

प्रश्न 3. रोग को परिभाषित कीजिए तथा इसके कारणों को विस्तार से समझाइए।

**Define illness and describe the causes of illness in detail.**

उत्तर— रोग (Illness or Disease) – रोग शरीर की एक ऐसी अवस्था है जिसमें शरीर का एक अथवा अनेक भाग कार्य करने में असमर्थ हो जाते हैं। (Illness is a condition in which any part or several parts of the body become unable to work in optimum condition.)

**बीमारी के कारण (Causes of Illness) –** बीमारी के कारणों को निम्न प्रकार से वर्गीकृत किया गया है—

1. शारीरिक (Physical)
2. मानसिक (Mental)
3. सामाजिक (Social)

#### 4. वातावरणीय (Environmental)

#### 5. अन्य (Others)

1. शारीरिक (Physical) – ये वे कारण होते हैं जो शारीरिक रोग उत्पन्न करते हैं जैसे –

- (a) आनुवांशिक कारक (Hereditary Factor) – कई रोग आनुवांशिक कारक से पैदा होते हैं जैसे- डाउन सिन्ड्रोम, ट्राईसोमी-13, हीमोफिलिया, थैलेसेमिया आदि।
- (b) पोषण संबंधी कारक (Nutritional Factor) – पोषणीय कमी से कई प्रकार के रोग पैदा होते हैं जैसे- प्रोटीन की कमी से क्वाशिओरकर रोग, कार्बोहाइड्रेट की कमी से मरासमस रोग, आयरन की कमी से रक्ताल्पता (anaemia) रोग, जल की कमी से डिहाइड्रेशन, कैल्शियम की कमी से ऑस्टियोपोरोसिस (osteoporosis) रोग आदि।
- (c) विटामिन संबंधी कारक – विटामिन की कमी से होने वाले रोग जैसे- विटामिन A की कमी से रतौंधी, विटामिन C की कमी से स्कर्वी, विटामिन B<sub>1</sub> की कमी से बेरी-बेरी, विटामिन B<sub>2</sub> की कमी से हॉट फटना व मुख प्रदाह, विटामिन D की कमी से रिकेट्स (rickets), विटामिन E की कमी से जनन क्षमता में कमी, विटामिन K की कमी से रक्त का थक्का न बनना, विटामिन H की कमी से रक्त निर्माण कम होना आदि।
- (d) संक्रामक रोग (Infectious Diseases) – जीवाणु (bacteria) संक्रमण से होने वाले रोग हैं- हैजा (cholera), काली खाँसी (whooping cough), कुष्ठ रोग (leprosy), क्षय रोग (tuberculosis), निमोनिया (pneumonia), टायफाइड (typhoid) आदि।
- (e) वायरस संक्रमण रोग (Virus Infectious Diseases) – वायरस संक्रमण से होने वाले रोग जैसे- एच.आई.वी. वायरस द्वारा AIDS, ईबोला वायरस द्वारा Ebola, हिपेटाइटिस वाइरस द्वारा हिपेटाइटिस रोग, रोटा वाइरस द्वारा पोलियो व दस्त, वेरीओला वाइरस द्वारा छोटी माता (small pox), पेरीसेला वाइरस द्वारा चेंचक (chicken pox), मिक्स वाइरस द्वारा mumps आदि शामिल हैं।
- (f) उपापचय विकार (Metabolic Disorder) – उपापचय विकार से कई प्रकार के रोग उत्पन्न होते हैं जैसे- हार्मोन्स की कमी या अधिकता से हाइपो और हाइपर थायरॉइड, डायबिटीज मलाइटस (diabetes mellitus), डायबिटीज इन्सिपिडस (diabetes insipidus), एडीसन्स रोग (addison's disease) आदि।
- (g) दवाईयाँ (Drug) – दवा उद्दीपन (drugs sensitivity), दवाईयों के प्रतिविकर्ष (side effect of drugs) व अत्यधिक दवा (drug overdose) का सेवन भी रोगों को जन्म देता है।
- (h) शराब (Alcohol) – शराब का अत्यधिक सेवन लीवर सिरोसिस (liver cirrhosis), कोरसाकॉफ मनोरोग (korsakoff's psychosis) जैसी बीमारियाँ उत्पन्न करता है।
- (i) धूम्रपान (Smoking) – धूम्रपान कैंसर (cancer), सी.ओ.पी.डी. (COPD), अस्थमा (asthma), उच्च रक्तदाब (hypertension) आदि जैसी गंभीर बीमारियों को जन्म देता है।

2. मानसिक कारक (Mental Factors) – मानसिक कारक व्यक्ति की मनोस्थिति पर हानिकारक प्रभाव डालते हैं एवं रोग उत्पन्न करते हैं जैसे- अमामान्य विकास में शीजोफ्रेनिया (schizophrenia), असुरक्षा की भावना से आत्महत्या (suicide), आराम की कमी व तनाव या चिंता से नींद न आना (insomnia) आदि।

3. सामाजिक कारक (Sociological Factor) – सामाजिक कारक सामाजिक परिवेश, प्रथाओं व रीति-रिवाज आदि से जुड़े होते हैं। अतः यह कई बार रोग उत्पत्ति का कारण भी बन जाते हैं जैसे- हिंसा, बालात्कार, युद्ध, गरीबी, तलाक, अशिक्षा, दहेज प्रथा, दंगा फसाद (riots) आदि।

**प्रश्न 3. शारीरिक परीक्षण के दौरान नर्स रोगी की क्या-क्या जानकारी एकत्रित करती है?**

**What information a nurse collect during physical examination of a patient?**

**उत्तर—** शारीरिक परीक्षण के अंतर्गत रोगी के सिर से पाँव तक का परीक्षण शामिल है। रोगी के शरीर के सभी भागों का क्रमानुसार निम्नलिखित परीक्षण किया जाता है—

**1. सामान्य प्रतीति (General Appearance)**

पोषण (Nourishment)	—	पोषित या कुपोषित
देहयष्टि (Body build)	—	दुबला, पतला या मोटा
स्वास्थ्य (Health)	—	स्वस्थ या अस्वस्थ
सक्रियता (Activity)	—	सक्रिय अथवा निष्क्रिय

**2. त्वचीय अवस्थाएँ (Skin Condition)**

रंग (colour)	—	विवर्णता (pallor), पीलिया देहनीलता (cyanosis)
अति संगठन (Texture)	—	शुष्कता, झुर्रीदार, नमीयुक्त
तापक्रम (Temperature)	—	गर्म, ठंडा या चिपचिपी
प्रविकार (Lesions)	—	दाग (macules), पिटिकाएँ (papules), घाव आदि।

**3. मानसिक स्तर (Mental status)**

चैतन्यता (Consciousness)	—	चेतन, अचेतन
सुखाकृति (Look)	—	व्यग्र अथवा चिंतित, अवसादग्रस्त आदि।

**4. गति (Movement)**

— लंगड़ाहट या चलने में कठिनाई

**5. कद एवं भार (Height & weight)**

**6. चेहरा (Face)**

— विवर्ण (flushed), सूजनयुक्त (puffy), पैरोटिड ग्रन्थियों की अभिवृद्धि (enlargement) आदि।

**7. आँखें (Eyes)**

भौंहे (Eyebrows)	—	सामान्य या अनुपस्थिति
बरौनियाँ (Eyelashes)	—	संक्रमण, स्टाई (sty)
पलकें (Eyelids)	—	ईडीमा (edema), प्रविकार बहिवर्तन, अर्न्तवर्तन
नेत्र गोलक (Eyeball)	—	धंसे हुए (sunken) या बाहर निकले हुए (protruded)
नेत्र श्लेष्मा (Sclera)	—	पीलियाग्रस्त या सामान्य
पुतलियाँ (Pupils)	—	फैली हुई (dilated) या संकुचित (constricted)
दृष्टि (Vision)	—	सामान्य या किसी प्रकार का दोष

**8. कर्ण या कान (Ear)**

बाह्य कर्ण (External ear)	—	प्रस्राव, कर्णमल (cerumen)
टिम्पैनिक मैम्ब्रेन	—	छिद्रण (perforation), प्रविकार, उभार
श्रवण (Hearing)	—	श्रवण तीव्रता (hearing acuity), सामान्य



## 10. नाक (Nose)

बाह्य नासा छिद्र (External nose) —	पपडियाँ या स्राव
नासा रन्ध्र (Nostril) —	श्लेष्माकला का प्रवाह

## 11. मुख या ग्रसनी (Mouth & Pharynx)

होंठ (Lips) —	लालपन, फटे हुए, सूजन, मुखशोथ (angular stomatitis)
दाँत (Teeth) —	विरंजन या दंतास्थिक्षय
जीभ (Tongue) —	विवर्ण, शुष्क, प्रविकार, मैल
मसूड़े (Gums) —	सूजन मवाद पड़ना एवं रक्तस्राव
Throat and pharynx —	बढ़ी हुई, स्पर्श योग्य (palpable)
अवटु ग्रन्थि (Thyroid gland) —	बढ़ी हुई या सामान्य

## 12. छाती या वक्ष (Chest)

वक्ष (Thorax) —	आकार, स्थिति, फैलाव
श्वसन ध्वनि (Respiratory sound) —	श्वस-श्वस की आवाज, गर्गर की ध्वनि या निःश्वास।
हृदय (Heart) —	आकार, स्थिति, हृदीय मर्मर (cardiac murmur)
स्तन (Breast) —	बढ़ी हुई लसिका ग्रंथियाँ

## 13. उदर (Abdomen)

निरीक्षण (observation) —	त्वचीय विस्फोट, हर्निया, जलोदर (ascites), गर्भावस्था आदि
स्पर्श परीक्षण (Palpation) —	यकृत के किनारे (liver margin), स्पर्श योग्य प्लीहा (spleen), इंग्वाइनल हर्निया (inguinal hernia)
परिताड़न (Percussion) —	गैस, द्रव, अन्य पिंड (mass)
परिश्रवण (auscultation) —	आंत्रीय ध्वनियाँ (Bowel sound)

## 14. पीठ (Back)

वक्रताएँ (Curves)	
द्विशाखी मेरुरज्जू (Spinal bifida)	



**प्रश्न 5. शारीरिक परीक्षण के दौरान उपयोग में लाए जाने वाले उपकरणों की सूची बनाइए।**

**List down the equipments used during physical examination.**

**उत्तर—** शारीरिक परीक्षण के दौरान प्रयुक्त मुख्य उपकरण निम्नलिखित हैं—

1. स्टेथोस्कोप (Stethoscope)
2. ऑफ्थैलमोस्कोप (Ophthalmoscope)
3. ऑटोस्कोप (Otoscope)
4. ट्यूनिंग-फॉर्क्स (Tuning-forks)
5. स्नेलिन एल्फाबेट चार्ट (Snellen alphabet chart)
6. रूई के फोहे (Cotton swab)
7. ओरल थर्मामीटर (Oral thermometer)
8. रक्तचाप मापक उपकरण (B.P. instrument)
9. परकशन हैमर (Percussion hammer)
10. पैन लाइट (Pen light)
11. नापने वाला फीता (Measurement tape)
12. नेजल स्पेकुलम (Nasal speculum)
13. वैजाइनल स्पेकुलम (vaginal speculum)
14. रूलर (Ruler)
15. स्किन फोल्ड कैलीपर (Skin fold caliper)
16. गोनियोमीटर (Goniometer)
17. स्नेहक (Lubricant)
18. मार्कर पैन (Marker-pen) आदि।

**प्रश्न 6. स्वास्थ्य आँकलन में नर्स की भूमिका लिखिए?**

**Write down the role of nurse in health assessment.**

**उत्तर—** स्वास्थ्य आँकलन में नर्स की भूमिका निम्नलिखित होती है—

1. रोगी का कमरा पूर्ण रूप से ventilated करती है।
2. परीक्षण के दौरान रोगी की drapping करती है।
3. परीक्षण के दौरान एकांत बनाए रखती है।
4. परीक्षण के दौरान नर्स रोगी के साथ रहती है।
5. परीक्षण के लिए रोगी को तैयार करती है।
6. रोगी को आरामदायक स्थिति प्रदान करती है।

प्रश्न 1. प्रदाह को परिभाषित कीजिए एवं उसके प्रकारों और कारणों को समझाइए।

(Imp.)

**Define inflammation and explain its types and causes.**

उत्तर— प्रदाह (Inflammation) — यह जीवित ऊतकों की किसी चोट या संक्रमण के दौरान होने वाली स्थानीय प्रतिक्रिया है जो कि सुरक्षात्मक प्रकृति की होती है। शरीर के विभिन्न अंगों में होने वाली प्रदाही स्थितियों को अनुलग्न (suffix)

-आइटिस (-itis) जोड़कर लिखा जाता है जैसे—

ब्रोंकाई (bronchi) + आइटिस (itis) = ब्रोंकाइटिस (Bronchitis) अर्थात् inflammation of bronchi

सरविक्स (cervix) + आइटिस (itis) = सरविसाइटिस (Cervicitis) अर्थात् inflammation of cervix

**प्रदाह के प्रकार (Types of Inflammation) — प्रदाह मुख्यतः दो प्रकार का होता है—**

1. तीव्र प्रदाह (Acute Inflammation)

2. दीर्घकालीन प्रदाह (Chronic Inflammation)

1. तीव्र प्रदाह (Acute Inflammation) — इसके अन्तर्गत होने वाली प्रतिक्रिया अल्पकालीन (short duration) होती है। इसकी अवधि कुछ दिनों से लेकर कुछ सप्ताह तक हो सकती है।

2. दीर्घकालीन प्रदाह (Chronic inflammation) — यदि तीव्र प्रदाह की प्रक्रिया के दौरान प्रदाह का कारक जैसे संक्रामक सूक्ष्म जीव (pathogen) उस स्थान से नहीं हट पाता है तथा क्षतिग्रस्त ऊतकों का प्रतिस्थापन नए स्वस्थ ऊतकों द्वारा नहीं हो पाता है तो यह दीर्घकालीन प्रदाह (chronic inflammation) का रूप ले लेता है, अतः यह दीर्घकालीन प्रदाह कहलाता है। इसके अन्तर्गत होने वाली प्रक्रिया अधिक अवधि की होती है तथा इसमें क्षतिग्रस्त ऊतकों (damaged tissues) की मात्रा भी तुलनात्मक अधिक होती है। इसके लक्षण कुछ महीनों से लेकर वर्षों तक मौजूद रहते हैं।

**प्रदाह के कारण (Causes of Inflammation) — प्रदाह के मुख्य कारण निम्नलिखित हैं—**

1. संक्रमण (Infection)

2. जीवाणु, वायरस एवं कवक (Bacteria, virus and fungi)

3. चोट लगना (Injury or trauma)

4. एलर्जी (Allergy)

5. जलना (Burn)

6. विकिरण के सम्पर्क में आना (Exposure to radiation)

7. एक्स-रे के सम्पर्क में आना (Exposure to x-ray)



प्रश्न 2. प्रदाह या शोथ प्रक्रिया का वर्णन कीजिए एवं इसके चिन्ह, लक्षण व उपचार लिखिए। (Imp.)

Describe the process of inflammation and write its sign, symptoms and treatment?

