अध्याय – 1
भोजन एवं मानव स्वास्थ्य
(Food and Human Health)

पोषण जीवन का आधार है पोषण के रुप में जीव अपने वातावरण से विभिन्न पदार्थ प्राप्त करता है। ये पदार्थ पाचन क्रिया के माध्यम से जीव के शरीर का अंग बन कर शरीर की विभिन्न आवश्यकताओं की पूर्ति करते है। अच्छे स्वास्थ्य के लिए संतुलित आहार लेने की जरुरत है। सन्तुलित आहार शरीर को मजबूत बनाता है तथा रोगों से लड़ने के लिए रोग प्रतिरोधक क्षमता को बढाता है, साथ ही संतुलित आहार दिमाग को तेज तथा स्वस्थ बनाता है। स्वस्थ भोजन के अभाव में थकान और अन्य कई प्रकार के रोग हो सकते है। अनुभवों के आधार पर यह तथ्य ठीक तरह से जान लिया गया है कि जीवन के संचालन हेतु कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा, खनिज–लवण, विटामिन तथा जल उचित मात्रा में उपलब्ध हो। संतुलित भोजन वह है जिसमें सभी आवश्यक पोषक उपलब्ध हो। किसी भी पोषक की भोजन में कमी या अनुपलब्धता से भोजन असंतुलित होगा। लम्बे समय तक जब पोषण में किसी एक या अधिक पोषक तत्व की कमी हो तो उसे कुपोषण कहते है। कुपोषण का शरीर पर असर कई प्रकार से देखने को मिलता है। पोषण के विभिन्न तत्व विभिन्न आवश्यकताओं की पूर्ति करते है। अतः स्पष्ट है कि जिस तत्व की कमी होगी उसके द्वारा किया जाने वाला कार्य नहीं होगा।

1.1 सन्तुलित व असंतुलित भोजन
(Balance and unbalance food)

हमारे देश में कुपोषण का एक बड़ा कारण लोगों को सभी पोषक तत्वों से युक्त संतुलित भोजन पर्याप्त मात्रा में नहीं मिलना है। मगर कई उदाहरण ऐसे भी आते है कि बुरी आदतों के कारण संतुलित भोजन का उचित उपयोग नहीं हो पाता और व्यक्ति कुपोषण के लक्षण प्रदर्शित करने लगता है। कुपोषण का प्रभाव शारीरिक एवं मानसिक दोनों प्रकार की दुर्बलताओं के रुप में प्रकट होता है। यहाँ हम कुपोषण के कुछ प्रमुख प्रभावों की चर्चा करेंगे।

1.1.1 विटामिन कुपोषण (Vitamin malnutrition)

विटामिन भोजन का सूक्ष्म भाग होते हैं मगर कार्य की दृष्टि से महत्वपूर्ण होते हैं किसी एक या अधिक विटामिन की कमी होने पर उसके लक्षण स्पष्ट नजर आते हैं। निम्न तालिका में प्रमुख विटामिन की कमी से होने वाले रोग तथा उनके लक्षण दिए जा रहे हैं।

सारणी 1.1 प्रमुख विटामिनों की कमी से होने वाले रोग एंव उनके लक्षण

क्र.स	विटामिन	कमी से होने वाला रोग	रोग के लक्षण
1	विटामिन ए (A)	रतौंधी	प्रकाश या रात में दिखाई नहीं देना
2	थायमीन (B12)	बेरीबेरी	हृदय धड़कन कम, पेशिया एवं तंत्रिकाएँ कमजोर
3	राइबोफ्लेविन (B2)	राइबोफ्लेविनोसिस	मुख के किनारे एवं होठ की त्वचा का फटना, स्मृति में कमी
4.	नियासिन (B3)	पेलेग्रा	जीभ व त्वचा पर पपड़िया पड़ना
5.	एसकोर्बिक अम्ल (C)	स्कर्वी	मसूड़ों से खून आना, त्वचा पर चकते बनना।
6.	केल्सिफिरोल (D)	रिकेटस	पैरो की हड्डिया मुड़ जाती है । घुटनें पास–पास आ जाते है।

1.1.2 प्रोटीन कुपोषण (Protein malnutrition)

गरीबी के कारण लोग भोजन में प्रोटीन पर्याप्त मात्रा में सम्मिलित नही कर पाते है और कुपोषण का शिकार हो जाते है।

चित्र 1.1 a क्वाशिओरकोर

चित्र 1.1 b मेरस्मस

मुख्यतः छोटे बच्चे इससे प्रभावित होते है, गर्भवती महिलाओं और किशोरावस्था में प्रोटीन आवश्यक पोषक है। प्रोटीन की कमी से क्वाशिओरकोर (Kwashiorkor) रोग हो जाता है बच्चे का पेट फूल जाता है, उसे भूख कम लगती है, स्वभाव चिड़–चिडा हो जाता है, त्वचा पीली, शुष्क, काली, धब्बेदार होकर फटने लगती है। जब प्रोटीन के साथ पोषण में पर्याप्त ऊर्जा की कमी होती है तो शरीर सूख कर दुर्बल हो जाता है आँखे कांतिहीन एवम् अन्दर धँस जाती है इस स्थिति को मेरस्मस रोग (Marasmus) कहते है।

