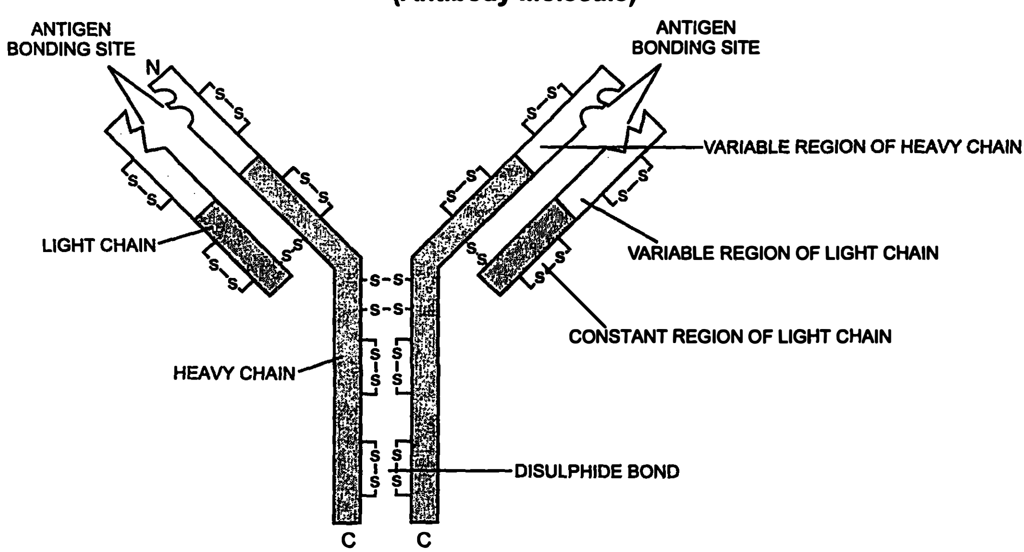
(ख) सक्रिय और निष्क्रिय प्रतिरक्षा में अन्तर
(Difference between Active and Passive Immunity)

क्र० सं०	सक्रिय प्रतिरक्षा (Active Immunity)	निष्क्रिय प्रतिरक्षा (Passive Immunity)
1.	जब व्यक्ति के शरीर की अपनी कोशिकाएँ रोगाणु के प्रति प्रतिरक्षी पैदा करती हैं तो इस प्रकार की प्रतिरक्षा **सक्रिय प्रतिरक्षा** कहलाती है।	जब शरीर की रक्षा के लिए किसी अन्य जीव के शरीर में बने **प्रतिरक्षी** सीधे ही शरीर को दिए जाते हैं तो यह **निष्क्रिय प्रतिरक्षा** कहलाती है।
2.	यह प्रतिरक्षा धीमी होती है, इसमें प्रभावशाली अनुक्रिया प्रदर्शित होने में अधिक समय लगता है।	यह प्रतिरक्षा तुरन्त प्रभाव दिखाती है।
3.	इससे शरीर को किसी अन्य कठिनाई का सामना नहीं करना पड़ता है।	इससे शरीर को कभी-कभी कठिनाइयों का सामना करना पड़ सकता है; जैसे—प्रतिक्रिया।
4.	यह पूरे जीवन कार्य करती है। (दीर्घकालीन) **उदाहरण**—मानव में चेचक बीमारी के प्रति प्रतिरक्षा।	इसका प्रभाव कुछ समय के लिए होता है। **उदाहरण**—मानव में काली खाँसी, टिटेनस, रेबीज़, पोलियो आदि रोग से टीकाकरण द्वारा प्रतिरक्षा।

प्रश्न 9. प्रतिरक्षी (प्रतिपिण्ड) अणु का अच्छी तरह नामांकित चित्र बनाइए।

उत्तर :

प्रतिरक्षी (प्रतिपिण्ड) अणु
(Antibody Molecule)



चित्र-8.1 : प्रतिरक्षी अणु की संरचना।

प्रश्न 10. वे कौन-से विभिन्न रास्ते हैं जिनके द्वारा मानव में प्रतिरक्षान्यूनता विषाणु (एच० आई०वी०) का संचरण होता है?