उत्तर— प्रदाह या शोथ प्रक्रिया (Process of Inflammation) — यह प्रतिक्रिया चोट उत्पन्न करने वाले कारकों के फैलाव को रोककर तथा मृत कोशिकाओं एवं ऊतकों को हटाकर घाव भरने की प्रक्रिया (healing process) को उद्दीप्त (stimulate) करती है। प्रदाह में सर्वप्रथम शारीरिक ऊतकों को चोट या संक्रमण के कारण हानि पहुँचती है जिसे कम करने के लिए शरीर प्रतिक्रिया दर्शाता है।

सर्वप्रथम चोट लगने पर स्थानीय क्षेत्र की रक्त वाहिकाएँ संकुचित हो जाती हैं जिससे रक्त स्राव के कारण होने वाली हानि को कम से कम किया जा सके। इसी तरह संक्रमण की सूचना प्राप्त होने पर कोशिकाओं की उपस्थिति बढ़ाने के लिए रक्त संवहन बढ़ जाता है जिसे आसान बनाने के लिए रक्त वाहिकाएँ फैल जाती हैं। यहाँ रक्त संवहन बढ़ने से तरल पदार्थ या प्लाज्मा (plasma) छनकर ऊतकों के बीच उपस्थित रिक्त स्थानों में भर जाता है जिससे यह स्थान की तुलना में उभरा हुआ प्रतीत होता है। इसे सूजन (edema) कहते हैं। इस तरह यह प्रक्रिया चलती रहती है।

प्रदाह के चिन्ह एवं लक्षण (Sign & symptoms of inflammation) — प्रदाह के चिन्ह एवं लक्षण निम्नलिखित हैं—

1. शारीरिक लक्षण (Physical sign & symptoms) —

- बेचैनी थकावट (Fatigue)
- भूख न लगना (Loss of appetite)
- नींद न आना (Insomnia)
- कब्ज न आना (Constipation)
- बुखार (Fever)
- नाड़ी की गति बढ़ जाती है। (Increased pulse rate)

2. स्थानीय चिन्ह एवं लक्षण (Local sign & symptoms) —

- गर्मी होना (Hot)
- लाल होना (Redness)
- सूजन आना (Swelling)
- दर्द होना (Pain)
- कार्य न कर पाना (Loss of function)

प्रदाह का उपचार (Treatment of inflammation) —

1. बुखार/दर्द के लिए — Analgesic and antipyretic drugs — पैरासिटामोल (paracetamol), निमेसलाइड (nimesulide), आइबूप्रोफेन (ibuprofane)।

2. प्रदाह के लिए — कॉर्टिकोस्टेरोइड थेरेपी (corticosteroid therapy), निमेसलाइड (nimesulide)

3. ईडीमा के लिए —

R	-	Rest (आराम)
I	-	Ice application (बर्फ की सिकाई)
C	-	Compression of organ (अंग का संपीड़न)
E	-	Elevation

4. संक्रमण के लिए — एन्टीबायोटिक (antibiotic) जैसे- cefotaxime 500 mg, amikacin 500 mg etc.



## नर्सिंग प्रबंधन (Nursing Management) –

1. मरीज को पर्याप्त आराम प्रदान करना चाहिए।
2. मरीज को मनोवैज्ञानिक सहारा प्रदान करना चाहिए।
3. मरीज यदि शर्मिला है तो उसे एकांत प्रदान करना चाहिए।
4. मरीज को साफ-सुथरा रखना चाहिए।
5. मरीज का कमरा हवादार (ventilated) होना चाहिए।
6. मरीज की स्थिति समय-समय पर बदलते रहना चाहिए।
7. मरीज को अधिक से अधिक पानी एवं तरल पदार्थ लेने की सलाह देनी चाहिए।
8. मरीज के भोजन में प्रोटीन एवं कार्बोहाइड्रेट (protein and carbohydrate) की मात्रा अधिक होनी चाहिए।
9. मरीज को पर्याप्त नींद लेने की सलाह देनी चाहिए।
10. यदि बुखार तेज है तो ठंडे पानी से स्पंजिंग (sponging) करनी चाहिए।
11. प्रदाह से प्रभावित अंग की नियमित साफ-सफाई रखनी चाहिए।
12. मरीज को भारी काम नहीं करने देना चाहिए।

प्रश्न 3. शॉक अथवा आघात को परिभाषित कीजिए एवं इसके मुख्य प्रकारों को समझाइए।

(Imp.)

Define shock and describe the types of shock.

उत्तर— शॉक एक ऐसी अवस्था है जिसमें अचानक अधिक मात्रा में खून का बहना, जलना, एलर्जी और भावनात्मक प्रभाव के कारण शारीरिक ऊतकों एवं कोशिकाओं में रक्त सप्लाई में अत्यधिक कमी आ जाती है और शॉक की स्थिति उत्पन्न हो जाती है।

## पैथोफिजियोलोजी (Pathophysiology) –

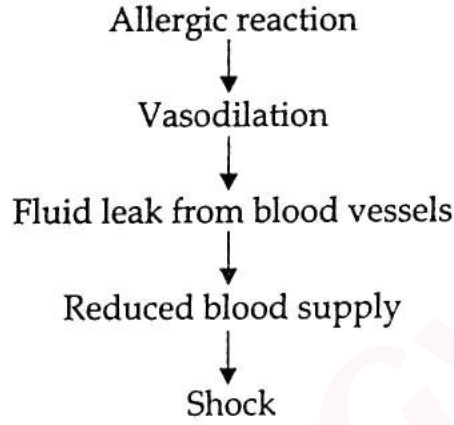


शॉक के प्रकार (Types of Shock) – शॉक के मुख्य प्रकार निम्नलिखित हैं—

1. कार्डियोजेनिक शॉक (Cardiogenic Shock) – हृदय की बीमारी, चोट, मायोकार्डियल इन्फार्कशन के कारण शरीर को रक्त प्रवाह की कमी होने से उत्पन्न होने वाला शॉक कार्डियोजेनिक शॉक कहलाता है।

2. **हाइपोवोलेमिक शॉक (Hypovolemic Shock)** – किसी भी कारण से शरीर में से अत्यधिक मात्रा में तरल या रक्त स्राव होने के कारण से उत्पन्न होने वाला शॉक हाइपोवोलेमिक शॉक कहलाता है।

3. **एनाफायलेक्टिक शॉक (Anaphylactic Shock)** – किसी भी गम्भीर एलर्जिक रिएक्शन (allergic reaction) के फलस्वरूप उत्पन्न होने वाला शॉक एनाफायलेक्टिक शॉक (anaphylactic shock) कहलाता है। इसे निम्न प्रकार भी व्यक्त किया जा सकता है—



4. **सेप्टिक शॉक (Septic Shock)** – अत्यधिक गम्भीर संक्रमण (severe infection) के कारण उत्पन्न होने वाला शॉक सेप्टिक शॉक कहलाता है। जैसे- मूत्रनलिका संक्रमण (UTI), श्वसन तंत्र संक्रमण (RTI) आदि।

5. **न्यूरोजनिशॉक (Neurogenic Shock)** – इसमें तंत्रिका तंत्र (nervous system) को गम्भीर नुकसान पहुँचने के कारण उत्पन्न होने वाला शॉक न्यूरोजनिशॉक कहलाता है। जैसे- नर्व (nerve) में चोट, तंत्र का उत्तेजित होना आदि।

**प्रश्न 4. गैंग्रीन को परिभाषित कीजिए। गैंग्रीन के कारण और प्रकार लिखिए।**

**Define gangrene. Write its causes and types.**

**उत्तर— गैंग्रीन (Gangrene)** – गैंग्रीन शब्द का प्रयोग मृत ऊतकों के लिए किया जाता है इसमें किसी भी कारण से मानव शरीर के किसी भी भाग की रक्त की सप्लाई पूर्णरूपेण बाधित होने लगती है। गैंग्रीन होने का मुख्य कारण चोट, संक्रमण व रक्त वाहिनियों में होने वाली रुकावट है। इसे नेक्रोसिस (necrosis) के नाम से भी जाना जाता है, जिसमें मृत ऊतकों एवं कोशिकाओं में सड़ने की प्रक्रिया होती है।

**गैंग्रीन के कारण (Causes of Gangrene)** – गैंग्रीन बनने के कुछ प्रमुख कारण निम्नलिखित हैं—

1. **रक्त प्रवाह रुकने के कारण** – धमनीय स्केलेरोसिस (arteriosclerosis), थ्रोम्बस निर्माण (thrombus formation), बर्जर रोग (buerger's disease) आदि से रक्त प्रवाह रुक जाता है।

2. **बाहरी दबाव के कारण** – अत्यधिक कसी हुई पट्टियाँ (tight bandages), अधिक टाइट प्लास्टर (tight plaster) के द्वारा भी रक्त प्रवाह रुक जाता है।

3. **गम्भीर बैक्टीरियल संक्रमण** – क्लोस्ट्रीडियम टिटैनी (clostridium tetani) बैक्टीरिया के द्वारा संक्रमण से भी गैंग्रीन उत्पन्न हो जाता है।

4. **रसायनों के प्रभाव के कारण** – गैंग्रीन रसायनों के प्रभाव से भी हो जाता है जैसे- तीव्र अम्ल/क्षार (strong acid/alkali) आदि।

5. **भौतिक कारणों से** – भौतिक कारणों से भी गैंग्रीन निर्मित होती है जैसे- चोट (trauma), एक्स-रे (x-ray) आदि द्वारा।



गैंग्रीन के प्रकार (Types of Gangrene) – गैंग्रीन मुख्यतः तीन प्रकार की होती है—

1. शुष्क गैंग्रीन (Dry Gangrene) – शुष्क गैंग्रीन को इस्चेमिया (ischemia) भी कहते हैं जिसका अर्थ है शरीर के किसी भी अंग में रक्त प्रवाह (blood supply) का कम हो जाना जैसे- पैरों के अंगूठे में होने वाला गैंग्रीन क्योंकि पैर के अंगूठे रक्त प्रवाह की दृष्टि से सबसे दूर का स्थान होता है अतः यहाँ पर कम मात्रा में रक्त पहुँचता है। जहाँ पर रक्त की कमी होती है वहाँ पर जीवाणुओं की वृद्धि अधिक नहीं होती है, इन स्थानों पर बैक्टीरिया अत्यन्त धीमी गति से फैलते हैं। गैंग्रीन के प्रभाव के कारण यह भाग काला रंग का हो जाता है इसका मुख्य कारण जीवाणु के द्वारा उत्पन्न सल्फरडाई ऑक्साइड एवं रक्त के हीमोग्लोबिन में अभिक्रिया होना है। शुष्क गैंग्रीन से ग्रसित अंगूठे को हटाने के लिए सर्जरी (surgery) की आवश्यकता नहीं होती है, प्रायः ये शेष पैर से स्वतः ही अलग हो जाते हैं।



Fig. गैंग्रीन (Gangrene)

2. नम गैंग्रीन (Wet Gangrene) – इस प्रकार का गैंग्रीन शरीर के उन अंगों में पाया जाता है। जहाँ पर रक्त प्रवाह अधिक मात्रा में होता है जैसे- आँत (intestine), फेफड़े (lungs) एवं सर्विक्स (cervix) आदि। डायबेटिक पैर (diabetic foot) इसका मुख्य उदाहरण है क्योंकि रक्त में शर्करा की अत्यधिक मात्रा होने के कारण जीवाणुओं की वृद्धि अधिक तीव्रता से बढ़ती है।

नम प्रकार का गैंग्रीन अत्यधिक तीव्रता के साथ विकसित होता है। प्रत्येक प्रभावित भाग का रक्त प्रवाह अवरोधित होने से कुछ मात्रा में रक्त इसमें संग्रहित रहता है जो जीवाणुओं की संख्या में वृद्धि के लिए उत्तम वातावरण उपलब्ध कराता है।

3. गैस गैंग्रीन (Gas Gangrene) – यह नम गैंग्रीन का ही एक प्रकार है जिसका मुख्य कारण ग्राम धनात्मक (gram positive) गैस मुक्त करने वाला जीवाणु होता है जोकि खुले हुए घाव से होकर त्वचा ऊतकों में प्रवेश करता है एवं नीचे के माँसपेशी स्तर में वृद्धि करता है। इसके द्वारा प्रतिविष अस्थिगलन (toxin necrosis) एवं ईडीमा (edema) उत्पन्न होता है जिससे प्रभावित अंग फूला हुआ दिखता है। अतः उस भाग को दबाने पर चरचराहट (crepitus) का अनुभव होता है क्योंकि संक्रमित ऊतकों में गैस के बुलबुले एकत्रित रहते हैं।

प्रश्न 5. गैंग्रीन के लक्षण एवं प्रबंधन लिखिए।

Write down the symptoms and management of gangrene.

उत्तर— गैंग्रीन के लक्षण (Symptoms of Gangrene) – गैंग्रीन के विभिन्न प्रकारों के अनुसार उनके लक्षण निम्नलिखित हैं—

1. शुष्क गैंग्रीन के लक्षण (Symptoms of dry gangrene) –

- प्रभावित भाग का रंग शुरू में लाल रंग का दिखाई देता है, मध्य में भूरे रंग का एवं अंत में काले रंग का हो जाता है।
- संक्रमण (Infection)
- प्रभावित भाग ठंडा महसूस होता है।



(d) प्रभावित भाग में संवेदनाओं की कमी होती है।

(e) घाव (Ulceration)

(f) दर्द (Pain)

(g) सूजन (Swelling)

(h) दबाने पर चरचराहट की आवाज आना

**2. नम गैंग्रीन के लक्षण (Symptoms of wet gangrene) –**

(a) सूजन एवं दर्द (Swelling and pain)

(b) प्रभावित भाग के रंग में परिवर्तन (Change in affected skin colour)

(c) प्रभावित अंग शुरु में लाल, मध्य में भूरा एवं अंत में काला हो जाता है।

(d) बुखार (Fever)

(e) दबाने पर चरचराहट की आवाज

(f) बदबू सहित घाव (bad smelling blister/sores)

**3. गैस गैंग्रीन के लक्षण (Symptoms of gas gangrene) –**

(a) बुखार (Fever)

(b) प्रभावित भाग के अन्दर गैस (Gas under the skin)

(c) घाव में दर्द होना (Pain around a wound)

(d) घाव के आस-पास सूजन (Swelling around a wound)

(e) प्रभावित भाग से भूरे-लाल रंग का स्राव निकलना (Dark red colour discharge)

(f) घाव से बदबू आना (Blister with foul smelling)

(g) अधिक पसीना (sweating)

(h) नाड़ी दर का बढ़ना (Increased pulse rate)

(i) श्वसन दर का बढ़ना (Increased respiration rate)

**गैंग्रीन का प्रबंधन (Management of Gangrene) – गैंग्रीन का निम्न प्रकार प्रबंधन किया जाना चाहिए—**

1. विसंक्रमित तकनीक का प्रयोग करना चाहिए।

2. उपयोग में लाए जाने वाले उपकरण ऑटोक्लेव (autoclave) द्वारा विसंक्रमित किए जाने चाहिए।

3. मरीज को आरामदायक स्थिति व एकांत प्रदान करना चाहिए।

4. मरीज को प्रतिदिन 30 मिनट तक व्यायाम करने की सलाह देनी चाहिए।

5. समय-समय पर मरीज की स्थिति बदलते रहना चाहिए।

6. घाव को साफ (clean) करना चाहिए।

7. मरीज को चिकित्सक आदेशानुसार एन्टीबायोटिक (antibiotics) और एस्पिरिन (aspirin) देना चाहिए।

8. मरीज को वैसोडाइलेटर (vasodilator) भी देना चाहिए।

9. गैंग्रीन का प्रबंधन केवल सर्जरी के द्वारा प्रभावित भाग को हटाना है जिससे इसका और अधिक फैलाव न हो सके।

**प्रश्न 3.** निर्जलीकरण क्या है? इसके प्रकार, कारण, लक्षण एवं प्रबंधन लिखिए।

**What is dehydration? Write its types, causes, clinical features and management.**

**उत्तर— निर्जलीकरण (Dehydration)** — शरीर से जल का अत्यधिक मात्रा में निष्कासन होना ही निर्जलीकरण कहलाता है जिससे शरीर में तरल पदार्थ का आयतन घट जाता है। (Loss of water in excess amount from the body that causes fluid volume deficit is called dehydration).