1.1.3 खनिज कुपोषण (Mineral malnutrition)

विभिन्न प्रकार के खनिज भी शरीर संचालन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते है तथा इनकी कमी से शरीर में कई प्रकार के विकार उत्पन्न हो जाते हैं। लौह तत्व रुधिर के हिमोग्लोबिन का भाग होता है इसकी कमी से रक्त हीनता के कारण चेहरा पीला पड़ जाता है, कैल्शियम हड्डियों को मजबूत बनाता है इसकी कमी से हडिड्याँ कमजोर व भंगुर प्रकृति की हो जाती है, आयोडीन की कमी से थायराइड ग्रंथि की क्रिया मंद पड़ जाती है, गलगंड (घेंघा) रोग हो जाता है।

सारणी 1.2 प्रमुख खनिज तत्व, स्त्रोत एवं कार्य

क्र.स	तत्व का नाम	प्रमुख स्त्रोत	प्रमुख कार्य
1.	सोडियम	सामान्य नमक, मछली, मांस अंडे, दूध	माँसपेशी संकुचन, तंत्रिकीय आवेश संचरण, शरीर का विद्युत अपघटन, संतुलन बनाना
2.	पोटेशियम	सभी खाद्य पदार्थो में	मांसपेशी संकुचन, तंत्रिकीय आवेग संचरण, शरीर का विद्युत अपघटन, संतुलन बनाना, विभिन्न कोशिकीय क्रियाओं का संचालन
3.	कैल्शियम	दूध, अंडे, हरी सब्जिया	विटामिन डी के साथ हड्डियाँ एवं दांतों को मजबूती प्रदान करना
4.	फास्फोरस	दूध, हरी सब्जियां, बाजरा, रागी, सूखे मेवे, यकृत तथा वृक्क	कैल्शियम से मिलकर हड्डियाँ तथा दांतों को मजबूती प्रदान करना
5.	लौह तत्व	यकृत, वृक्क, अंडे, माँस, रक्त, बाजरा, रागी, दही, सब्जियाँ, गाजर, गुड	रुधिर में हिमोग्लोबिन का निर्माण, ऊतक ऑक्सीकरण
6.	आयोडीन	नमक, समुद्री भोजन, हरे पतों वाली सब्जियाँ, लवण, जलीय मछली, जामुन, काला नमक	थायरोक्सिन हार्मोन के निर्माण में

1.2 मानव स्वास्थ्य (Human health)

1.2.1 पीने योग्य पानी के गुण व दूषित पानी के दुष्प्रभाव (Properties of Drinking water and harmful effects of polluted water)

हम इन्सान इतने कम उपलब्ध जल के स्त्रोंतों का इस तरह से दोहन कर रहे है कि जल्द ही हमारे सामने जल संकट अपने विकराल रूप में मौजूद होगा। हमारे उपयोग का लगभग सारा जल नदियों, झीलों या भूमिगत स्त्रोतों से आता है। हम जल के उपयोग के साथ उसे प्रदूषित भी करते है, इस तरह हम द्विधारी तलवार से अपने जीवनदाता पर वार कर रहे है। जल की उपयोगिता की चर्चा करना व्यर्थ है यदि कहूँ कि ''जल ही जीवन'' है तो अतिश्योक्ति नहीं होगी। जल का उपयोग पीने, भोजन बनाने, नहाने, बर्तन व कपड़े धाने, कृषि व उद्योगों में किया जाता है। जल पृथ्वी पर पाई जाने वाली एक मात्र ऐसी चीज है जो पदार्थ की तीनों अवस्था, ठोस (बर्फ), तरल (जल) और गैस (जलवाष्प) रुपों में एक साथ प्राकृतिक तौर पर मौजूद है। जो जल हमें मिलता है, उसमें कई तरह के कण व सूक्ष्म जीव होते है उनमें से कुछ हमें फायदा पहुँचाते है तो कुछ हमारा नुकसान भी करते है।