उत्तर : एच०आई०वी० का संचरण (Transmission of HIV)—निम्नलिखित रास्तों अथवा कारणों से होता है—

(क) संक्रमित व्यक्ति से यौन सम्पर्क से,

(ख) संदूषित रुधिर और रुधिर उत्पादों के आधान (transfusion of contaminated blood and its products) से,

(ग) संदूषित सुइयों (contaminated needles) के साझा प्रयोग से जैसा कि अन्त:शिरा द्वारा ड्रग (drug's) का कुप्रयोग करने वालों के मामले में,

(घ) संक्रमित माता से जन्म के समय उसके बच्चे में।

प्रश्न 11. वह कौन-सी क्रियाविधि है जिससे एड्स विषाणु संक्रमित व्यक्ति के प्रतिरक्षा तन्त्र का ह्रास करता है?

उत्तर : व्यक्ति के शरीर में प्रवेश करने के बाद एड्स विषाणु मैक्रोफेज (macrophages) में प्रवेश करता है, जहाँ उसका आर०एन०ए० जीनोम, **रिवर्स ट्रांसक्रिप्टेज एन्जाइम** की सहायता से रेप्लिकेशन द्वारा विषाणुवीय डी०एन०ए० बनाता है। यह विषाणु डी०एन०ए० परपोषी की कोशिका के डी०एन०ए० के साथ जुड़कर संक्रमित कोशिकाओं को विषाणु कण पैदा करने का निर्देश देता है। मैक्रोफेज में विषाणुओं का निरन्तर गुणन होता रहता है। ये एक एच०आई०वी० कारखाने के रूप में काम करते हैं। इसके साथ ही एच०आई०वी० **सहायक टी- लसीकाणुओं** में घुस जाता है, प्रतिकृति बनाता है और संतति विषाणु पैदा करता है। ये संतति विषाणु रुधिर में मुक्त कर दिए जाते हैं, जहाँ ये दूसरे टी-लसीकाणुओं पर हमला करते हैं। यह क्रम बार-बार दोहराया जाता है जिससे संक्रमित व्यक्ति के शरीर में टी-लसीकाणुओं (T-lymphocytes) की लगातार कमी होती रहती है। यह कोशिकाएँ प्रतिरक्षी तन्त्र का महत्त्वपूर्ण भाग हैं। सहायक टी-लसीकाणुओं की संख्या में कमी होने के कारण व्यक्ति जीवाणु, विषाणु, कवक तथा अन्य परजीवियों के संक्रमण का शिकार हो जाता है। रोगी की प्रतिरक्षण क्षमता इतनी कम हो जाती है कि वह इन संक्रमणों से अपनी रक्षा करने में असमर्थ हो जाता है। सहायक कोशिकाओं की कमी से प्लाज्मा कोशिकाओं का प्रेरण व उद्दीपन नहीं हो पाता अत: पर्याप्त एण्टीबॉडीज नहीं बन पातीं।

प्रश्न 12. प्रसामान्य कोशिका से कैंसर कोशिका किस प्रकार भिन्न है?

उत्तर : हमारे शरीर में कोशिका विभेदन और कोशिका वृद्धि अत्यधिक नियन्त्रित और नियमित प्रक्रिया है। **कैंसर कोशिकाओं** (cancerous cells) में ये नियामक क्रियाविधियाँ समाप्त हो जाती हैं। प्रसामान्य कोशिकाएँ **संस्पर्श संदमन** (contact inhibition) गुण को प्रदर्शित करती हैं। इस गुण के कारण ही दूसरी कोशिकाओं से उनका संस्पर्श उनकी अनियन्त्रित वृद्धि को संदमित करता है। कैंसर कोशिकाओं में निरन्तर कोशिका विभाजन होता रहता है इससे अविभेदित कोशिकाओं का समूह बन जाता है। कैन्सर कोशिका व सामान्य कोशिका में अन्य अन्तर निम्नवत् हैं—

- कैन्सर कोशिका में विभेदन नहीं होता जबकि सामान्य कोशिका में होता है।
- कैन्सर कोशिका मेटास्टेसिस प्रदर्शित करती है जबकि सामान्य कोशिका नहीं करती।
- कैन्सर कोशिका में केन्द्रक बड़ा होता है जबकि सामान्य कोशिकाओं में छोटा व सामान्य।
- कैन्सर कोशिकाएँ नियोजित मृत्यु (apoptosis) प्रदर्शित नहीं करतीं जबकि सामान्य कोशिकाएँ करती हैं।