**निर्जलीकरण के प्रकार (Types of Dehydration)** — निर्जलीकरण के निम्न प्रकार होते हैं—

1. **हाइपरटोनिक निर्जलीकरण (Hypertonic Dehydration)** — इस स्थिति में शरीर से जल की हानि, इलेक्ट्रोलाइट्स (electrolytes) की हानि से कम होती है।

2. **आइसोटोनिक निर्जलीकरण (Isotonic Dehydration)** — इस स्थिति को हाइपोवोलेमिया (hypovolaemia) भी कहते हैं। इसमें शरीर से जल तथा इलेक्ट्रोलाइट्स की हानि समान अनुपात में होती है।

3. **हाइपोटोनिक निर्जलीकरण (Hypotonic Dehydration)** — इस स्थिति में शरीर से इलेक्ट्रोलाइट्स (electrolytes) की हानि जल हानि के अनुपात में न होकर इससे ज्यादा होती है।

**कारण (Causes)** — निर्जलीकरण के निम्न मुख्य कारण हैं—

1. गम्भीर दस्त (Severe diarrhoea)
2. अत्यधिक उल्टी (Excessive vomiting)
3. अत्यधिक पसीना आना (Excessive sweating)
4. तरल पदार्थ को कम ग्रहण करना (Low intake of fluid)
5. ट्रॉमा के दौरान द्रव हानि (Fluid loss during trauma)
6. अत्यधिक रक्तस्राव (Severe hemorrhage)

7. अतिमूत्रता (Polyuria)
8. ऊष्मा आघात होने पर (Heat stroke)
9. जलना (Burn)
10. बुखार (Fever)
11. डायबिटीज इन्सिपीडस (Diabetic insipidus)
12. लम्बे समय तक कोई बीमारी होना (Chronic illness)
13. डाइयूरेटिक थेरेपी (Diuretic therapy)

#### क्लीनिकल लक्षण (Clinical Features) –

1. मुँह सूखना (Dry mouth)
2. गहरा पीला पेशाब (Dark urine)
3. पेशाब कम आना (Oliguria)
4. दौरे आना (Seizures)
5. कमजोरी (Weakness)
6. तेज साँस चलना (Tachypnoea)
7. आलसपन (Lethargy)
8. बेचैनी (Restlessness)
9. रक्तचाप घटना (Hypotension)
10. कब्ज रहना (Constipation)
11. धंसी हुई आँखें (Sunken eyes)
12. शुष्क त्वचा (Dry skin)

#### नर्सिंग प्रबंधन (Nursing Management) –

1. सर्वप्रथम ORS (Oral Rehydration Solution) पीने की सलाह देनी चाहिए।
2. मरीज को पर्याप्त मात्रा में पानी पीने के लिए उत्साहित करना चाहिए।
3. यदि मरीज को अधिक आवश्यकता है तो तुरन्त I.V. fluids शुरू करना चाहिए।
4. अत्यधिक severe haemorrhage होने पर infusion machine का प्रयोग करना चाहिए।
5. मरीज को DNS एवं RL एकांतर क्रम में दी जानी चाहिए।
6. मरीज का intake output chart maintain करना चाहिए।
7. मरीज का वजन नियमित रूप से चैक करना चाहिए।
8. मरीज के vital sign नियमित रूप से चैक करने चाहिए।
9. मरीज को शान्त एवं आरामदायक वातावरण प्रदान करना चाहिए।
10. मरीज को साफ-सुथरा रखना चाहिए।
11. मरीज को मनोवैज्ञानिक सहारा प्रदान करना चाहिए।
12. उल्टी की रोकथाम हेतु आदेशानुसार anti emetic drug दी जानी चाहिए।



प्रश्न 4. इलैक्ट्रोलाइट्स असंतुलन क्या है? समझाइए।

**What is electrolytes imbalance? Explain.**

उत्तर— शरीर में विभिन्न physiological function के सुचारु रूप से क्रियान्वयन हेतु serum में पाए जाने वाले विभिन्न electrolytes का सामान्य मात्रा में होना बहुत आवश्यक होता है। अतः शरीर में इन electrolytes की concentration में उतार-चढ़ाव या कमी एवं अधिकता हो जाने पर व्यक्ति में कई असामान्य लक्षण (abnormal features) उत्पन्न हो जाते हैं यह स्थिति electrolyte imbalance कहलाती है। मानव शरीर में निम्न electrolytes महत्वपूर्ण होते हैं व इनकी निर्धारित मात्रा कम या अधिक होने से इलैक्ट्रोलाइट्स असंतुलन उत्पन्न होता है—

आयन	सामान्य मात्रा
सोडियम (Sodium)	135-145 mEq/L
क्लोराइड (Chloride)	96-106 mEq/L
पौटेशियम (Potassium)	3.6-5.2 mEq/L
कैल्शियम (Calcium)	8.6-10 mg/dL
मैग्नीशियम (Magnesium)	1.6-2.6 mEq/L
फॉस्फेट आयन (Phosphate)	2.5-4.5 mg/dL

Serum electrolytes की मात्रा में असंतुलन होने पर इन्हें निम्नलिखित नामों से जाना जाता है—

- |                         |   |                   |
|-------------------------|---|-------------------|
| 1. सोडियम की कमी        | — | Hyponatremia      |
| 2. सोडियम की अधिकता     | — | Hypernatremia     |
| 3. पौटेशियम की कमी      | — | Hypokalemia       |
| 4. पौटेशियम की अधिकता   | — | Hyperkalemia      |
| 5. मैग्नीशियम की कमी    | — | Hypomagnesemia    |
| 6. मैग्नीशियम की अधिकता | — | Hypermagnesemia   |
| 7. कैल्शियम की कमी      | — | Hypocalcemia      |
| 8. कैल्शियम की अधिकता   | — | Hypercalcemia     |
| 9. फॉस्फेट की कमी       | — | Hypophosphatemia  |
| 10. फॉस्फेट की अधिकता   | — | Hyperphosphatemia |

प्रश्न 5. हाइपोनेट्रेमिया एवं हाइपरनेट्रेमिया क्या हैं? इनके कारण, लक्षण एवं नर्सिंग प्रबंधन लिखिए?

**What is hyponatremia and hypernatremia? Write its causes, symptoms and nursing management?**

उत्तर— हाइपोनेट्रेमिया (Hyponatremia) — जब शरीर में सीरम सोडियम (serum sodium) का स्तर 135 mEq/L से कम हो जाता है तो यह स्थिति hyponatremia कहलाती है।

1. सोडियम की अत्यधिक हानि (Excess loss of sodium)
2. भोजन द्वारा कम मात्रा में सोडियम ग्रहण करना (Less intake of sodium in food)
3. हाइपोटोनिक I.V. fluids का अधिक उपयोग (Excess use of hypotonic I.V. fluids)
4. डाइयूरेटिक का अधिक उपयोग (Excess use of diuretics)
5. गुर्दीय विफलता (Renal failure)
6. अत्यधिक पसीना आना (Excessive sweating)
7. उल्टी, दस्त के दौरान सोडियम हानि (Loss of sodium during vomiting and diarrhoea)

#### लक्षण (Symptoms) –

1. सिरदर्द (Headache)
2. जी मिचलाना (Nausea)
3. उल्टी व दस्त (Vomiting and diarrhoea)
4. पेट दर्द (Abdominal ache)
5. रक्तचाप घटना (Low blood pressure)
6. पेशीयों में ऐंठन होना (Muscles spasm)
7. जीभ तथा त्वचा का शुष्क होना (Dry tongue and skin)
8. चिड़चिड़ापन (Irritability)
9. कम्पन (Tremor)

#### नर्सिंग प्रबंधन (Management) –

1. मरीज को आरामदायक स्थिति प्रदान करनी चाहिए।
2. मरीज को ORS (Oral Rehydration Solution) पिलाना चाहिए।
3. मरीज को भोजन में पर्याप्त मात्रा में sodium या नमक देना चाहिए।
4. मरीज को I.V द्वारा RL (ringer lactate) एवं DNS देना चाहिए।
5. मरीज के जैविक चिन्हों को नियमित रूप से चेक करना एवं नोट करना चाहिए।
6. नेजोगैस्ट्रिक ट्यूब (nasogastric tube) तथा घावों के irrigation के लिए नॉर्मल सैलाइन (NS) का उपयोग करना चाहिए।
7. चिकित्सक आदेशानुसार सभी दवाईयाँ पाँच नियमों का पालन करते हुए देनी चाहिए।

**हाइपरनेट्रेमिया (Hypernatremia) –** जब शरीर का सीरम सोडियम स्तर 145 mEq/L से अधिक हो जाता है तो यह स्थिति hypernatremia कहलाती है।

प्रश्न 6. हाइपोकेलेमिया एवं हाइपरकेलेमिया क्या है? इसके कारण, लक्षण एवं प्रबंधन लिखिए।

What is hypokalemia and hyperkalemia? Write its causes, symptoms and management.

उत्तर- हाइपोकेलेमिया (Hypokalemia) – जब शरीर का सीरम पोटेशियम (serum potassium) स्तर 3.5 mEq/L से कम हो जाता है तब यह स्थिति hypokalemia कहलाती है।

कारण (Causes) –

1. उल्टी व दस्त (Vomiting and diarrhoea)
2. कम मात्रा में पोटेशियम युक्त आहार लेना (Less intake of potassium diet)
3. नेजोगेस्ट्रिक सक्शनिंग (Nasogastric suctioning)
4. गुर्दे विकार (Renal diseases)
5. अत्यधिक पसीना आना (Diaphoresis)
6. लम्बे समय तक भूखा रहना (Starvation)
7. कुपोषण (Malnutrition)
8. डाइयूरेटिक्स का अधिक उपयोग (Excessive use of diuretics)
9. इन्सुलिन का अधिक उपयोग (Excessive use of insulin)



### लक्षण (Symptoms) –

1. थकान व सुस्ती (Fatigue and lethargy)
2. जी मिचलाना (Nausea)
3. कुशिंग सिन्ड्रोम (Cushing syndrome)
4. पैरों में ऐंठन होना (Leg cramps)
5. रक्तचाप का कम होना (Low blood pressure)
6. वजन कम होना (Weight Loss)
7. संवेदना में कमी (Numbness)
8. अतिमूत्रता (Polyuria)
9. कमजोर नाड़ी दर (Weak pulse rate)
10. कब्ज (Constipation)
11. भूख कम लगना (Loss of appetite)
12. माँसपेशियाँ कमजोरी (Muscles weakness)

### प्रबंधन (Management) –

1. मरीज को पोटेशियम युक्त आहार (potassium rich diet) दिया जाना चाहिए।
2. मुँह द्वारा दिया जाने वाला पूरक पोटेशियम कभी भी खाली पेट नहीं देना चाहिए।
3. पोटेशियम का I.V. infusion slowly दिया जाना चाहिए।
4. मरीज का intake-output chart तैयार करना चाहिए।
5. मरीज को ऐसी दवाईयाँ न दें जिनसे पोटेशियम का स्तर कम होता हो।

**हाइपरकैलेमिया (Hyperkalemia) –** जब शरीर का सीरम पोटेशियम (serum potassium) स्तर 5.1 mEq/litre से अधिक हो जाता है तो यह स्थिति हाइपरकैलेमिया कहलाती है।

प्रश्न 7. हाइपोकैल्सीमिया एवं हाइपरकैल्सीमिया क्या है? इसके कारण, लक्षण एवं प्रबंधन लिखिए।

**What is hypocalcemia and hypercalcemia? Write its causes, symptoms and management.**

उत्तर— हाइपोकैल्सीमिया (Hypocalcemia) — जब शरीर का सीरम कैल्शियम (serum calcium) स्तर 8.6 mg/dL से कम हो जाता है तो यह स्थिति हाइपोकैल्सीमिया कहलाती है।

**कारण (Causes) —**

1. कैल्शियम का कम सेवन करना (Less intake of calcium)
2. विटामिन D की कमी (Lack of vitamin D)
3. रक्त में मैग्नीशियम की कमी (Hypomagnesemia)
4. दीर्घकालीन कुपोषण (Chronic malnutrition)
5. अग्नाशयी शोथ (Pancreatitis)
6. कुशिंग सिन्ड्रोम (Cushing syndrome)
7. दस्त (Diarrhoea)
8. जलना (Burn)
9. डाइयूरेटिक्स का अधिक उपयोग (Excess use of diuretics)
10. ब्लड ट्रांसफ्यूजन का अधिक होना (Excess use of blood transfusion)
11. एल्केलोसिस (alkalosis) आदि।

**लक्षण (Symptoms) —**

1. मस्क्युलर टिचिंग (Muscular twitching)

2. मस्क्युलर क्रेम्प (Muscular cramps)
3. हाथ पैरों में संवेदनहीनता (Numbness in extremities)
4. हाथ पैरों में झनझनाहट होना (Tingling sensation in extremities)
5. फ्रैक्चर होने की संभावना (Possibility of fracture)
6. दौरा आना (Seizure)
7. थकान, चिन्ता (Fatigue, anxiety)
8. ट्रौसाउ का चिन्ह (Trousseau's sign)

**प्रबंधन (Management) –**

1. मरीज को oral या I.V. line द्वारा calcium supplement दिया जाना चाहिए।
2. Severe hypocalcemia के उपचार हेतु मरीज को calcium gluconate I.V. line द्वारा दिया जाना चाहिए।
3. मरीज को ज्यादा से ज्यादा मात्रा में कैल्शियम युक्त आहार (calcium rich diet) दिया जाना चाहिए।
4. मरीज को Vitamin D की पूरक खुराक (supplement) दी जानी चाहिए।
5. मरीज की सीरम calcium स्तर की नियमित जाँच होती रहनी चाहिए।
6. मरीज को चिकित्सीय आदेशानुसार सभी दवाएँ दी जानी चाहिए।
7. मरीज को दुर्घटना से बचाव हेतु विशेष सावधानी रखने संबंधित सलाह देनी चाहिए।
8. कैल्शियम को कभी भी I.M. (intramuscular) नहीं दिया जाना चाहिए इससे complications होने की सम्भावना होती है।
9. मरीज का T.P.R, BP एवं body weight नियमित रूप से चेक एवं नोट करना चाहिए।
10. मरीज को आवश्यक स्वास्थ्य शिक्षा प्रदान की जानी चाहिए।



प्रश्न 1. शल्य चिकित्सा कक्ष से आप क्या समझते हैं? शल्य चिकित्सा कक्ष की स्थिति एवं संरचना समझाइए।

**What do you mean by operation theatre? Explain the position and physical set up of operation theatre.**

**उत्तर—** शल्य कक्ष अस्पताल का एक महत्वपूर्ण हिस्सा व भाग होता है। शल्यक्रिया कक्ष को ऑपरेटिंग रूम (operating room) के नाम से भी जाना जाता है। यहाँ रोगी की आवश्यकतानुसार विभिन्न प्रकार की सर्जरी (surgery) की जाती है।

शल्यक्रिया कक्ष अस्पताल में स्थित वह स्थान होता है जहाँ पूर्ण विसंक्रमित (sterile) वातावरण में पूर्ण विसंक्रमित तकनीक (strict aseptic technique) के साथ वांछित उद्देश्यों की प्राप्ति हेतु रोगी की सर्जरी की जाती है जैसे- किसी गर्भवती महिला की caesarean delivery होना, appendix की सर्जरी होना आदि।

**परिभाषा —** शल्यक्रिया कक्ष अस्पताल का वह भाग होता है जहाँ पर किसी भी प्रकार की, सम्पूर्ण प्रबंधित अवस्था में शल्यक्रिया की जाती है। (Operation theatre is a block in hospital where any surgical procedure is performed with complete management).