पीने योग्य जल में निम्न गुण होने चाहिए–

जल में आँखों से दिखने वाले कण और वनस्पति नहीं हो, हानि पहुँचाने वाले सूक्ष्म जीव नहीं हो, जल का pH संतुलित हो, जल में पर्याप्त मात्रा में ऑक्सीजन घुली हो। हमारा शरीर कई तरह की जिम्मेदारियाँ निभाता है जल इस काम में शरीर की मदद करता है शरीर की समस्त उपापचयी क्रियाएँ जल के द्वारा ही सम्पादित होती है। इसलिए डॉक्टर भी अक्सर मशवरा देता है की एक दिन में कम से कम 8 गिलास पानी पीना चाहिए। यदि आप शारीरिक श्रम ज्यादा करते हो तो आपको ज्यादा मात्रा में पानी पीना चाहिए। सही मात्रा में पानी पीने से शरीर का उपापचय सही तरीके से काम करता है। प्रत्येक दिन 8–10 गिलास पानी पीने से शरीर में रहने वाले जहरीले पदार्थ बाहर निकल जाते है, जिससे शरीर रोग मुक्त रहता है, शरीर में पर्याप्त मात्रा में पानी रहने से शरीर में चुस्ती और ऊर्जा बनी रहती है, थकान का अहसास नहीं होता है। पानी से शरीर में रेशो (फाइबर) की पर्याप्त मात्रा कायम रहती है, जिससे शरीर की रोग प्रतिरोधक क्षमता बढ़ती है और बीमारियाँ होने का खतरा कम रहता है। प्रचुर मात्रा में पानी पीने से शरीर में अनावश्यक चर्बी जमा नहीं होती है, उचित मात्रा में पानी पीने से शरीर में किसी प्रकार की एलर्जी होने की आशंका कम हो जाती है, साथ ही फेफड़ो में संक्रमण, अस्थमा और आंत की बीमारियाँ आदि भी नहीं होती है। नियमित भरपूर पानी पीने से पथरी होने का खतरा भी टला रहता है, पर्याप्त मात्रा में पानी पीने वाले को सर्दी जुकाम जैसे रोग नहीं घेरते है।

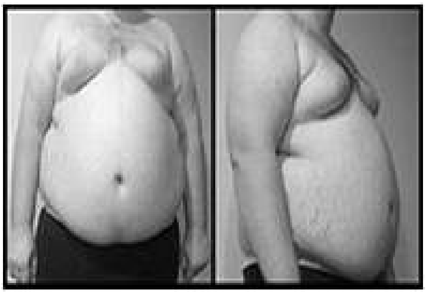
दूषित जल के दुष्प्रभाव इस प्रकार हैं–

यदि पीने का पानी दूषित है तो कई बीमारियाँ चपेट में ले सकती है। ये बीमारियाँ पानी में रहने वाले रोग कारक सूक्ष्म जीवों के कारण होती है जो पानी के साथ शरीर में प्रवेश कर जाते है जिनमें विषाणु, जीवाणु, प्रोटोजोआ, कृमि आदि प्रमुख है। जिनकी वजह से हैजा, पेचिस जैसी बीमारियाँ आसानी से किसी को भी शिकार बना सकती हैं। गंदे पानी से कई प्रकार की संक्रामक बीमारियाँ फैलती है। गंदे पानी से वायरल संक्रमण भी हो सकता है। वायरल संक्रमण के कारण हिपेटाइटिस, फ्लू, कोलेरा, टायफाइड और पीलिया जैसी खतरनाक बीमारियाँ होती है। बाला या नारु रोग एक समय राजस्थान में गंभीर समस्या थी। इसका रोगजनक *ड्रेकनकुलस मेडीनेंसिस* नामक कृमि है, इसकी मादा कृमि अपने अंडे सदैव परपोषी (मनुष्य) के शरीर के बाहर जल में देती है, ऐसे संदूषित जल के उपयोग से यह रोग दूसरे लोगों में भी फैल जाता है। नारु उन्मूलन कार्यक्रम के प्रयासो से सन् 2000 के पश्चात् इसका कोई रोगी नहीं पाया गया परन्तु फिर भी इस रोग के पुनः उद्भवन को रोकनें एवं जल–जनित रोगों से बचाव हेतु पानी को छानकर, उबालकर एवं ठंडा कर पीना चाहिए। नदी, तालाब इत्यादि में नहाना एवं कपड़े धोना मना हो एवं समय–समय पर इनकी सफाई होनी चाहिए क्योकि ''स्वच्छ जल है तो स्वस्थ कल है''।

1.2.2 मोटापा (Obesity)

मोटापा वो स्थिति होती है जब अत्यधिक शारीरिक वसा शरीर पर इस सीमा तक एकत्रित हो जाती है कि वह स्वास्थ्य पर हानिकारक प्रभाव डालने लगती है। यह संभावित आयु को

घटा सकता है। शरीर भार सूचकांक (Body mass index:BMI) मानव भार व लम्बाई का अनुपात होता है। जब 25 किग्रा/मी^{2} के बीच हो तब मोटापा पूर्व स्थिति और जब ये 30 किग्रा/मी^{2} से अधिक हो तब मोटापा होता है।



चित्र 1.2 मोटापा

मोटापा बहुत से रोगों से जुड़ा है जैसे हृदय रोग, मधुमेह, निद्राकालिन श्वास समस्या, कई प्रकार के कैंसर और अस्थिसंध्यार्थी। मोटापे के कई कारण हो सकते है इनमें से प्रमुख है–