प्रश्न 13. मेटास्टेसिस का क्या मतलब है? व्याख्या कीजिए।

उत्तर : दुर्दम अर्बुद (Malignant tumours)— दुर्दम अर्बुद की कोशिकाएँ तेजी से विभाजित होती हैं और वृद्धि करती हैं। इस प्रकार के **अर्बुद** (tumours) की कोशिकाएँ रुधिर व लसीका द्वारा अन्यत्र स्थानों पर पहुँच जाती हैं। ये कोशिकाएँ जिस स्थान पर जाती हैं, वहीं पर **नए अर्बुद** बनाना प्रारम्भ कर देती हैं। यह गुण **मेटास्टेसिस** (metastasis) कहलाता है। यह गुण दुर्दम अर्बुदों का सबसे गम्भीर गुण है।

प्रश्न 14. ऐल्कोहॉल/ड्रग के द्वारा होने वाले कुप्रयोग के हानिकारक प्रभावों की सूची बनाएँ।

उत्तर :

ऐल्कोहॉल/ड्रग के हानिकारक प्रभाव
(Harmful effects caused by Alcohol/Drugs)

ऐल्कोहॉल/ड्रग के हानिकारक प्रभाव निम्नलिखित हैं—

ऐल्कोहॉल/ड्रग्स के प्रयोग से व्यक्ति पर अनेक शारीरिक, मानसिक, व्यवहारगत प्रभाव होते हैं। इन ड्रग्स के सामाजिक व आर्थिक प्रभाव भी हैं जो समुदाय व राष्ट्र को भी प्रभावित करते हैं। ऐसा व्यक्ति सामाजिक व राष्ट्रीय मर्यादाओं का उल्लंघन करता है।

(1) ऐल्कोहॉल/ड्रग के तात्कालिक प्रतिकूल प्रभाव असन्तुलित व्यवहार, बर्बरता और हिंसा के रूप में व्यक्त होते हैं।

(2) इनकी अत्यधिक मात्रा के सेवन से श्वसन घात (रेस्पाइरेटरी फेल्योर), हृदय घात (हार्ट फेल्योर) अथवा प्रमस्तिष्क रुधिरस्राव (सेरेब्रल हेमरेज) के कारण बेहोशी, कोमा और मृत्यु हो सकती है।

(3) ऐल्कोहॉल/ड्रग के प्रयोग से शैक्षिक और सामाजिक जीवन प्रभावित होता है। व्यक्तिगत स्वच्छता की रुचि में कमी, एकाकीपन, अवसाद, थकावट, आक्रमणशील और विद्रोही व्यवहार, परिवार और मित्रों से बिगड़ते सम्बन्ध, सोने और खाने की आदतों में परिवर्तन, भूख और वजन में घट-बढ़ आदि हैं। शरीर की प्रतिरोध क्षमता नष्ट हो जाती है।

(4) ऐल्कोहॉल के प्रयोग से पेशीय सन्तुलन बिगड़ जाता है। मस्तिष्क एवं तन्त्रिकातन्त्र की प्रतिक्रिया विलम्ब से होने के कारण कार्य-क्षमता एवं निर्णय लेने की क्षमता प्रभावित होती है।

(5) धन की कमी की स्थिति में ऐल्कोहॉल/ड्रग का सेवन करने वाला व्यक्ति चोरी का सहारा लेने लगता है। व्यक्ति विवेक शून्य होकर हिंसात्मक कार्यों से भी नहीं घबराता।

(6) जो व्यक्ति **अन्त:शिरा** द्वारा ड्रग लेते हैं, उनको एड्स और यकृतशोथ-बी जैसे गम्भीर संक्रमण होने की सम्भावना अधिक होती है।

(7) गर्भावस्था के दौरान ड्रग एवं ऐल्कोहॉल का उपयोग भ्रूण (गर्भ-embryo) पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है।

(8) ऐल्कोहॉल के प्रभाव से **लिवर सिरोसिस** तथा आमाशय एवं आँतों में **पेप्टिक अल्सर** (peptic ulcer) हो जाता है।

प्रश्न 15. क्या आप ऐसा सोचते हैं कि मित्रगण किसी को ऐल्कोहॉल/ ड्रग सेवन के लिए प्रभावित कर सकते हैं? यदि हाँ, तो व्यक्ति ऐसे प्रभावों से कैसे अपने आपको बचा सकते हैं?