**शल्य क्रिया कक्ष की स्थिति एवं संरचना (Position and physical setup of operation theatre) —** Operating theatre ऐसी जगह पर स्थित होना चाहिए जहाँ से वह सभी सहायक सेवाओं जैसे प्रयोगशाला (laboratory), एक्स-रे कक्ष, सोनोग्राफी कक्ष (sonography room) आदि के मध्य में हो। Operating room के वातावरण को स्वच्छ एवं नियंत्रित रखना अति आवश्यक है ताकि रोगी को एक सुरक्षित माहौल (safe environment) प्रदान करवाया जा सके।

**प्रायः O.T.** ऐसे स्थान पर बनाया जाना चाहिए जहाँ पर किसी प्रकार का शोर न हो, प्रदूषण न हो, धूल मिट्टी न हो, कीड़े-मकोड़े आदि न हों, सुरक्षित वातावरण मिल सके व अनावश्यक व्यक्तियों के प्रवेश को रोका जा सके।

इन सभी कारणों से operation theatre अस्पताल में या तो सबसे ऊपरी मंजिल पर या पीछे की तरफ या फिर सुरक्षित जगह पर स्थापित किए जाते हैं। Operation theatre का सर्जिकल क्षेत्र तीन भागों में बँटा होता है—

1. अप्रतिबंधित क्षेत्र (Unrestricted area)
2. अर्द्धप्रतिबंधित क्षेत्र (Semi-restricted area)
3. प्रतिबंधित क्षेत्र (Restricted area)

प्रतिबंधित क्षेत्र वह क्षेत्र होता है जहाँ स्क्रब, कपड़े, कैप, मास्क, शूकवर आदि पहने जाते हैं। शल्य क्रिया यूनिट में निर्मित कमरों की सूची इस प्रकार है—

1. **रिसेप्शन (Reception)** — यह O.T. block में सबसे बाहर होता है। यहाँ सर्वप्रथम रोगी को receive किया जाता है।
2. **चेन्जिंग रूम (Changing room)** — यहाँ O.T. में प्रवेश करने से पूर्व स्टाफ गाऊन, जूते, मास्क आदि पहनते हैं।
3. **स्क्रबिंग रूम (Scrubbing Room)** — यहाँ पर स्टाफ, सर्जरी से पूर्व अच्छी तरह तैयार होता है एवं हाथ धोते हैं।

4. **यूटीलिटी रूम (Utility Room)** – यहाँ पर विभिन्न वस्तुएँ रखी जाते हैं जैसे– used surgical instruments, bowl, kidney tray, mackintosh, drapes आदि।
5. **स्टोर रूम (Store Room)** – यहाँ पर O.T. में काम आने वाली दैनिक वस्तुएँ रखी जाती हैं जैसे– I.V. sets, O<sub>2</sub> masks, gown and gloves, drips (NS, RL, 5%, 10%) आदि।
6. **लॉन्ड्री रूम (Laundry Room)** – यहाँ पर उपयोग में आने वाले sterilized कपड़े रखे जाते हैं।
7. **एनस्थीसिया रूम (Anaesthesia Room)** – यहाँ पर anaesthetist द्वारा रोगी को सर्जरी से पहले एनस्थीसिया दिया जाता है।
8. **प्री-ऑपरेटिव रूम (Pre-operative Room)** – यहाँ पर रोगी को सर्जरी से पहले रखते हैं यहाँ सर्जरी से पहले रोगी को तैयार किया जाता है।
9. **ऑपरेशन थिएटर (Operation Theatre)** – यहाँ पर रोगी की विभिन्न प्रकार की सर्जरी की जाती है।
10. **पोस्ट ऑपरेटिव रूम (Post-operative room)** – यहाँ पर रोगी को सर्जरी के तुरन्त बाद लाया जाता है इसे रिकवरी रूम भी कहते हैं।

**प्रश्न 2. शल्य क्रिया कक्ष में उपयोग में लाए जाने वाले आवश्यक उपकरणों की सूची बनाइए।**

**List the necessary equipments used in the operation theatre.**

**उत्तर–** शल्य क्रिया कक्ष में निम्नलिखित आवश्यक उपकरण होने चाहिए–

1. ऑपरेशन टेबल (Operation table)
2. उपकरण टेबल (Instrument table)
3. एनस्थीसिया ट्रॉली (Anaesthesia trolley)
4. ऑपरेशन थिएटर ट्रॉली (Operation theatre trolley)
5. ऑपरेशन थिएटर लाइट (Operation theatre light)
6. आई.वी. स्टेन्ड (I.V. Stand)
7. आई.वी. इनफ्यूजन मशीन (I.V. infusion machine)
8. ऑक्सीजन सिलिंडर (O<sub>2</sub> cylinder)
9. ऑक्सीजन एपरेटस या सप्लाई (O<sub>2</sub> apparatus or supply)
10. चूषण उपकरण (Suction machine)
11. B.P, O<sub>2</sub>, TPR monitor
12. सी.पी.आर इन्स्ट्रुमेंट (CPR instrument)
13. कॉटराईजेशन मशीन (Cauterization machine)
14. स्टेपल मशीन (Staple machine)
15. इमरजेन्सी ड्रग्स (Emergency drugs)
16. पोर्टेबल एक्स-रे (Portable X-rays)
17. वेन्टीलेटर्स (Ventilators)
18. लेरिन्जोस्कोप (Laryngoscope)



19. इलेक्ट्रिक डायथर्मो (Electric diathermy)
20. कार्डियक मोनीटर (Cardiac monitor)
21. ऑक्सीजन मास्क (O<sub>2</sub> mask)
22. सिरिंज 2ml, 5ml, 10ml (Syringes)
23. रबर कैथेटर (Rubber catheter)
24. एन्टीसेप्टिक घोल (Antiseptic solution)
25. बॉयल्स मशीन (Boyle's machine) आदि।

**प्रश्न 3.** शल्यक्रिया कक्ष में उपयोग में लाई जाने वाली तकनीकों का वर्णन कीजिए।

**Describe the techniques used in the operation theatre.**

**उत्तर—** अस्पताल के शल्यक्रिया कक्ष में जो भी कार्य aseptic technique में किए जाते हैं वह सम्मिलित रूप से O.I. technique कहलाती है। शल्यक्रिया कक्ष में कार्यरत नर्स की यह जिम्मेदारी होती है कि वह उच्च स्तरीय एसेप्टिक वातावरण बनाए रखे। इसके लिए एक नर्स को शल्यक्रिया कक्ष की कुछ निम्न तकनीकों का उपयोग करना चाहिए—

1. हाथ धोना (Surgical hand washing)
2. गाऊन पहनना (Gowning)
3. दस्ताने पहनना (Gloving)
4. मास्क पहनना (Masking)

**1. हाथ धोना (Hand Washing) —** शल्यक्रिया कक्ष (operation theatre) में हाथ धोना scrubbing कहलाता है। scrubbing का अर्थ है विसंक्रमित तरीके से हाथों को धोना। हाथ धोने से जीवाणुओं की संख्या में कमी आती है और संक्रमण होने से बचा जा सकता है। Scrubbing में 5-10 मिनट तक अच्छे से हाथ धोए जाते हैं। हाथ धोने की प्रक्रिया को निम्न प्रकार अपनाया जाता है—

- सर्वप्रथम हाथ के नाखून काट लें।
- हाथों में से अंगूठी, कड़ा आदि उतार लें।
- पहले नल खोले और हाथों एवं अग्रभुजाओं को पानी से धोएँ।
- अब हाथों को sterile brush की सहायता से बहते हुए पानी में सावुन लगाकर धोएँ।
- पहले आधा मिनट तक scrubbing एवं आधा मिनट तक पानी से धोएँ।
- शल्यक्रिया कक्ष में scrubbing की दिशा उंगलियों से कोहनी की तरफ होती है।
- अन्त में हाथों को पानी से धोएं (उंगुलियों से कोहनी की ओर)।
- हाथ धोने के बाद हाथों को शरीर से दूर रखें एवं कोहनी से ऊपर रखें ताकि पानी बहकर उंगलियों तक न जाएं।
- अब हाथों को sterile towel से पोंछ लें।



**प्रश्न 5. ऑपरेशन थिएटर के रख-रखाव से संबंधित मुख्य तथ्यों को स्पष्ट कीजिए।**

**Explain the main facts related to maintenance of O.T.**

**उत्तर—** शल्यक्रिया कक्ष का रख-रखाव निम्न प्रकार होना चाहिए—

1. शल्यक्रिया कक्ष का वातावरण स्वच्छ एवं संक्रमण रहित बनाए रखना चाहिए।
2. शल्यक्रिया कक्ष में विशेष air filtration devices होनी चाहिए।
3. शल्यक्रिया कक्ष के फर्श तथा सभी सतहों को साबुन, डिटर्जेंट तथा पानी से अच्छी तरह धोना चाहिए।
4. शल्यक्रिया कक्ष का तापमान  $20^{\circ}$ - $24^{\circ}$ C तथा आर्द्रता (humidity) की मात्रा 50-60% होनी चाहिए।
5. शल्यक्रिया कक्ष में संवातन की पर्याप्त व्यवस्था होनी चाहिए।
6. Operating table के मैट्रेस पैड्स (mattress pads) को disinfectant घोल से साफ करना चाहिए।
7. फर्श की सफाई के लिए wet vacuum cleaner का भी उपयोग किया जा सकता है।
8. शल्यक्रिया कक्ष में सभी फर्नीचर को व्यवस्थित रखना चाहिए।
9. शल्यक्रिया के फर्श का ढलान गैलरी (corridor) की ओर होना चाहिए।
10. शल्य क्रिया में प्रवेश करने से पहले इसको फिल्टर किया जाना चाहिए ताकि उसमें धूल न रहे।
11. शल्यक्रिया में प्रकाश की समुचित व्यवस्था होनी चाहिए।
12. ऑपरेशन टेबल की प्रकाश व्यवस्था के लिए बड़े shadow less lamp तथा गतिशील लैम्प की व्यवस्था होनी चाहिए।
13. शल्यक्रिया कक्ष का सम्पूर्ण फर्नीचर एवं अन्य सामान स्टील का होना चाहिए।
14. शल्य क्रिया में सभी आपातकालीन औषधियाँ (emergency drugs) होनी चाहिए।

**प्रश्न 6. विसंक्रमण या स्टरलाइजेशन क्या है? स्टरलाइजेशन की विभिन्न विधियाँ लिखिए।**

**(Imp.)**

**What is sterilization? Write different methods of sterilization?**

**उत्तर— विसंक्रमण (Sterilization) —** किसी पदार्थ को पूर्णतया रोग कारक, अरोगकारक जीवाणुओं एवं इनके बीजाणुओं से मुक्त या नष्ट कर देने की प्रक्रिया स्टरलाइजेशन (sterilization) कहलाती है।

**स्टरलाइजेशन की विधियाँ (Methods of Sterilization) —** स्टरलाइजेशन की प्रमुख विधियाँ निम्न हैं—

1. उबालना (Boiling)
2. शीत विसंक्रमण (Cold sterilization)
3. पराबैंगनी किरणों द्वारा (Ultraviolet rays)
4. प्रधूमन (Fumigation)
5. शुष्क, गर्म या ऊष्मा विसंक्रमण (Dry heat sterilization)
6. उच्च दाब-भाप विसंक्रमण (Autoclaving)

7. रासायनिक विधि (Chemical method)

8. हॉट एअर ओवन (Hot air oven)

9. भष्मीकरण (Incineration)

1. **उबालना (Boiling)** – उबालना विसंक्रमण की घरेलू, सस्ती तथा विश्वसनीय विधि है जो कि प्राचीन समय से ही उपयोग में लाई जाती रही है। संक्रमित पदार्थों (contaminated articles) को लगभग 10 मिनट तक उबलते हुए पानी (100°C) में पूरी तरह डुबोकर रखने से अधिकांश जीवाणु आदि नष्ट हो जाते हैं। उदाहरण- विसंक्रमित बर्तन, चादरें, बेडपान, नीडिल, काँच की सिरिन्ज, दस्ताने आदि।

2. **शीत विसंक्रमण (Cold Sterilization)** – इस विधि में sterilization chemical का उपयोग किया जाता है जैसे- cidex solution.

3. **पराबैंगनी किरणें (Ultraviolet Rays)** – इस विधि में पराबैंगनी किरणों का प्रयोग किया जाता है। इसमें जीवाणुनाशन (bactericidal) की क्षमता पाई जाती है। अतः इसका उपयोग भी विसंक्रमण हेतु किया जाता है। सूर्य का प्रकाश (sunlight) पराबैंगनी किरणों का अच्छा स्रोत है।

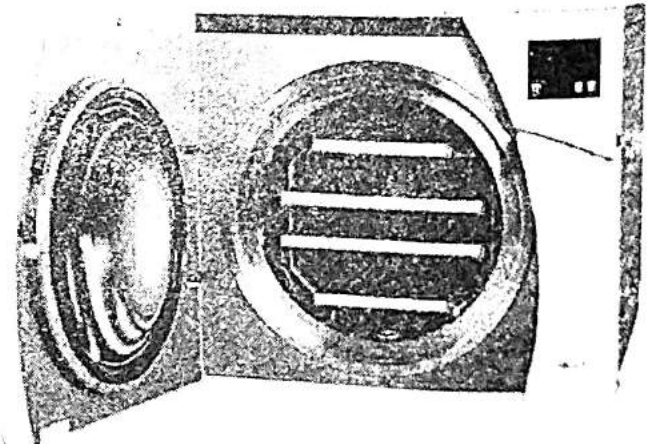
4. **प्रधूमन (Fumigation)** – इस विधि में रासायनिक विसंक्रामक को धुएं में बदल कर बंद जगह में फैलाया जाता है। जिससे वहाँ वातावरण में उपस्थित सभी प्रकार के सूक्ष्मजीव नष्ट हो जाते हैं। प्रधूमन (fumigation) में भिन्न chemical agent का उपयोग किया जाता है। जैसे- फार्मॉल्डिहाइड (Formaldehyde), एथीलिन ऑक्साइड (Ethylene oxide, EO) आदि।

5. **शुष्क, गर्म या ऊष्मा विसंक्रमण (Dry Heat Sterilization)** – इस विधि द्वारा शुष्क गर्म वायु में surgical instrument को थोड़े लम्बे समय के लिए रखा जाता है। जिससे इन micro-organism के जीव-द्रव्य का अपघटन हो जाता है एवं उनकी मृत्यु हो जाती है। इस विधि में किसी वस्तु को सीलबन्द डिब्बे में रखकर गर्म हवा की भट्टी जिसका तापक्रम 160°C हो में एक घंटे तक रखा जाता है। इससे स्पोर्स (spores) का सम्पूर्ण विनाश हो जाता है। जैसे- काँच के सामान, सिरिन्ज, धातु के औजार आदि।

6. **उच्च-दाब भाप विसंक्रमण (Autoclaving)** – इसे अधिक दाब पर भाप द्वारा स्टरलाइजेशन (sterilization by steam under pressure) भी कहते हैं। इस विधि में अधिक दाब एवं ताप पर वाष्प द्वारा विसंक्रमण किया जाता है। सही autoclaving के लिए निम्न दिशानिर्देशन का पालन होना चाहिए-

तापमान	-	121°C या 249.8°F
दाब	-	1.05 kg/cm <sup>2</sup> या 15 lbs/inch <sup>2</sup>
समय	-	30 मिनट के लिए

यह सूक्ष्म जीवों (pathogens) को नष्ट करने के लिए सबसे उत्कृष्ट एवं प्रभावशाली विधियों में से एक है। Autoclaving हेतु जिस उपकरण का उपयोग किया जाता है उसे ऑटोक्लेव (autoclave) कहते हैं।





7. रासायनिक विधि (Chemical Method) – रासायनिक विधि सूक्ष्म जीवों को नष्ट करने की सबसे पुरानी विधि है विसंक्रमण हेतु निम्न रसायन उपयोग में लाए जाते हैं—

(a) ठोस रसायन –

ब्लीचिंग पाउडर (Bleaching powder)

चूना (Lime) (1:10 से 1:5 तक) सान्द्रता।

पौटेशियम परमैंगनेट (Potassium permanganate) (1:5000 से 1:10000)

(b) द्रव रसायन (Liquid Chemical)

सेवलोन (Savlon) (1:100 तथा 1:30)

फीनोल (Phenol)

क्रीसोल (Cresol)

हाइड्रोजन पर ऑक्साइड ( $H_2O_2$ )

स्प्रिट (Spirit)

डिटॉल (Dettol)

बीटाडीन (Betadine)

लायसोल (Lysol) आदि।

8. हॉट एयर ओवन (Hot Air Oven) – यह भी उपकरणों को विसंक्रमित करने की प्रभावशाली विधि है, इसमें संक्रमित पदार्थों या उपकरणों को  $160^{\circ}C$  पर लगभग एक घंटे तक रखा जाता है। हालांकि जीवाणुओं के बीजाणुओं (spores) को नष्ट करने के लिए यह तापमान लगभग 4 घंटे तक बनाए रखना चाहिए। इसके द्वारा टेस्ट ट्यूब (test tubes), पिपेट्स (pipettes), फ्लास्क (flask), काँच की सिरिंज (glass syringes), रूई के फोहे (cotton swabs), डस्टिंग पाउडर (dusting powder), कैंची (Scissors), पेट्रीडिशें (petri dishes) आदि उपकरणों को विसंक्रमित किया जाता है।

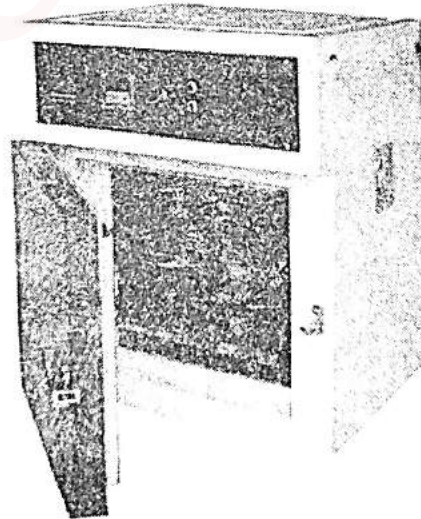


Fig. हॉट एयर ओवन (Hot Air Oven)

9. भष्मीकरण (Incineration) – संक्रमित वस्तुओं को नष्ट करने के लिए यह बहुत ही आसान, सस्ती एवं उत्कृष्ट विधि है। Incineration के द्वारा संक्रमित रूई के फोहे, ड्रेसिंग (dressing) एवं कपड़े आदि को नष्ट किया जाता है। यह प्रक्रिया घनी आबादी से दूर वाले स्थानों पर करनी चाहिए क्योंकि incineration के दौरान निकले जहरीले पदार्थ (toxic material) पर्यावरण को प्रदूषित कर सकते हैं।



प्रश्न 7. जन्मक्रिया कक्ष में गर्भ की देखभाल के दौरान नर्स की क्या भूमिका होती है?