मोटापा और शरीर का वजन बढ़ना, ऊर्जा के सेवन और उर्जा के उपयोग के बीच असंतुलन के कारण होता है। अधिक चर्बी युक्त भोजन करना, जंक फूड व कृत्रिम भोजन करना, कम व्यायाम और स्थिर जीवनयापन, शारीरिक क्रियाओं के सहीं ढंग से नहीं होने पर भी शरीर पर चर्बी जमा होने लगती है, अवटु अल्पक्रियता (हाइपोथाईरायडिज्म) आदि।

1.2.3 रक्तचाप (Blood pressure)

रक्तवाहिनियों में बहते रक्त द्वारा वाहिनियों की दीवारों पर डाले गए दबाव को रक्तचाप कहते है। धमनियाँ वह नलिकाएँ है जो हृदय से रक्त को शरीर के सभी ऊतकों और अंगों तक ले जाती है। किसी व्यक्ति का रक्तचाप सिस्टोलीक डायास्टोलिक रक्तचाप के रुप में अभिव्यक्त किया जाता है जैसे 120/80, सिस्टोलिक अर्थात ऊपर की संख्या धमनियों के दाब को दर्शाती है इसमें हृदय की मासंपेशियाँ संकुचित होकर धमनियों में रक्त को पम्प करती है, डायास्टोलिक रक्तचाप अर्थात नीचे वाली संख्या धमनियों में उस दाब को दर्शाती है जब संकुचन के बाद हृदय की मांसपेशियाँ शिथिल हो जाती है।

एक सामान्य व्यक्ति का सिस्टोलिक रक्तचाप पारा के 90 और 120 मिलीमीटर के बीच तथा डायास्टोलिक रक्तचाप पारा के 60–80 मिलीमीटर के बीच होता है, रक्तचाप को मापने वाले यंत्र को रक्तचापमापी (स्फाइग्नोमैनोमीटर) कहते है। 1733 मे स्टीफन हेल्स ने पहली बार रक्तचाप घोड़ो में मापा, 1983 में कापलन ने रक्तचाप को परिभाषित किया।

चित्र 1.3 स्फाइग्नोमैनोमीटर

निम्न रक्तचाप - वह दाब जिसमें धमनियों और नसों में रक्त का प्रवाह कम होने के लक्षण या संकेत दिखाई देते है । जब रक्त का प्रवाह काफी कम होता है तो मस्तिष्क, हृदय तथा गुर्दे जैसी महत्वपूर्ण इन्द्रियों में ऑक्सीजन व पौष्टिक आहार नही पहुँच पाते है जिससे यह अंग सामान्य रुप से काम नही कर पाते है और स्थाई रुप से क्षतिग्रस्त हो सकते हैं।

उच्च रक्तचाप – धमनियों में अधिक दाब के कारण है। यह चिंता, क्रोध, ईर्ष्या, भ्रम, कई बार आवश्यकता से अधिक भोजन खाने से, मैदे से बने खाद्य पदार्थ, चीनी, मसाले, तेल, घी, अचार, मिठाइयाँ, माँस, चाय, सिगरेट व शराब के सेवन से, श्रमहीन जीवन व व्यायाम के अभाव से हो सकता है। उच्च रक्तचाप का समय पर निदान महत्वपूर्ण है।

ऐसे मरीजों को पोटेशियम युक्त भोजन करना चाहिए जैसे ताजे फल, डिब्बे में बंद सामग्री का प्रयोग बंद कर दे, भोजन में कैल्शियम (दूध) और मैग्निशियम की मात्रा संतुलित करनी चाहिए, रेशे युक्त पदार्थ खूब खाए, संतृप्त वसा (मांस, वनस्पति घी) की मात्रा कम करनी चाहिए, इसके साथ ही नियमित व्यायाम करना चाहिए, खूब तेज लगातार 30 मिनट पैदल चलना सर्वोत्तम व्यायाम है, योग, ध्यान, प्रणायाम रोज करना चाहिए, धूम्रपान व मदिरापान नहीं करना चाहिए।

1.3 नशीले पदार्थ (Toxic Substance)

आनंद का भ्रम उत्पन्न करने की दृष्टि से कई लोग विभिन्न प्रकार के नशीले पदार्थ का उपयोग करते है धीरे–धीरे उन्हें इन पदार्थो की आदत पड़ जाती है और वे अधिक नशीले

पदार्थो का उपयोग करने लगते है। प्रत्येक नशीला पदार्थ मानव शरीर पर कुप्रभाव डालता है तथा उसे स्थाई रुप से रोगी बना देता है समाज में प्रचलित कुछ नशीले पदार्थ व उनके कुप्रभावों का संक्षिप्त विवरण निम्न प्रकार है–

1.3.1 गुटखा (Gutkha)

सुपारी के टुकड़ो, कत्था, चूना, संश्लेषित खुशबु, धातुओं के वर्क आदि पदार्थो के मिश्रण से गुटखा तैयार किया जाता है कुछ में तम्बाकू भी डाला जाता है। पाउच संस्कृति के प्रसार के कारण गुटका हर गाँव–गली तक उपलब्ध है। महिलाएँ और बच्चे भी इसका प्रयोग खुलकर करने लगे है। गुटके के प्रयोग से आर्थिक हानि के साथ शारीरिक नुकसान भी होता है। जबड़े की माँसपेशियाँ कठोर हो जाने से जबड़ा ठीक से खुलता नहीं है, ऐसा सबम्युकस फाईब्रोसिस रोग के कारण होता है, संश्लेषित पदार्थो में से कई कैंसरजन होने की भी संभावना होती है।