उत्तर : ड्रग या ऐल्कोहॉल के सेवन की आदतें पड़ने की सम्भावना छोटी उम्र में, ज्यादातर किशोरावस्था के दौरान मित्र/समकक्षी दबाव के कारण अधिक होती है। प्राय: किशोर अपने साथी की भावनात्मक याचना के सामने, उनकी दबंगई के सामने झुक जाते हैं और ड्रग/ऐल्कोहॉल लेना प्रारम्भ कर देते हैं। कभी-कभी उन्हें फरेब में फँसाकर ऐसा किया जाता है। ड्रग्स/ धूम्रपान/ ऐल्कोहॉल को 'कूल' (cool) बताया जाता है व इसका सेवन करने वाले को 'स्मार्ट' समझने की मिथ्या धारणा पाली जाती है।

बचपन से ही उचित संस्कार, मार्गदर्शन, स्नेह, नैतिक शिक्षा देकर किशोरों में ड्रग्स को 'न कहने' का गुण विकसित किया जा सकता है। किशोरों की ऊर्जा को रचनात्मक कार्यों में लगाकर भी उन्हें ड्रग्स के कुचक्र से बचाया जा सकता है।

प्रश्न 16. ऐसा क्या है कि जब कोई व्यक्ति ऐल्कोहॉल या ड्रग लेना शुरू कर देता है तो उस आदत से छुटकारा पाना कठिन होता है? अपने अध्यापक से चर्चा कीजिए।

उत्तर : ड्रग्स और ऐल्कोहॉल के कुप्रभावों के प्रति लत एक **मनोवैज्ञानिक आसक्ति** है। ड्रग के बार-बार सेवन से शरीर में मौजूद ग्राहियों का सहन स्तर (tolerance level) बढ़ जाता है जिसके कारण अधिकाधिक मात्रा में ड्रग लेने की लत पड़ जाती है। इस प्रकार ऐल्कोहॉल और ड्रग की व्यसनी शक्ति उन्हें (प्रयोग करने वाले को) दोषपूर्ण चक्र में घसीट लेती है तथा व्यक्ति इनका नियमित सेवन करने लगता है। जब वह ड्रग्स/ऐल्कोहॉल का सेवन यकायक बन्द करता है तो अनेक कार्यिकीय व मनोवैज्ञानिक आहरण संलक्षण (withdrawal symptoms) उत्पन्न होते हैं। व्यक्ति की दृढ़ इच्छा शक्ति, परामर्श व चिकित्सीय मदद इससे छुटकारा दिला सकती है।

प्रश्न 17. आपके विचार से किशोरों को ऐल्कोहॉल या ड्रग के सेवन के लिए क्या प्रेरित करता है और इससे कैसे बचा जा सकता है?

उत्तर : किशोरों की प्राकृतिक जिज्ञासा, जोखिम उठाने और उत्तेजना के प्रति आकर्षण और प्रयोग करने की इच्छा उन्हें ड्रग और ऐल्कोहॉल के लिए अभिप्रेरित करते हैं। किशोर ड्रग और ऐल्कोहॉल के प्रभाव को लाभ के रूप में देखते हैं जिससे समस्या और अधिक जटिल हो जाती है। पहली बार किशोर इनका प्रयोग **जिज्ञासा** के कारण कर सकता है, परन्तु बाद में **समस्याओं का सामना करने से बचने** के लिए इनका उपयोग करने लगता है। अन्य कारण हैं असफलता को स्वीकार करने में शर्म, झिझक, रोल मॉडल की नकल, शैक्षिक व अन्य क्षेत्रों में उत्कृष्ट प्रदर्शन का दबाव, साथियों का दबाव आदि।

समकक्षियों के अनुचित दबाव, भावनात्मक याचना को न कहना सीखना चाहिए। सफलता-असफलता को सहज रूप से स्वीकारें, ऊर्जा को सकारात्मक कार्यों में लगाएँ, नैतिकता के पथ पर चलने में गर्व का अनुभव करें। इनसे बचने के लिए उस स्थिति की पहचान करना सबसे उत्तम है जो किशोर को ऐल्कोहॉल या ड्रग के सेवन की ओर धकेलती है। बच्चे की पसन्द का सम्मान कर उसे प्रोत्साहित करना चाहिए। बच्चे को उसकी क्षमता से अधिक करने के लिए अनावश्यक दबाव नहीं डालना चाहिए। बच्चों को समस्याओं और दबावों का सामना करने की शिक्षा और परामर्श देना चाहिए।