(Imp.)

What is the role of nurse during care of the patient in O.T.?

उत्तर— O.T. में नर्स गर्भ की निम्न प्रकार से देखभाल करती है—

1. गर्भ को O.T. में receive करने के बाद गर्भ के सभी investigations को जाँच करती है।
2. गर्भ को आवश्यक pre-operative care provide करती है।
3. गर्भ को surgery site से बाल या रोम साफ करती है।
4. गर्भ के सभी प्रकार के महने और उतार देती है।
5. गर्भ को गायन पहनती है उस पर गर्भ का नाम, उम्र, वेट नं. आदि का tag लगाती है।
6. गर्भ को anaesthesia table पर shift करती है एवं उपयुक्त स्थिति (position) प्रदान करती है।
7. Anaesthesia के दौरान गर्भ के vital sign को लगातार जाँच करती है।
8. गर्भ को trolley से O.T. table पर shift करने समय I.V. cannula, I.V. line, O<sub>2</sub> mask आदि का ध्यान रखती है।
9. गर्भ को सर्जरी के अनुसूचित स्थिति प्रदान करती है।
10. गर्भ को I.V. line लगी है तो उसका I.V. fluid continue करती है।
11. सर्जरी के दौरान गर्भ के जैविक चिह्नों से किसी भी प्रकार का संश्लेषण होने पर डॉक्टर को तुरन्त सूचित करती है।
12. गर्भ को आवश्यकतानुसार O<sub>2</sub> mask द्वारा उस O<sub>2</sub> लगातार प्रदान करती है एवं गर्भ का SPO<sub>2</sub> स्तर चेक करती है।
13. सर्जरी के दौरान सर्जन को आवश्यकतानुसार मदद करती है।
14. सर्जरी के दौरान आवश्यक articles सही समय पर डॉक्टर को उपलब्ध करती है।
15. सर्जरी के दौरान आवश्यक सभी articles पहले से ही trolley पर तैयार रखती है।
16. सही समय पर सही size के suture प्रदान करती है।
17. सर्जरी पूर्ण होने के बाद सभी articles एवं trolley O.T. table के समीप से हटा देती है।
18. गर्भ को सावधानीपूर्वक O.T. table से trolley पर shift करती है।
19. गर्भ को सर्जरी site पर किसी भी प्रकार के complications के लिए जाँच करती है।
20. गर्भ को post-operative unit (recovery room) में भेज देती है।

प्रश्न 8. विभिन्न उपकरणों के विमंक्रमण हेतु किन विधियों का उपयोग किया जाता है?

(Imp.)

What methods are used for the sterilization of various instruments?

उत्तर— विभिन्न उपकरण तथा उनके विमंक्रमण की विधियाँ निम्नलिखित हैं—

उपकरण का नाम (Name of the Instrument)	विमंक्रमण की विधि (Methods of Sterilization)
1. थर्मामीटर	डिटॉल (dettol), सेवलॉन (savlon), लायसॉल (lysol)
2. एथिरोक्सायड	एथीलिन ऑक्साइड (Ethylene oxide, EO)
3. हार्ट लंग मशीन (Heart lung machine)	एथीलिन ऑक्साइड (EO)
4. डिस्पोजेबल दस्ताने (Disposable gloves)	गामा किरणें (Gamma rays), एथीलिन ऑक्साइड (EO)

5. नॉन डिस्पोजेबिल दस्ताने	ऑटोक्लेव (Autoclave)
6. डिस्पोजेबिल सिरिंज (Disposable syringe)	एथीलिन ऑक्साइड (EO)
7. नॉन डिस्पोजेबिल सिरिंज	ऑटोक्लेव (Autoclave), हॉट एयर ओवन (Hot air oven) 100°C तापमान पर उबालकर (Boiling)
8. डिस्पोजेबिल कैथेटर (Disposable catheter)	एथीलिन ऑक्साइड (EO)
9. नॉन डिस्पोजेबिल कैथेटर	ऑटोक्लेव (Autoclave)
10. एन्डोस्कोप (Endoscope)	एथीलिन ऑक्साइड (EO)
11. धात्विक उपकरण (Metabolic instrument)	ऑटोक्लेव (Autoclave)
12. काँच के उपकरण (Glass dressing)	ऑटोक्लेव (Autoclave), हॉट एयर ओवन (Hot air oven)
13. सर्जिकल ड्रेसिंग (Surgical dressing)	ऑटोक्लेव (Autoclave)
14. अस्पताल में उपयोग में लिए जाने वाले कंबल	फॉर्मैल्डिहाइड (Formaldehyde)
15. कल्चर मीडिया (Culture media)	ऑटोक्लेव (Autoclave)
16. लीनन (Linen)	ऑटोक्लेव (Autoclave)
17. डिस्पोजेबिल इन्ट्रावीनस सेट्स	एथीलिन ऑक्साइड (Ethylene oxide)
18. नॉन डिस्पोजेबिल इन्ट्रावीनस सेट्स	ऑटोक्लेव (Autoclave)
19. रूई के फोहे, ड्रेसिंग आदि	भष्मीकरण (Incineration)
20. रबर का सामान (Rubber goods)	ऑटोक्लेव (Autoclave)
21. पानी का शुद्धिकरण	ब्लीचिंग पाउडर (Bleaching powder)
22. घाव की सफाई एवं ड्रेसिंग	डिटॉल (Dettol), हाइड्रोजन परऑक्साइड (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ), यूसोल (Eusol), सेवलॉन (Savlon), बीटाडीन (Betadine), जेन्शन वायॉलेट (Gention violet), टिंक्चर (Tincture), स्पिरिट (Spirit) आदि।
23. सर्जरी से पूर्व त्वचा की सफाई	बीटाडीन (Betadine)
24. फर्श की सफाई (Cleaning of floor)	फिनॉल (Phenol), लायसोल (Lysol),
25. कमरे का धूम्रिकरण	फॉर्मैलिन (Formalin)
26. सिट्ज बाँथ (Sitz bath)	पोटेशियम परमैंगनेट (Potassium permanganate), यूसोल (Eusol), बोरिक एसिड (Boric acid)



(V. Imp.)

प्रश्न 1. एनस्थीसिया को परिभाषित कीजिए।

एनस्थीसिया के प्रकार एवं स्पाइनल एनस्थीसिया की जटिलताएँ लिखिए।

Define anaesthesia.

Write its types and complications of spinal anaesthesia.

उत्तर— एनस्थीसिया (Anaesthesia) — एनस्थीसिया वे दवाएँ हैं जो शरीर में संवेदनाओं को समाप्त कर देती हैं एवं सुन्नता उत्पन्न करती हैं। यह सुन्नता व्यक्ति में अचेतना या बेहोशी के साथ भी उत्पन्न की जा सकती है। रोगी को किसी भी प्रकार की सर्जरी से पूर्व दवाओं के माध्यम से loss of sensation वाली स्थिति उत्पन्न करना एनस्थीसिया (anaesthesia) कहलाता है। इसके लिए उपयोग में ली जाने वाली दवाईयाँ एनस्थेटिक एजेंट (anaesthetic agent) कहलाती हैं।

एनस्थीसिया के प्रकार (Types of Anaesthesia) — एनस्थीसिया प्रभावित क्षेत्र के आधार पर निम्न प्रकार के होते हैं—

1. स्थानीय एनस्थीसिया (Local Anaesthesia)
2. पूरे शरीर को प्रभावित करना या बेहोश करना (General Anaesthesia)
3. मेरूदंड एनस्थीसिया (Spinal Anaesthesia)

1. स्थानीय एनस्थीसिया (Local Anaesthesia) — शरीर के जिस भाग को सुन्न करना होता है स्थानीय एनस्थीसिया वहाँ लगाए जाते हैं। यह शरीर के सीमित क्षेत्र को प्रभावित करते हैं। Local anaesthesia agent उस क्षेत्र की peripheral nerves को ब्लॉक कर देता है। स्थानीय एनस्थीसिया देने के लिए निम्न एजेंट्स का उपयोग किया जाता है—

- जाइलोकेन हाइड्रोक्लोराइड (Xylocaine hydrochloride)
- लिगोकेन हाइड्रोक्लोराइड (Lidocaine hydrochloride)
- प्रोकेन हाइड्रोक्लोराइड (Procaine hydrochloride)
- अमीथोकेन हाइड्रोक्लोराइड (Amethocaine hydrochloride)

इनका उपयोग निम्न प्रकार से किया जाता है—

- (a) स्थानीय लेपन — इसमें सर्जरी क्षेत्र पर लेप किया जाता है जैसे- cocaine 4%
- (b) इनफिल्ट्रेशन (Infiltration) — इसमें सर्जरी क्षेत्र में सिरिंज द्वारा एजेंट को इंजेक्ट किया जाता है जैसे- xylocaine 2%.
- (c) फील्ड ब्लॉक एनस्थीसिया (Field block anaesthesia) — इसमें शरीर के जिस भाग में चीरा लगाना है या painful procedure करना है उसके निकट स्थित भाग में anaesthetic agent को प्रविष्ट कराया जाता है।
- (d) नर्व ब्लॉक एनस्थीसिया (Nerve block anaesthesia) — इसमें किसी भी अंग की nerve supply में anaesthesia दिया जाता है जिससे पूरा अंग संवेदनविहीन हो जाता है जैसे- हाथ की शल्यक्रिया में कंधे पर नर्व में anaesthesia दिया जाता है।



2. बेहोश करना (General Anaesthesia) – जब रोगी के सम्पूर्ण शरीर को संवेदन विहीन करना हो तो रोगी को बेहोश किया जाता है इसे general anaesthesia कहते हैं। जनरल एनेस्थीसिया को निम्न प्रकार से दिया जाता है—

(a) इंट्रावीनस एनस्थीसिया (Intravenous Anaesthesia) – इसमें intravenous मार्ग द्वारा anaesthetic agent को प्रविष्ट कराया जाता है। I.V. द्वारा तरलीय एजेंट (liquid agent) दिए जाते हैं जैसे- thiopental sodium 2.5%, midazolam, ketamine hydrochloride, propofol आदि।

(b) अन्तःश्वसन एनस्थीसिया (Inhalation Anaesthesia) – इसमें anaesthetic agent को breathing mask या tube के द्वारा अथवा ऑक्सीजन के साथ दिया जाता है। इसे देने से पहले रोगी को कुछ मात्रा में I.V. sedatives दिए जाते हैं, इससे बेहोशी उत्पन्न होती है। Inhalation anaesthesia में प्रयुक्त कुछ दवाएं हैं- halothane, nitrous oxide, ether, sevoflurane आदि।

3. मेरूदंड एनस्थीसिया (Spinal Anaesthesia) – इसमें anaesthetic agent को लम्बर क्षेत्र (lumbar area) के sub-arachnoid space में प्रविष्ट किया जाता है जिससे पैर, पैरीनियम तथा निचले उदर में loss of sensation उत्पन्न हो जाता है। Diaphragm के निचले स्तर पर की जाने वाली लगभग सभी शल्य क्रियाओं में spinal anaesthesia का उपयोग किया जाता है। इसके दो प्रकार होते हैं—

(a) एपीड्यूरल एनस्थीसिया (Epidural Anaesthesia) – जब spinal cord के epidural भाग में एनस्थीसिया प्रविष्ट किया जाता है तो इसे epidural anaesthesia कहते हैं।

(b) स्पाइनल एनस्थीसिया (Spinal Anaesthesia) – जब spinal cord के sub-arachnoid space में anaesthesia प्रविष्ट किया जाता है तो इसे spinal anaesthesia कहते हैं। स्पाइनल एनस्थीसिया सुरक्षित होता है तथा यह रोगी में बेहोशी भी उत्पन्न नहीं करता है फिर भी इस दौरान रोगी में निम्न जटिलताएं उत्पन्न हो सकती हैं—

- सिरदर्द (Headache)
- जी मिचलाना (Nausea)
- उल्टी होना (Vomiting)
- रक्तदाब में कमी होना (Hypotension)
- एलर्जी (Allergy)
- पैरालाइसिस (Paralysis) आदि।

प्रश्न 2. शल्यक्रिया पूर्व नर्सिंग देखभाल क्या है? सर्जरी से पूर्व रोगी की देखभाल में नर्स की भूमिका लिखिए।

What is pre-operative nursing care? Write down the role of nurse during pre-operative nursing care of the patient.