1.3.2 तम्बाकू (Tobacco)

तम्बाकू पादप *निकोटिएना टोबेक्कम*, कूल सोलेनेसी की पत्तियों से प्राप्त किया जाता है। पत्तियों में 1–8 प्रतिशत तक निकोटिन नामक एल्केलॉयड पाया जाता है, तम्बाकू का प्रयोग कई प्रकार से किया जाता है। अधिकांश लोग पान, गुटके या चूने के साथ इसे चबाते है, कुछ लोग इसके पाउडर को सूँघने या मंजन की तरह दाँतों व मसूड़ों पर मलने मे करते हैं। तम्बाकू को बीड़ी, सिगरेट, चिलम, सिगार, हुक्का या अन्य रुप से उपयोग किया जाता है।

तम्बाकू के उपयोग से होने वाली हानिया निम्न है–

1. तम्बाकु के निंरतर संपर्क में आने से मुँह, जीभ, गले व फेफड़ो आदि का कैंसर होने की सम्भावना बढ़ जाती है।

2. तम्बाकू में उपस्थित निकोटिन धमनियों की दीवारों को मोटा कर देती है जिससे रक्त दाब व हृदय स्पदंन की दर बढ़ जाती है।

3. गर्भवती महिलाओं द्वारा तम्बाकू का सेवन करने पर भ्रूण विकास की गति मंद पड़ जाती है।

4. सिगरेट के धुएँ मे उपस्थित कार्बन मोनो ऑक्साइड लाल रुधिर कणिकओं को नष्ट कर रुधिर की ऑक्सीजन परिवहन की क्षमता कम कर देती है।

सिगरेट, बीड़ी आदि के दुष्प्रभाव उसका सेवन करने वाले के साथ पास में बैठने वाले पर भी पड़ते है क्योकि वातावरण में फैला निकोटिन युक्त धुँआ हवा के साथ उनके फेफड़ो में भी पहुँचता है।

यही कारण है की कानून बनाकर सार्वजनिक स्थानों पर धूम्रपान पर रोक लगा दी गई है। प्राप्त जानकारी के अनुसार विश्व में प्रतिवर्ष 60 लाख से ज्यादा लोग तम्बाकू का उपयोग करने के कारण असामयिक मौत का शिकार हो जाते है इनमें से लगभग 50 लाख तम्बाकू के प्रत्यक्ष सेवन से तथा 10 लाख की मृत्यु अप्रत्यक्ष सेवन से होती है।

1.3.3 मदिरा (Alcohol)

मदिरा कई प्रकार से बनायी जाती है मगर सभी में नशे का कारण एक ही पदार्थ ऐथिल एल्कोहॉल (C_2H_5OH) होता है। विभिन्न प्रकार की मदिराओं में इसका प्रतिशत भिन्न होता है। मदिरा सेवन की प्रवृति निंरतर बढ़ रही है और इसके दुष्प्रभाव सामनें आ रहे है।

मदिरा सेवन से मानव स्वास्थ्य पर होने वाले कुप्रभाव निम्न है–

1. मदिरा पान से एल्कोहॉल रक्त प्रवाह द्वारा यकृत में पहुँचता है अधिक मात्रा में उपस्थित एल्कोहॉल को यकृत, एसीटल्डिहाइड में बदल देता है जो विषैला पदार्थ है।

2. एल्कोहॉल के प्रभाव से व्यक्ति के शरीर का सांमजस्य एवं नियत्रंण कमजोर हो जाता है जिससे कार्य क्षमता क्षीण होती है, दुर्घटना की संभावना बढ़ जाती हैं।

3. एल्कोहॉल से स्मरण क्षमता मे कमी आती है तथा तंत्रिका तंत्र प्रभावित होता है।

4. इसके प्रभाव से वसीय यकृत रोग हो जाता है, जिससे प्रोटीन व कार्बोहाइड्रेट संश्लेषण पर प्रभाव पड़ता है।

5. इससे व्यक्ति की आर्थिक स्थिति कमजोर होती है, तथा सामाजिक प्रतिष्ठा को ठेस पहुँचती है।

1.3.4. अफीम (Opium)

अफीम पादप, *पैपेवर सोमनिफेरम* के कच्चे फल से प्राप्त दूध के सुखाने से बनता है। दूध में लगभग 30 प्रकार के एल्केलॉयड पाए जाते है, इनमें से मार्फीन, कोडिन, निकोटिन, सोमनिफेरिन, पैपेवरिन प्रमुख है। मार्फीन व कोडिन का प्रयोग दर्द निवारक दवा बनाने हेतु किया जाता है इस कारण इसकी खेती की जाती है। शांति व आनंद की अनुभूति प्राप्त करने के लिए अफीम या उससे बने नशीले पदार्थ हेरोइन का उपयोग कई लोगो द्वारा किया जाता है। ग्रामीण क्षेत्रों में गम या खुशी

के अवसरों पर अफीम की मनुहार करने की प्रथा आज भी है।

चित्र 1.4 अफीम का फल

ग्रामीण क्षेत्रों में कई माताएँ अपने छोटे बच्चों को सुलानें के लिए अफीम खिलाती है। कोई भी कारण हो अफीम का सेवन व्यक्ति को उसका आदी बना देता है। प्रारंभ में कम मात्रा ली जाती है परन्तु धीरे–धीरे मात्रा को बढानें में मजबूर हो जाते है। अफीम के डोडे (फल भिति) उबाल कर पीने की लत भी बहुत लोगों में होती है। प्रतिरोधक क्षमता कम हो जाने से व्यक्ति बार–बार बीमार रहने लगता है। अंत में असामयिक मृत्यु हो जाती है। डॉक्टर या स्वयंसेवी संस्थाओं की मदद से इससे छुटकारा पाया जा सकता है।

1.3.5 अन्य नशीले पदार्थ

कोकीन, भाँग, चरस, गांजा, हशीश, एलएसडी (लायसर्जिक एसिड डाई इथाइल एमाइड) आदि अन्य पदार्थ भी मादक पदार्थो के रुप में प्रचलन में है। युवा इनका प्रयोग विभिन्न कारणों से कर बैठते है या चुंगल में फँस जाते है। इनके प्रयोग के दुष्प्रभाव परिवार से विच्छेदन, अपराध प्रवृति की वृध्दि, शारीरिक एवं मानसिक कमजोरी के रुप में सामने आते है।

1.3.6. दवाओं का दुरुपयोग

दक्षिण एशिया में मादक पदार्थो की माँग के विषय में किए गए एक सर्वेक्षण के अनुसार भारत में नशा करने वालों में 42 प्रतिशत शराब, 20 प्रतिशत अफीम, 30 प्रतिशत हेराइन, 6 प्रतिशत गांजा तथा 18 प्रतिशत से अधिक लोग अन्य प्रकार के नशों के आदि हैं। रिपोर्ट के अनुसार डॉक्टर के पर्चे पर मिलने वाली दवाओं जैसे मार्फीन, पेथेडीन, ब्युप्रीनोर्फिन, प्रोपोक्सिफिन, नाइट्राजिपाम, डाईजिपाम का दुरुपयोग नशे के लिए बढा है। स्मैक का प्रयोग भी बढा है। पंजाब, राजस्थान, मध्यप्रदेश, उतरप्रदेश और गुजरात में अफीम का पारम्परिक सेवन जारी है वहीं पूर्वोतर राज्यों में हेरोइन का इंजेक्शन लेने का चलन अधिक है।

बच्चें नशे के लिए थिनर (एसीटोन), पेट्रोल, साल्वेंट, आयल आदि गैर परम्परागत पदार्थो का प्रयोग करते हैं। सडको पर पलते बच्चे नशीली दवाओं एवं शराब की लत के आसानी से शिकार हो जाते है, वे जूता चिपकाने का गोंद, करेक्शन फ्लूइड, स्प्रेपेंट, नेलपॉलिश, रबर सीमेंट, सूखे इरेजर, मारकर्स और गेसोलीन में मौजूद पदार्थो को सांस के साथ अपने शरीर में लेते है। नशे में जिन्दगी की सच्चाई तथा भूख से बेखबर होने का प्रयास करने से बच्चे डरावने सपने, फेफड़ों में सूजन, गुर्दो की खराबी और कभी ठीक नहीं होने वाली मानसिक क्षति जैसी शारीरिक एवं मानसिक समस्याएँ मोल ले लेते है।

1.4 खाद्यों पदार्थो में मिलावट के दुष्प्रभाव (Adulteration in food products)

आज जन सामान्य के बीच एक आमधारणा बनती जा रही है कि बाजार में मिलने वाली हर चीज में कुछ न कुछ मिलावट जरुर है। जन सामान्य की चिंता स्वभाविक भी है, और मिलावट का कहर सबसे ज्यादा हमारी रोजमर्रा की जरुरत की चीजों पर पड़ रहा है। सम्पूर्ण देश में मिलावटी खाद्य पदार्थो की भरमार हो गई है। आजकल नकली दूध, घी, तेल, चाय पत्ती, मसाले आदि धडल्ले से बिक रहे है। अगर कोई इन्हे खाकर बीमार पड जाता है, तो हालत और भी खराब है, क्योकि जीवन रक्षक दवाईयाँ भी नकली बिक रही है। एक अनुमान के अनुसार लगभग 30–40 प्रतिशत सामान में मिलावट होती है। खाद्य पदार्थो में मिलावट की वस्तुओं पर निगाह डालने पर पता चलता है कि मिलावटी सामानों का निर्माण करने वाले लोग कितनी चालाकी से हमारी आँखों में धूल झोंक रहे हैं। सबसे पहले आजकल के सबसे चर्चित मामले कोल्डड्रिंक्स (शीतल पेय) को लेते है। हमारे देश में कोल्डड्रिंक्स मे मिलाए जाने वाले तत्वों मे कोई मानक निर्धारित न होने से इन शीतल पेयों में मिलाए जाने वालें तत्वों की मात्रा कितनी होनी चाहिए इसकी जानकारी सरकार तक को नही है। दरअसल कोल्डड्रिंक्स मे पाए जाने वाले लींडेन, डीडीटी, मेलेथियन और क्लोरपाइरीफॉस कैंसर, स्नायु, प्रजनन सम्बन्धी बीमारी और प्रतिरक्षा तंत्र मे