उत्तर— शल्यक्रिया पूर्व नर्सिंग देखभाल (Pre-operative nursing care) – सर्जरी का समय निर्धारित हो जाने से लेकर रोगी को ऑपरेशन थिएटर में भेजने से पूर्व उसे जो देखभाल प्रदान की जाती है वह शल्यक्रिया पूर्व देखभाल (pre-operative nursing care) कहलाती है। शल्यक्रिया पूर्व देखभाल वह सभी कार्य होते हैं जो कि रोगी को सर्जरी के लिए तैयार करने के लिए किए जाते हैं।

शल्यक्रिया पूर्व देखभाल में नर्स की निम्न भूमिका होती है—

1. लिखित सहमति प्राप्त करती है—

- सर्जरी से पूर्व रोगी को होने वाली सर्जरी के बारे में बताना चाहिए।
- रोगी के सहमति पत्र पर हस्ताक्षर करवाने चाहिए।

- यदि रोगी अनपढ़ है तो अंगूठा भी लगवाया जा सकता है।
  - यदि रोगी की आयु 18 वर्ष से कम हो तो उसके संरक्षक के हस्ताक्षर लिए जाना चाहिए।
2. रोगी की चिंता को कम करती है—
    - रोगी को मनोवैज्ञानिक सहारा प्रदान करें।
    - रोगी के सवालों का सकारात्मक एवं सही उत्तर दें।
    - रोगी के साथ सकारात्मक व्यवहार करें एवं विश्वास विकसित करें।
  3. रोगी के fluid and electrolyte balance को बनाए रखती है—
    - सर्जरी से पूर्व रोगी का fluid and electrolytes level सामान्य बनाए रखना चाहिए।
    - रोगी को पर्याप्त मात्रा में पानी या पेय पदार्थ लेने के लिए कहना चाहिए।
    - रोगी को आवश्यकतानुसार I.V. fluid provide किया जाना चाहिए।
    - यदि आदेश हो तो रोगी को NPO (nil per os; nothing through the mouth) रखना चाहिए।
  4. रोगी को पर्याप्त पोषण प्रदान करती है—
    - सर्जरी से पूर्व रोगी को rich protein diet दी जानी चाहिए।
    - यदि आवश्यक हो तो रोगी को mild laxative भी दिया जाना चाहिए।
    - रोगी को रेशेदार भोजन पर्याप्त मात्रा में देना चाहिए।
    - रोगी के भोजन में पर्याप्त मात्रा में पोषक तत्व होने चाहिए।
    - रोगी की oral hygiene maintain करनी चाहिए।
  5. रोगी के कीमती समान हटाती है—
    - सर्जरी से पूर्व रोगी के कीमती आभूषण आदि हटा देने चाहिए।
    - सभी आभूषण को रोगी के सम्बन्धी को सौंपकर हस्ताक्षर लेना चाहिए।
    - यदि किसी छोटे गहने को हटाया जा न सके तो उन पर duraplast लगा दें।
  6. रोगी की surgery site को तैयार करती है—
    - रोगी की surgery site से बाल या रोएं हटाने चाहिए।
    - सर्जरी site पर किसी भी प्रकार का निशान लगने से बचना चाहिए।
    - सर्जरी site को antiseptic solution से साफ किया जाना चाहिए।
  7. सर्जरी से पूर्व तैयार करती है—
    - रोगी को enema लगाती है।
    - रोगी का catheterization करती है।
    - प्रक्रिया करते समय aseptic technique का ध्यान रखना चाहिए।
    - प्रक्रिया के लिए सही चिकित्सक आदेश लेना चाहिए।
    - प्रक्रिया का कारण रोगी को बताना चाहिए।
    - प्रक्रिया को करने के बाद नर्सिंग रिकॉर्ड में अवश्य लिखें।
  8. रोगी को सर्जरी की pre-medication देती है—



- Prescription order में इन दवाईयों के बारे में अच्छी तरह पढ़ लेना चाहिए।
- एनस्थेटिक दवा के लिए PAC (Pre-Anaesthetic checkup) order पढ़ना चाहिए।
- एनस्थेटिक दवा रोगी को प्रदान करनी चाहिए जैसे- diazepam, lorazepam
- Antibiotic की AST जाँच अवश्य करनी चाहिए।
- Pre-medication प्रदान करने के बाद इन्हें patient care chart में अवश्य नोट करना चाहिए।

#### 9. Patient File तैयार करती है—

- सर्जरी से पूर्व रोगी की सभी investigation check करती है जैसे- सभी blood investigations, urine culture test, urine routine test, x-rays, ultrasonography, C.T. scan, c-reactive protein test, acid fast bacilli test आदि।
- Patient की file तैयार करने में निम्न तथ्य शामिल हैं—
  - Patient की admission sheet
  - Patient का OPD card
  - Patient's written consent
  - Doctor's Notes
  - Nursing notes
  - PAC check up
  - Check list आदि।

#### 10. रोगी को O.T. में भेजती है—

- जब आदेश हो तब रोगी को nursing orderly के साथ O.T. भेजना चाहिए।
- रोगी की file में समय एवं shifting notes अवश्य डालने चाहिए।
- रोगी के जैविक चिन्हों की नियमित जाँच होनी चाहिए।
- रोगी का identification band अवश्य रूप से बंधा होना चाहिए।
- रोगी को O.T. में भेजने से पूर्व मूत्र त्याग करने के लिए प्रेरित करना चाहिए।
- यदि रोगी को कैथेटर I.V. line या nasogastric आदि लगी है तो transfer करते समय ध्यान रखना चाहिए कि वे अपनी जगह से हिलें नहीं।
- रोगी को O.T. में भेजने से पूर्व hospital gown अवश्य पहनाना चाहिए।
- रोगी को सभी pre-medicine देने के पश्चात् ही O.T. में भेजना चाहिए।
- रोगी को O.T. में भेजने के बाद उसके परिजनों को (psychological support) अवश्य देना चाहिए।

प्रश्न 3. शल्यक्रिया के दौरान नर्सिंग देखभाल क्या है? शल्यक्रिया के दौरान रोगी की देखभाल में नर्स की भूमिका स्पष्ट कीजिए।

What is peri-operative care? Write the role of nurse during peri-operative care of the patient.

उत्तर— शल्यक्रिया के दौरान नर्सिंग देखभाल (Peri-operative care) — रोगी के ऑपरेशन थिएटर (O.T.) में प्रविष्ट होने से लेकर रिकवरी रूम (recovery room) में शिफ्ट करने से पूर्व तक उसे जो नर्सिंग देखभाल प्रदान की जाती है शल्यक्रिया के दौरान नर्सिंग देखभाल अथवा पेरी-ऑपरेटिव या इंटर-ऑपरेटिव नर्सिंग देखभाल कहलाती है।



## शल्यक्रिया के दौरान मरीज की देखभाल में नर्स के कार्य (Role of Nurse during Intra-operative Care of the Patient) –

1. रोगी को प्राप्त पहचान सुनिश्चित करती है – रोगी के identification band, भर्ती टिकट, जाँच रिपोर्ट आदि के आधार पर उसकी पहचान करती है एवं रोगी की file को चैक करती है एवं सभी जरूरी पेपर का होना सुनिश्चित करती है।
2. रोगी को सही स्थिति प्रदान करती है – जैसे- पेट की सर्जरी हेतु सुपाइन स्थिति (supine position), पीठ की सर्जरी हेतु प्रोन स्थिति (prone position) आदि।
3. रोगी का fluid and electrolyte संतुलन बनाए रखती है – रोगी के I.V. cannula के सही कार्य करने की स्थिति की जांच करती है। ड्रिप खत्म होने से पहले दूसरी ड्रिप चालू रखती है। I.V. fluid को नर्सिंग केयर नोट्स में दर्ज करती है।
4. रोगी का नियमित अवलोकन करती है – सम्पूर्ण शल्यक्रिया के दौरान मरीज की त्वचा की स्थिति की जाँच करती है। रोगी के जैविक चिन्हों की नियमित जाँच करती है, जैविक चिन्हों में किसी भी प्रकार की विसंगति होने पर तुरन्त सर्जन को सूचित करती है।
5. एनस्थीसिया देने के दौरान – रोगी को एनस्थीसिया देने के आधार पर उचित स्थिति प्रदान करती है। Anaesthesia देने के लिए सभी आवश्यक उपकरण तथा दवाईयाँ O.T. टेबल के पास एकत्रित करती है। Anaesthesia देते समय एनेस्थेटिस्ट (anaesthetist) को सहायता करती है।
6. शल्यक्रिया कक्ष का वातावरण अनुकूल बनाए रखती है – O.T. का वातावरण शान्त एवं सुरक्षित बनाए रखती है। O.T. के सभी instruments उचित जगह पर रखती है।
7. शल्यक्रिया के तुरन्त बाद – रोगी को आवश्यकतानुसार O<sub>2</sub> प्रदान करती है। रोगी की नियमित अंतराल पर एवं आवश्यकता होने पर suctioning करती है। रोगी के airway के ठीक होने की जाँच करती है। रोगी के सर्जरी स्थल का नजदीक से अवलोकन करती है। रोगी के जैविक चिन्हों की जाँच करती है। रोगी के I.V. fluid infusion को जारी रखती है। रोगी का लगातार अवलोकन करती रहती है। सर्जरी के दौरान सभी महत्वपूर्ण कार्य नर्सिंग रिकॉर्ड में नोट करती है।
8. रोगी को रिकवरी रूम में स्थानांतरित करती है – सर्जरी समाप्त होने के बाद रोगी की I.V. line एवं blood transfusion बंद करती है। सावधानीपूर्वक सहायकों की सहायता से रोगी को bed sheet सहित trolley पर शिफ्ट करती है। Shifting के दौरान रोगी की सुरक्षा का ध्यान रखती है। सर्जरी से जुड़े सभी तथ्य नर्सिंग रिकॉर्ड में नोट करती है। Shift करने से पूर्व एवं बाद में रोगी के जैविक चिन्हों की जाँच करती है।

प्रश्न 4. शल्यक्रिया पश्चात् नर्सिंग देखभाल क्या है? सर्जरी के पश्चात रोगी की नर्सिंग देखभाल लिखिए?

What is post-operative nursing care? Write the post-operative nursing care of the patient.

उत्तर— शल्यक्रिया पश्चात् नर्सिंग देखभाल (Post-operative Nursing Care) – सर्जरी के बाद रोगी को प्रदान की जाने वाली देखभाल शल्यक्रिया पश्चात नर्सिंग देखभाल (post-operative nursing care) कहलाती है।

सर्जरी पश्चात नर्सिंग देखभाल को दो भागों में बाँटा गया है—

1. पोस्ट एनस्थीसिया केयर यूनिट में प्रदान की जाने वाली देखभाल
  2. पोस्ट ऑपरेटिव वार्ड में देखभाल
1. पोस्ट एनस्थीसिया केयर यूनिट में प्रदान की जाने वाली देखभाल (Care provided in post anaesthesia care unit) –
- रोगी को शान्त व आरामदायक वातावरण प्रदान करती है।

- रोगी को आवश्यकतानुसार कृत्रिम O<sub>2</sub> प्रदान करती है।
- रोगी का मुँह एक दिशा में turn करके रखना चाहिए ताकि स्राव (secretion) एक तरफ से बाहर निकल जाएं।
- यदि रोगी में noisy breathing हो तो तुरन्त सर्जन या एनस्थेतिस्ट को बताना चाहिए।
- आवश्यकता होने पर चिकित्सक के आदेशानुसार दर्द निवारक दवा देनी चाहिए।
- रोगी के श्वसन मार्ग को साफ करने के लिए ट्रेकियोब्रोन्कियल सक्शनिंग (tracheobronchial suctioning) की जानी चाहिए।
- रोगी को I.V. fluid लगातार देना चाहिए।
- एनस्थीसिया के प्रभाव के कारण रोगी बिस्तर से गिर सकता है अतः बिस्तर की side rails को ऊपर रखना चाहिए।
- रोगी की देखभाल के दौरान सख्त विसंक्रमित तकनीक का उपयोग किया जाना चाहिए।
- सर्जरी के पश्चात सर्जन द्वारा निर्धारित सभी दवाईयाँ administered करनी चाहिए।
- रोगी में असामान्य बदलाव दिखाई देने पर तुरन्त सर्जन तथा एनस्थेतिस्ट को सूचित करना चाहिए।
- रोगी में शॉक के लक्षण दिखाई दें, तो रोगी के टाँगों वाले हिस्से को हल्का सा ऊपर उठाकर रखना चाहिए तथा O<sub>2</sub> प्रारम्भ कर देनी चाहिए।

## 2. पोस्ट ऑपरेटिव वार्ड में देखभाल (Care in post operative ward) —

- रोगी के जैविक चिन्हों की नियमित अंतराल पर जांच करनी चाहिए।
- रोगी के दर्द को कम करने के लिए चिकित्सक के आदेशानुसार analgesic दवा देनी चाहिए जैसे- tramadol, paracetamol.
- रोगी के शरीर के तापमान को सामान्य रखना एवं ज्वर की रोकथाम करना।
- रोगी को मनोवैज्ञानिक सहारा प्रदान करना एवं उसकी चिंता दूर करना।
- रोगी को आरामदायक स्थिति प्रदान करना।
- रोगी के शरीर का electrolyte संतुलन बनाए रखना।
- रोगी को पर्याप्त पोषण प्रदान करना।
- रोगी की O<sub>2</sub> की सान्द्रता सामान्य बनाए रखना।
- रोगी को आवश्यक दवाएं administered करना।
- यदि रोगी को ठंड लग रही हो तो कंबल से ढँकना चाहिए।
- रोगी को deep breathing exercise करना सिखाना चाहिए।
- रोगी की व्यक्तिगत स्वच्छता को बनाए रखना चाहिए।
- सर्जरी site की सफाई करते समय aseptic technique का उपयोग करना चाहिए।
- जब surgery wound ठीक हो जाए तो रोगी को नहाने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए।
- रोगी के discharge होते समय उसे regular follow up के लिए कहें।

प्रश्न 5. सर्जरी से आप क्या समझते हैं? सर्जरी के प्रकार लिखिए।

**What do you mean by surgery? Write the types of surgery.**

उत्तर— जब रोगी की बीमारी का उपचार दवाईयों द्वारा संभव न हो तब ऐसी स्थिति में विशिष्ट उपकरणों की सहायता से



सख्त विसंक्रामित तकनीक (strict aseptic technique) का उपयोग करते हुए रोगी के शरीर में (जहाँ सर्जरी की जानी है) चीरा (incision) लगाकर रोग का उपचार किया जाता है, यही शल्यक्रिया (surgery) कहलाती है। यह आवश्यक नहीं है कि सर्जरी का उद्देश्य हमेशा ही therapeutic हो कई बार रोग का निदान (diagnosis) करने हेतु भी सर्जरी की जाती है।

**सर्जरी के प्रकार (Types of Surgery) – सर्जरी के विभिन्न प्रकार निम्नलिखित हैं—**

1. **मेजर सर्जरी (Major Surgery) –** इस सर्जरी में शरीर का एक बड़ा भाग शामिल होता है तथा रोगी को खतरा अधिक रहता है। Post operative period में जटिलताएं उत्पन्न होने की सम्भावनाएं भी अधिक रहती हैं।
2. **माइनर सर्जरी (Minor Surgery) –** इस सर्जरी में शरीर का छोटा भाग शामिल होता है। मेजर सर्जरी की तुलना में इसमें खतरा व जटिलताएं कम उत्पन्न होती हैं।
3. **आपातकालीन सर्जरी (Emergency Surgery) –** जब अचानक किसी life threatening स्थिति के उत्पन्न हो जाने पर रोगी की जान बचाने हेतु आपातकालीन में कोई सर्जरी की जाती है तो इसे आपातकालीन सर्जरी कहते हैं जैसे- सड़क दुर्घटना में।
4. **नियोजित सर्जरी (Planned Surgery) –** इस सर्जरी में रोगी की सर्जरी का समय पहले से ही निर्धारित कर लिया जाता है। इसमें pre-operative preparation के लिए पर्याप्त समय मिल जाता है।
5. **उपचारात्मक सर्जरी (Curative Surgery) –** यह सर्जरी किसी विशेष रोग के उपचार हेतु की जाती है जैसे- acute appendicitis से ग्रसित रोगी में appendectomy (removal of appendix) करना।
6. **नैदानिक सर्जरी (Diagnostic Surgery) –** यह सर्जरी किसी रोग के निदान (diagnosis) हेतु की जाती है जैसे- Laparotomy के दौरान रोगी के रोग के निदान हेतु उदर को चीरा लगाकर खोला जाता है।
7. **रिस्टोरेटिव सर्जरी (Restorative Surgery) –** इस सर्जरी में किसी क्षतिग्रस्त ऊतक (damaged tissue) या अंग की मरम्मत (restoration) की जाती है।
8. **करेक्टिव सर्जरी (Corrective Surgery) –** इस सर्जरी में रोगी के किसी जन्मजात विषमता (congenital abnormality) को दूर करने के लिए उस भाग की मरम्मत की जाती है जैसे- cleft lip को repair करना।
9. **एबलेटिव सर्जरी (Ablative Surgery) –** इस सर्जरी में क्षतिग्रस्त ऊतक या अंग को निकाल दिया जाता है।
10. **कॉस्मेटिक सर्जरी (Cosmetic Surgery) –** यह सर्जरी किसी व्यक्ति के सौन्दर्य को बढ़ाने के लिए की जाती है।
11. **पेलिएटिव सर्जरी (Palliative Surgery) –** इस सर्जरी के द्वारा रोगी को उत्पन्न हुए लक्षणों से तो मुक्ति मिल जाती है परन्तु समस्या के वास्तविक कारण (actual cause) का उपचार नहीं हो पाता है।