खराबी के लिए जिम्मेदार माने जाते हैं।

कोल्डड्रिंक्स के निर्माण के समय इनमें फास्फोरीक अम्ल डाला जाता है जो दाँतों पर सीधा प्रभाव डालता है उसमें लोहे तक को गलाने की क्षमता होती है, इसी तरह इसमें मिला एथीलिन ग्लाइकोल रसायन पानी को शून्य डिग्री तक जमने नहीं देता है, इसे आम भाषा में मीठा जहर कहा जाता है। इसी प्रकार बोरिक, एरिथोरबिक और बैंजोइल अम्ल मिलकर कोल्डड्रिंक्स को अति अम्लता प्रदान करते है जिससे पेट में जलन, खट्टी डकारे, दिमाग में सनसनी, चिड़चिड़ापन, एसिडिटी और हड्डियों के विकास में अवरोध उत्पन्न हो जाता है। कोल्डड्रिक्स में 0.4 पी. पी.एस सीसा डाला जाता है जो स्नायु, मस्तिष्क, गुर्दा, लिवर, और माँसपेशियों के लिए घातक है। इसमें मिली केफीन की मात्रा अनिद्रा और सिरदर्द की समस्या उत्पन्न करती है।

आजकल दूध भी स्वास्थ्यवर्धक द्रव्य न होकर मात्र मिलावटी तत्वों का नमूना होकर रह गया है। जिसके प्रयोग से लाभ कम हानियाँ ज्यादा है, हालत यह है कि लोग दूध के नाम पर यूरिया, डिटर्जेंट, सोडा, पोस्टर कलर और रिफाइंड तेल पी रहे है। उतरप्रदेश में स्वास्थ्य विभाग की जाँच से यह चौकाने वाला आँकड़ा सामनें आया है कि राज्य के 25 प्रतिशत लोग घटिया, मिलावटी और हानिकारक दूध पी रहे है। बाजार में उपलब्ध खाद्य तेल और घी की भी हालत बहुत खराब है, सरसों के तेल में सत्यानासी के बीज यानि आर्जीमोन और सस्ता पाम ऑयल मिलाया जा रहा है। देशी घी में वनस्पति घी की मिलावट मानों आम बात हो गई है। मिर्ची पाउडर में ईट का चूरा, सौंफ पर कृत्रिम हरा रंग, हल्दी में लेड क्रोमेट व पीली मिट्टी, धनिया और मिर्च में गंधक, काली मिर्च में पपीते के बीज मिलाये जा रहे है। फल और सब्जियों में चटक रंग के लिए रासायनिक इंजेक्शन, ताजा दिखने के लिए लेड ओर कॉपर विलयन का छिड़काव, सफेदी के लिए गोबी पर सिल्वर नाइट्रेट का छिड़काव किया जा रहा है। चना व अरहर की दाल में खंसारी दाल, बेसन में मक्के का आटा, दाल व चावल पर बनावटी रंगों की पोलिश की जा रही है। मिठाइयों में ऐसे रंगों का प्रयोग हो रहा है जिससें कैंसर का खतरा रहता है और डी. एन.ए में विकृति आ सकती है, नकली मावा आ रहा है। दवाओं में मिलावट तो सभी सीमाओं को पार कर गई है। इसका अंदाजा तो इसी बात से लगाया जा सकता है कि नकली दवाइयों की समस्या और औषधि विनिमय पर गठित माशेलकर समिति ने नकली दवाओं का धंधा करने वालो को मृत्यु दंड तक देने की सिफारिश की है।

प्रश्न यह उठता है कि आखिर मिलावट के इस महारोग से निपटने में कानूनी रुप से क्या प्रावधान है? सच्चाई तो यह है कि समस्या की जड़ में देश में जरुरी मानकों का अभाव है। सुरक्षित भोजन के सन्दर्भ में भारत में मुख्य कानून है– 1954 का खाद्य पदार्थ अल्प मिश्रण निषेध अधिनियम (पी.एफ.ए) इस कानून का नियम 65 खाद्य पदार्थों में कीटनाशकों या मिलावट का नियमन करता है, लेकिन यह नियम दोषी लोगों को सजा दिलानें में लगभग नाकाम ही साबित हो रहे है। जिससे ये लोग पकडे जाने के बाद छूटकर पुनः उसी धंधे में लग जाते है। कानून चाहे कितने कठोर बना दिए जाये लेकिन जब तक कामचोरी या स्पष्ट अक्षमता, जानबूझकर या गलती से जाँच कार्य को कमजोर करना, मुकदमों का सही ढंग से चलना, धन शक्ति और राजनितिक प्रभावों का इस्तेमाल तथा कछुए की चाल से चलती न्याय प्रक्रिया में परिर्वतन नहीं होता है बात बनने वाली नहीं है। सरकार यदि वास्तव में मिलावट को रोकने के लिए दृढ़ संकल्प हो जाये तो इसमें कोई दो राय नहीं कि उस पर रोक न लग सके। आवश्यकता बस एक ठोस नीति और उस पर उचित क्रियान्वयन की है।

महत्वपूर्ण बिन्दु

1. पोषण जीवन का आधार है, शरीर के सुचारु संचालन हेतु संतुलित भोजन आवश्यक हैं भोजन में प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, विटामिन, खनिज लवण की कमी से शरीर में रोग उत्पन्न हो जाते है।
2. जल ही जीवन है, जल दैनिक जीवन में बहुत से क्रियाकलापों हेतु आवश्यक है, दूषित जल द्वारा मानव में अनेक रोग फैल सकते है।
3. जंक फूड व कृत्रिम संश्लेषित खाद्य पदार्थ आकर्षक, खुशबूदार व स्वादिष्ट होते है, परन्तु इनसे मोटापा, रक्तचाप, मधुमेह जैसे अनेक विकार उत्पन्न हो जाते है।
4. नशीले पदार्थ गुटका, तम्बाकू, अफीम, शराब, भाँग आदि का प्रयोग लोगो द्वारा बहुत अधिक हो रहा है इनका शरीर पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है, कुछ के कारण कैंसर जैसे असाध्य रोग तो कई असामयिक मृत्यु का

कारण बनते है।

5. बाजार में बिकने वाली अधिकांश खाद्य सामग्री में मिलावट होती है, फिर भी हम लगातार इन्हें उपयोग में ले रहे है, जिससे हमारे शरीर पर कई हानिकारक प्रभाव पड़ रहे है।

अभ्यासार्थ प्रश्न

बहुचयनात्मक प्रश्न

1. नारु रोग का रोगजनक है–
   (क) जीवाणु (ख) कृमि
   (ग) विषाणु (घ) प्रोटोजोआ
2. स्वस्थ शरीर का सामान्य रक्तचाप होता है–
   (क) 120/80 (ख) 100/60
   (ग) 140/100 (घ) इनमें से कोई नही
3. तम्बाकू किस कुल का पादप है–
   (क) मालवेसी (ख) लिलीएसी
   (ग) सोलेनेसी (घ) फेबेसी
4. मदिरा का मुख्य घटक है–
   (क) C_2H_5OH (ख) CH_3OH
   (ग) CH_3COOH (घ) $C_6H_{12}O_6$
5. आयोडीन की कमी से रोग होता है–
   (क) रतौंधी (ख) रिकेटस
   (ग) बाँझपन (घ) घेंघा

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

6. अफीम के पादप का वैज्ञानिक नाम क्या है।
7. वसीय यकृत रोग का कारण क्या है।
8. तम्बाकू में कौन सा हानिकारक तत्व पाया जाता है।
9. रक्तचाप मापने वाले यंत्र का नाम क्या है।
10. नारु रोग के रोगजनक का नाम लिखो।

लघूत्तरात्मक प्रश्न

11. संतुलित भोजन व कुपोषण से क्या तात्पर्य है।
12. प्रोटीन की कमी से होने वाले रोगों का मानव शरीर में क्या प्रभाव पड़ता है।
13. पीने योग्य जल के क्या गुण होने चाहिए।
14. दूषित जल के दुष्प्रभाव लिखिए।
15. अफीम के दूध में कौन से एल्कालॉयड पाए जाते है।
16. तम्बाकू से होने वाली हानियाँ लिखिए।
17. सबम्युकस फाइब्रोसिस रोग के लक्षण व कारण लिखिए।

निबंधात्मक प्रश्न

18. क्वाशिओरकोर रोग क्या है? इसके लक्षण व रोकथाम के उपाय लिखिए।
19. समाज में अफीम चलन की प्रथा को आप कैसे रोक सकते है।
20. विटामिन कुपोषण से होने वाले रोग एवं उनके लक्षण लिखिए।
21. कोल्डड्रिंक्स से हमारे शरीर में पड़ने वाले हानिकारक प्रभावों का वर्णन कीजिए।
22. खाद्य पदार्थो में मिलावट पर लेख लिखिए
23. खनिज कुपोषण से होने वाली हानियों का वर्णन कीजिए।

उत्तरमाला

1. (ख) 2. (क) 3. (ग) 4. (क) 5. (घ)