**प्रश्न 6. लेप्रोटोमी सर्जरी की प्री एवं पोस्ट नर्सिंग देखभाल लिखिए?**

**Write down the pre and post nursing care of laparotomy surgery?**

**उत्तर— लेप्रोटोमी सर्जरी (Laparotomy Surgery) –** जब कोई abdominal injury हो या पेट से संबंधित रोग का विस्तार अज्ञात हो तब जनरल एनेस्थेसिया या लोकल एनेस्थेसिया के प्रभाव में रोगी के पेट में लगाए गए चीरे (incision) को laparotomy surgery कहते हैं। इस शल्य चिकित्सा में लेप्रोस्कोप (laparoscope) द्वारा abdominal cavity व उसमें पाए जाने वाले अंगों का निरीक्षण कर रोगित स्थान की पहचान की जाती है।

**लेप्रोटोमी के पहले या पूर्व नर्सिंग देखभाल (Pre Laparotomy Nursing Care) –**

1. सर्वप्रथम रोगी को सर्जरी के बारे में बताना चाहिए।
2. रोगी से इसकी लिखित सहमति प्राप्त करनी चाहिए।



3. रोगी को मनोवैज्ञानिक सहारा प्रदान करना चाहिए।
4. रोगी को पर्याप्त पोषण प्रदान करना चाहिए।
5. रोगी का fluid एवं electrolyte balance बनाए रखना चाहिए।
6. रोगी के पहने हुए कीमती सामान को उसके परिजनों को सौंप देना चाहिए।
7. रोगी को किसी भी प्रकार का electrolyte imbalance हो तो तुरन्त चिकित्सक को सूचित करना चाहिए।
8. यदि आदेश हो तो रोगी को NPO रखना चाहिए।
9. रोगी की file तैयार करके चिकित्सक को देनी चाहिए।
10. आवश्यकतानुसार चिकित्सक के आदेश पर रोगी को catheterization करना चाहिए।
11. आवश्यकतानुसार चिकित्सक के आदेश पर रोगी को enema देना चाहिए।
12. सर्जरी से पूर्व देने वाली सभी दवाईयाँ रोगी को दे देनी चाहिए।

#### **लैप्रोटोमी के पश्चात नर्सिंग देखभाल (Post Laparotomy Nursing Care) –**

1. सर्वप्रथम रोगी के दर्द को कम करने के लिए चिकित्सक आदेशानुसार दर्द निवारक दवा देनी चाहिए।
2. रोगी को किसी भी प्रकार के संक्रमण (infection) होने से बचाव करना चाहिए।
3. रोगी को मनोवैज्ञानिक सहारा प्रदान करना चाहिए।
4. रोगी के जैविक चिन्हों की नियमित रूप से जाँच करनी चाहिए।
5. रोगी का intake-output chart तैयार करना चाहिए।
6. रोगी के शरीर का fluid and electrolyte संतुलन बनाए रखना चाहिए।
7. रोगी को होने वाली जटिलताओं की रोकथाम एवं उपचार करना चाहिए।
8. रोगी की सर्जरी site को साफ रखना चाहिए।
9. रोगी की देखभाल करते समय strict aseptic technique का उपयोग करना चाहिए।
10. रोगी को सर्जरी के पश्चात देने वाली सभी दवाईयाँ सही समय पर देनी चाहिए।

प्रश्न 4. क्रोनिक ब्रोन्काइटिस क्या है? इसके कारण, लक्षण, निदान, उपचार और नर्सिंग प्रबंधन समझाइए।

**What is chronic bronchitis? Describe its types, symptoms, diagnosis, treatment and nursing management.** (Imp.)

उत्तर— क्रोनिक ब्रोन्काइटिस (Chronic Bronchitis) — ब्रोन्काई का दीर्घकालीन इनफ्लामेशन (chronic inflammation of the bronchi) ब्रोन्काइटिस कहलाता है। काफी लम्बे समय से दिन के अधिकांश समय खाँसी उठना तथा श्वसन नलिका में प्रदाह होना chronic bronchitis होने की संभावना को प्रदर्शित करता है।

**कारण (Causes) —** Bronchitis के निम्न कारण हो सकते हैं—

1. धूम्रपान (Cigarette smoking)
2. तम्बाकू का सेवन (Tobacco chewing)
3. वायु प्रदूषण (Air pollution)
4. ऊपरी श्वसन नाल के संक्रमण (URTI)
5. तापमान में परिवर्तन (Changes in temperature)
6. श्वसन मार्ग की म्यूकस ग्लैंड में हाइपरट्रॉफी होना (Hypertrophy of the mucous gland)
7. बैक्टीरिया जैसे- streptococcus pneumoniae, haemophilus influenzae

**लक्षण (Symptoms) —**

1. कफ युक्त खाँसी (Productive cough)
2. अधिक बलगम या कफ
3. सूजन (Edema)

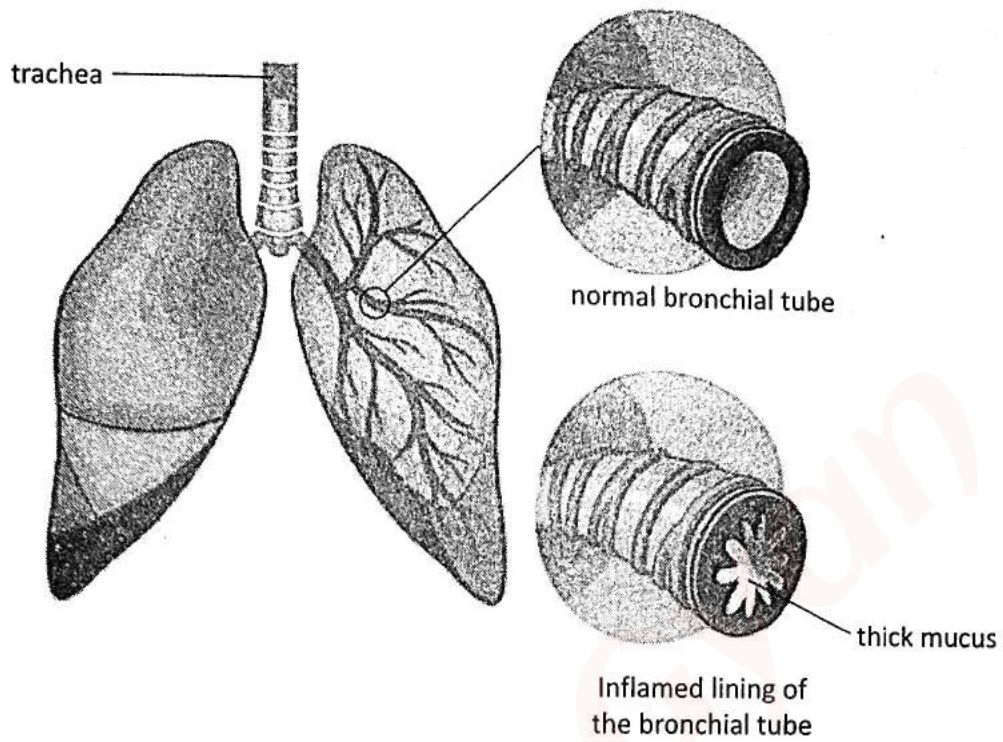


Fig. Chronic bronchitis

4. शरीर में नीलापन (Cyanosis)
5. साँस लेने में परेशानी (Dyspnoea)
6. साँस तेज चलना (Tachypnoea)
7. साँस भरना (Shortness of breath)
8. साँस लेते समय सीटी जैसी आवाज आना (Wheezing respiration)

#### निदान (Diagnosis) –

1. इतिवृत्त लेना (History taking)
2. शारीरिक परीक्षण (Physical examination)
3. PFT (Pulmonary Function Test)
4. छाती का एक्स-रे (Chest x-ray)
5. स्प्टम कल्चर (Sputum culture)
6. ई.सी.जी. (E.C.G.)
7. Arterial blood gases
8. ब्रॉकोस्कोपी (Bronchoscopy)

#### उपचार (Treatment) –

1. संक्रमण उपचार हेतु antibiotic therapy जैसे- amoxicillin, amikacin, cefotaxime
2. ब्रॉकोडाइलेटर (bronchodilator) जैसे- theophylline, ipratropium bromide
3. Salbutamol के साथ nebulization



4. इंडीमा के उपचार हेतु diuretic drugs जैसे- lasix, torsemide
5. फिजियोथेरेपी (Physiotherapy)
6. कोर्टिकोस्टेरोइड (corticosteroids) जैसे- dexamethasone, hydrocortisone

#### नर्सिंग प्रबंधन (Nursing Management) –

1. रोगी को शान्त, आरामदायक तथा अच्छा संतावन युक्त (well ventilated) वातावरण प्रदान करें।
2. रोगी को आरामदायक स्थिति (फाउलर या सेमी फाउलर) प्रदान करें।
3. Airway में जमा स्राव को हटाने के लिए tracheobronchial suctioning करें।
4. रोगी को नियमित nebulization प्रदान करें।
5. रोगी की स्थिति प्रत्येक 2-4 घंटे बाद बदलते रहें।
6. रोगी को coughing तथा deep breathing exercise के बारे में बताएं।
7. रोगी को धूम्रपान व तंबाकू सेवन से बचने की सलाह दें।
8. रोगी को पर्याप्त तरल पदार्थ प्रदान करें।

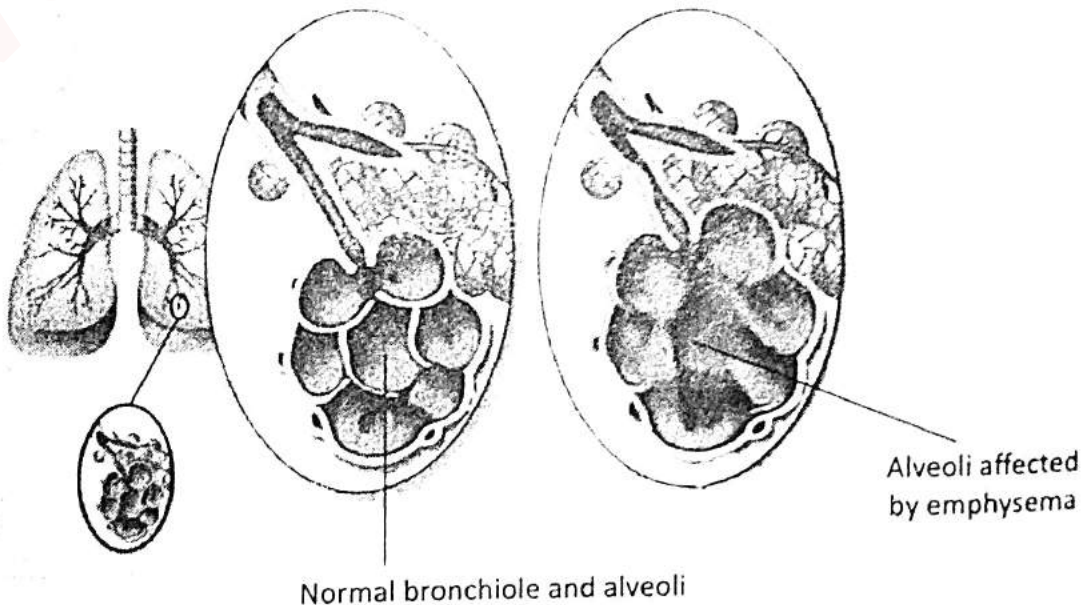
प्रश्न 5. एम्फाइसेमा क्या है? इसके कारण, लक्षण, उपचार एवं नर्सिंग प्रबंधन लिखिए।

What is emphysema? Write its causes, symptoms, treatment and nursing management.

उत्तर- एम्फाइसेमा (Emphysema) – यह एक chronic pulmonary disease है जिसमें lung alveoli का असामान्य विस्तारण (abnormal dilatation) हो जाता है।

#### कारण (Causes) –

1. सिगरेट पीना (Cigarette smoking)
2. बार-बार श्वसन मार्ग संक्रमण होना (Recurrent respiratory infection)
3. ऑटो इम्यून बीमारी जैसे-  $\alpha_1$  की कमी (Auto immune disease)
4. 40 वर्ष से अधिक आयु (Higher age)



### लक्षण (Symptoms) –

1. साँस न ले पाना (Breathlessness)
2. साँस लेने में तकलीफ (Dyspnoea)
3. खाँसी, छींक आना (Cough and sneezing)
4. साँस लेने में घरघराहट (Wheezing respiration)
5. अधिक साँस चलना (Tachypnoea)
6. भूख न लगना (Loss of appetite)
7. बैरल की तरह सीना होना (Barrel chest)

### उपचार (Treatment) –

1. ब्रॉकोडाइलैटर (Bronchodilator) जैसे- theophylline, deriphylline, aminophylline
2. एन्टीबायोटिक (Antibiotic) जैसे- amoxicillin, gentamycin, cefotaxime
3. कोर्टिकोस्टेरोइड (Corticosteroids) जैसे- dexamethasone.
4. फिजियोथैरेपी (Physiotherapy)
5. कृत्रिम O<sub>2</sub> (Artificial O<sub>2</sub>)

### सर्जिकल प्रबंधन (Surgical Treatment) –

- Bullectomy (surgical removal of bullae)
- Lung transplantation

### नर्सिंग प्रबंधन (Nursing Management) –

1. रोगी को धूम्रपान न करने की सलाह दें।
2. रोगी को प्रतिदिन व्यायाम करने की सलाह दें।
3. रोगी को संतुलित आहार प्रदान करें।
4. रोगी को मनोवैज्ञानिक सहारा प्रदान करें।
5. रोगी के जैविक चिन्हों की नियमित जाँच करें आदि।

प्रश्न 6. अस्थमा अथवा दमा अथवा ब्रॉंकियल अस्थमा क्या है?

(V. Imp.)

अस्थमा के कारण, लक्षण, निदान, जटिलताएं व उपचार स्पष्ट कीजिए।

अस्थमा का नर्सिंग प्रबंधन समझाइए।

What is asthma or bronchial asthma?

Explain symptoms, diagnosis, complications and treatment of asthma.

Describe nursing management of asthma.

उत्तर – अस्थमा या दमा (Asthma) – अस्थमा श्वसन नली का एक ऐसा रोग है जिसमें साँस नली की पेशियाँ सिकुड़ (spasm) जाती हैं एवं अधिक मात्रा में बलगम निर्माण हो जाता है। इसके कारण श्वसन मार्ग संकरा या अवरूद्ध हो जाता है और रोगी को साँस लेने में परेशानी होती है। इसे ब्रॉंकियल अस्थमा भी कहा जाता है।

### कारण (Causes) –

1. पारिवारिक इतिवृत्त (Family history of asthma)
2. एलर्जी प्रतिक्रियाएं (Allergic reaction) जैसे- गंध, पेड़-पौधे, घास, धूल-मिट्टी आदि।



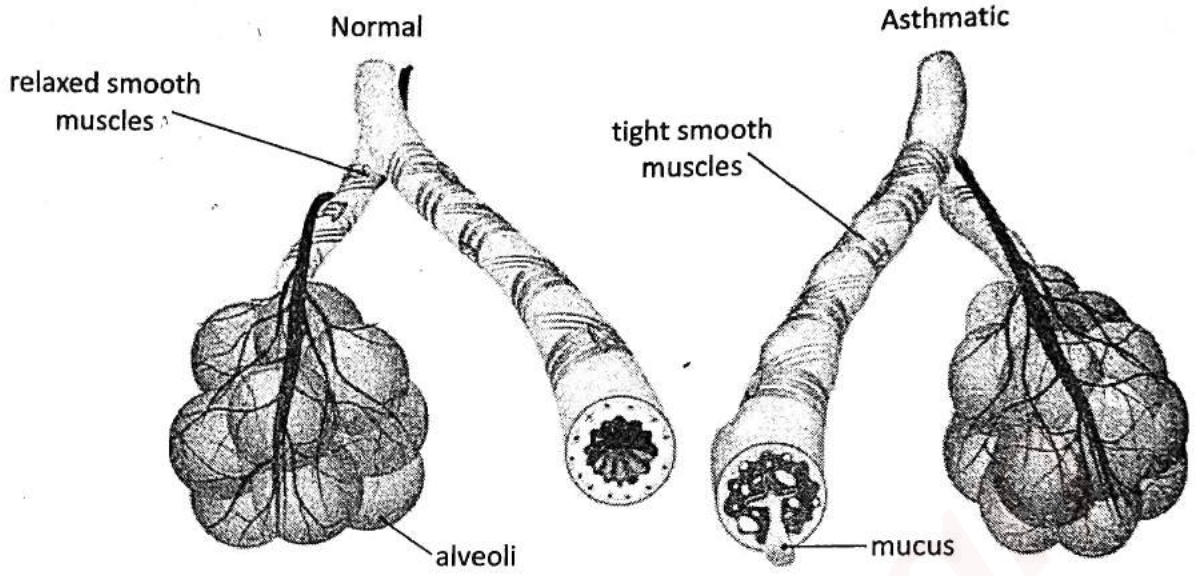


Fig. Asthma

3. वायु प्रदूषण (Air pollution)
4. तनाव (Stress)
5. धूम्रपान (Smoking)
6. तापमान परिवर्तन (Changes in temperature)
7. कुछ दवाईयाँ जैसे- aspirin, beta-blockers आदि।
8. वायरल श्वसन मार्गीय संक्रमण जैसे- जुकाम, राइनाइटिस आदि।
9. कुछ व्यवसाय जैसे- रूई धुनना, पत्थर का काम, खदान में काम करना आदि।

#### लक्षण (Symptoms) –

1. सांस लेने में परेशानी (Dyspnoea)
2. सीना कड़ा होना (Chest tightening)
3. साँस लेने में आवाज आना (Wheezing sound)
4. सांस तेज चलना (Tachypnoea)
5. धड़कन बढ़ जाना (Tachycardia)
6. बैचेनी (Restlessness)
7. साँस बाहर छोड़ने में अधिक समय लगना (Prolonged expiration)
8. पसीना आना (Diaphoresis)
9. गाढ़ा बलगम आना (Thick sputum) आदि।

#### निदान (Diagnosis) –

1. इतिवृत्त लेना (History taking)
2. शारीरिक परीक्षण (Physical examination)
3. Chest X-ray
4. PFT (Pulmonary Function Test)

5. ABG (Arterial Blood Gases)
6. ब्रोन्कोस्कोपी (Bronchoscopy)
7. CBC (Complete Blood Count)
8. त्वचा का हाइपरसेन्सिटीविटी टेस्ट (Skin hypersensitivity test)

#### जटिलताएं (Complications) –

1. खून में O<sub>2</sub> की कमी (Hypoxemia)
2. अम्लता (Acidosis)
3. संवातन कम होना (Respiratory failure)
4. राइट साइड हार्ट फेल्योर (Right side heart failure)
5. वक्ष में हवा भरना (Pneumothorax)
6. मृत्यु (Death)

#### उपचार (Treatment) –

1. संक्रमण के उपचार हेतु antibiotic drugs जैसे- amikacin, gentamycin
2. Nebulization देने हेतु दवाईयाँ जैसे- asthalin
3. कॉर्टिकोस्टेरॉइड (Corticosteroids) जैसे- hydrocortisone, prednisolone आदि।
4. ब्रॉकोडाइलेटर (Bronchodilator) जैसे- aminophylline, theophylline
5. एन्टीकोलीनर्जिक दवाईयाँ (Anticholinergic drugs) जैसे- iprtropium bromide आदि।
6. नम O<sub>2</sub> therapy भी दी जानी चाहिए।

#### नर्सिंग प्रबंधन (Nursing Management) –

1. रोगी को शान्त आरामदायक तथा अच्छा संवातन युक्त वातावरण प्रदान करें।
2. रोगी को fowler's या semi fowler's स्थिति प्रदान करें।
3. चिकित्सक आदेशानुसार रोगी को steam inhalation दें तथा salbutamol के साथ nebulize करें।
4. रोगी को कृत्रिम ऑक्सीजन प्रदान करें।
5. रोगी को चिकित्सक आदेशानुसार सभी दवाईयाँ सही समय पर दें।
6. रोगी को ट्रेकियोब्रॉकियल सक्शनिंग करें।
7. Chest physiotherapy दें जैसे- postural drainage द्वारा श्वसन मार्ग में जमा स्रावों को हटाएं।
8. रोगी को coughing तथा deep breathing exercise करने के लिए प्रेरित करें।
9. रोगी को बार-बार बिस्तर पर स्थिति बदलने को कहें।
10. रोगी को मनोवैज्ञानिक सहारा प्रदान करें।
11. अस्थमा के अटैक के दौरान रोगी को अकेला नहीं छोड़ें।
12. ऐसे पदार्थ जो रोगी को allergic प्रतिक्रिया उत्पन्न करते हैं उन्हें रोगी से दूर रखें।
13. रोगी को धूम्रपान तथा शराब के सेवन से दूर रहने की सलाह दें।
14. रोगी को पर्याप्त व्यक्तिगत स्वच्छता बनाए रखने की सलाह दें।



15. रोगी को आरामदायक वातावरण एवं स्थिति प्रदान करें।
16. रोगी को O<sub>2</sub> mask द्वारा नम O<sub>2</sub> प्रदान की जानी चाहिए।
17. रोगी को दवा एवं inhaler हमेशा साथ रखन की सलाह दें।
18. यदि रोगी को मौसम के बदलाव से परेशानी हो तो उसे विशेष सावधानी बरतने की सलाह दें।
19. यदि आवश्यक हो तो बाहर निकलते समय face mask का इस्तेमाल करने को कहें।
20. रोगी को पर्याप्त आराम व नींद लेने की सलाह दें।

प्रश्न 7. निमोनिया क्या है?

(V. Imp.)

इसके कारण, लक्षण, निदान, जटिलताएँ, उपचार एवं नर्सिंग प्रबंधन लिखिए।

**What is pneumonia?**

**Write its causes, symptoms, diagnosis, complications, treatment and nursing management.**

उत्तर— निमोनिया (Pneumonia) — फेफड़ों की बाहरी परत (parenchyma) में संक्रमण एवं प्रदाह (infection and inflammation) का होना निमोनिया (pneumonia) कहलाता है।

**कारण (Causes) —**

1. बैक्टीरिया (Bacteria) जैसे- diplococcus pneumoniae, streptococcus pneumoniae.
2. वायरस (Virus) जैसे- cytomegalo virus, adenovirus, influenza virus, paramixo virus
3. कवक (Fungus) जैसे- candida की प्रजातियाँ aspergillus, histeplasmosis
4. धूम्रपान (Smoking)
5. शराब पीना (Alcohol drinking)
6. वायु प्रदूषण (Air pollution)
7. गम्भीर कुपोषण (Severe malnutrition)
8. गम्भीर संक्रमण (Severe infection)
9. भीड़-भाड़ वाले इलाके में रहना (Lives in congested area)
10. एड्स (AIDS)
11. ऊपरी श्वसन मार्ग के संक्रमण (URTI)
12. इम्यूनोसप्रेसिव थैरेपी (Immunosuppressive therapy)
13. निर्जलीकरण (Dehydration) आदि।

**लक्षण (Symptoms) —**

1. खाँसी (Cough)
2. बुखार (Fever)
3. भूख न लगना (Anorexia)
4. गले में खराश व दर्द (Sore throat)
5. बलगम अधिक आना (Sputum production)

6. साँस लेने में परेशानी (Dyspnoea)
7. मांसपेशियों में दर्द (Muscular pain)
8. कमजोरी, थकान (Weakness, fatigue)
9. प्लूराइटिक चैस्ट पेन (Pleuritic chest pain)

#### निदान (Diagnosis) –

1. इतिवृत्त लेना (History collection)
2. शारीरिक परीक्षण (Physical examination)
3. Chest X-ray
4. ब्लड कल्चर (Blood culture)
5. लंग्स बायोप्सी (Lungs biopsy)
6. WBC काउन्ट की जाँच (WBC count test)
7. ब्रॉकोस्कोपी (Bronchoscopy)
8. स्पटम परीक्षण (Sputum examination)
9. ABG (Arterial Blood Gases analysis) आदि।

#### जटिलताएं (Complications) –

1. फेफड़ों में तरल या पानी भरना (Pleural effusion)
2. फेफड़ों में मवाद बनना (Empyema)
3. फेफड़ों में घाव होना (Lungs abscess)
4. रक्त में O<sub>2</sub> की गम्भीर कमी होना (Severe hypoxemia)
5. श्वसन तंत्र का असफल होना (Respiratory failure)
6. एन्डोकार्डियम का प्रदाह (Endocarditis)
7. मृत्यु (Death)

#### उपचार (Treatment) –

1. एन्टीबायोटिक थैरेपी causative organism के आधार पर दी जाती है।
  - Penicillin – यह drug of choice है।
  - Macrolide – यह 7-10 दिन तक दी जाती है।
  - अन्य – erythromycin, amoxycillin, ampicillin, gentamycin आदि।
2. एन्टीवायरल (Antiviral) – Acyclovir, rimantadine, amantadine, ganciclovir आदि।
3. चैस्ट फिजियोथेरेपी (Chest physiotherapy)
4. रोगी को bronchodilators भी दिए जा सकते हैं।
5. रोगी को endotracheal intubation भी किया जा सकता है।
6. रोगी को O<sub>2</sub> therapy दी जाती है।
7. आवश्यकतानुसार एन्टीपाएरेटिक (antipyretics), एनलजेसिक (analgesics) व एन्टीइमेटिक (antiemetics) दवाईयां।



## नर्सिंग प्रबंधन (Nursing Management) –

1. रोगी को semi-fowler स्थिति प्रदान करें।
2. रोगी को steam inhalation देना चाहिए।
3. यदि आवश्यक हो तो asthalin या budecort मिलाकर nebulization दिया जाना चाहिए।
4. रोगी का SPO<sub>2</sub> स्तर नियमित रूप से चेक एवं नोट किया जाना चाहिए।
5. रोगी को E.T. tube लगे रहने पर उसका नियमित suction करना चाहिए।
6. रोगी को diversional therapy प्रदान की जानी चाहिए जिससे रोगी का दर्द से ध्यान बंट सके।
7. रोगी को मनोवैज्ञानिक सहारा प्रदान करें।
8. रोगी को पर्याप्त पोषण प्रदान करना चाहिए।
9. रोगी की व्यक्तिगत स्वच्छता का ध्यान रखना चाहिए।
10. रोगी का intake-output chart तैयार करना चाहिए।
11. रोगी को किसी भी प्रकार का complications हो तो तुरन्त चिकित्सक को सूचित करना चाहिए।

प्रश्न 8. क्षय रोग अथवा तपेदिक अथवा टी.बी. क्या है?

(V. Imp.)

इसके कारण, लक्षण, निदान, जटिलताएं, उपचार एवं नर्सिंग प्रबंधन लिखिए।

What is pulmonary tuberculosis or T.B.?

Write its causes, symptoms, diagnosis, complications, treatment and nursing management.

उत्तर— क्षय रोग अथवा तपेदिक अथवा टी.बी. क्षय रोग एक संक्रामक रोग है जो माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस जीवाणु द्वारा फैलता है एवं मुख्य रूप से व्यक्ति के फफड़ों को प्रभावित करता है।

### कारण (Causes) –

1. Mycobacterium tuberculi बैक्टीरिया
2. गरीबी (Poverty)
3. कुपोषण (Malnutrition)
4. साक्षरता की कमी (Lack of education)
5. पर्यावरणीय अस्वच्छता (Unhygienic condition)
6. अत्यधिक भीड़-भाड़ (Over crowding)
7. परिवार में किसी को टी. बी. होना
8. धूम्रपान (Smoking)
9. शराब पीना (Alcoholism) आदि

संचार के तरीके (Mode of Transmission) – यह मुख्य रूप से बिन्दुक संक्रमण (droplet infection) द्वारा फैलता है। पोजीटिव रोगी के खाँसने, छींकने, थूकने, बोलने के द्वारा सामान्य व्यक्ति के inhale करने पर वह भी संक्रमित हो जाता है।

### लक्षण (Symptoms) –

1. लम्बे समय से खाँसी रहना (Chronic cough)
2. बलगम में रक्त आना (Hemoptysis)

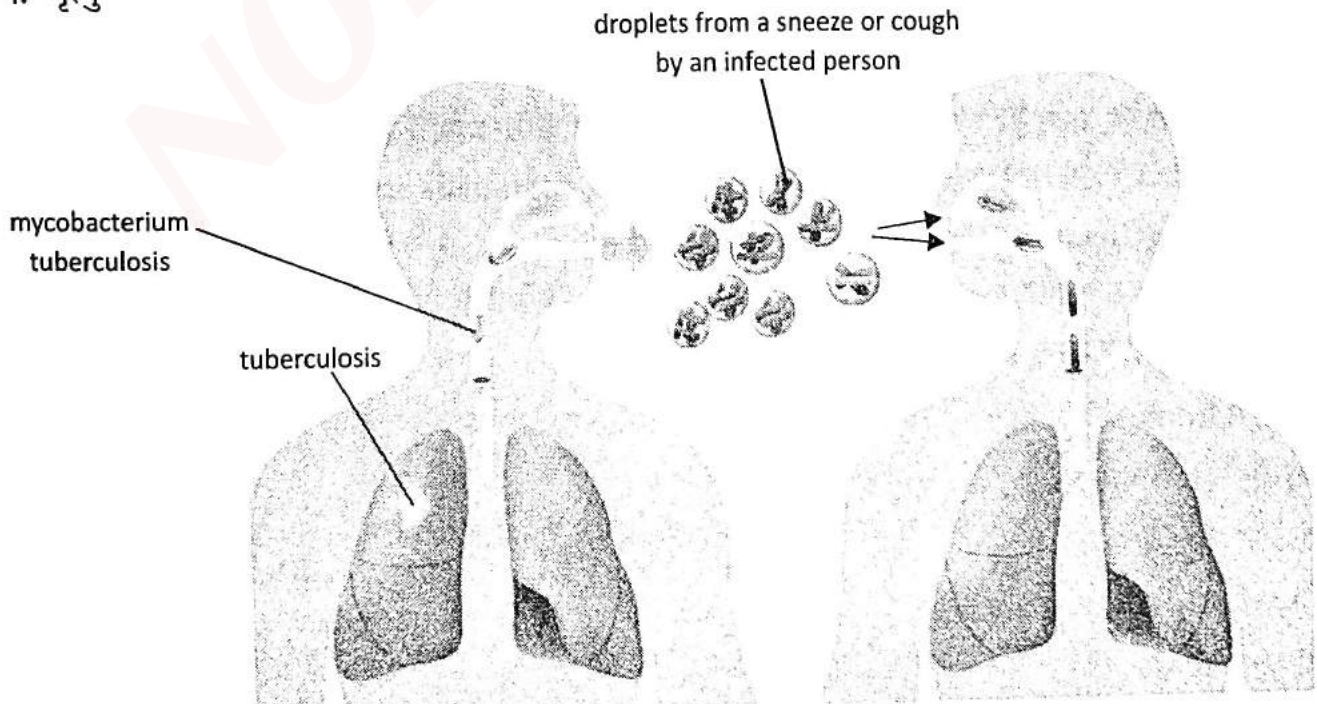
3. रक्ताल्पता (Anaemia)
4. वजन में कमी (Weight loss)
5. बुखार (Fever)
6. चक्कर आना (Dizziness)
7. सीने में दर्द होना (Chest pain)
8. साँस लेने में परेशानी (Dyspnoea)
9. साँस तेज चलना (Tachypnoea)
10. भूख न लगना (Anorexia)
11. रक्त की उल्टी होना (Hematemesis)

#### निदान (Diagnosis) –

1. इतिवृत्त लेना (History collection)
2. शारीरिक परीक्षण (Physical examination)
3. Chest X-ray
4. Mantoux or tuberculin test
5. T.B. PCR test
6. FNAC Test

#### जटिलताएं (Complications) –

1. T.B. का अन्य अंगों में फैलना
2. श्वसन तंत्र का असफल होना
3. खून में कमी
4. मृत्यु





**उपचार (Treatment) –** टी.बी. के उपचार हेतु सर्वप्रथम ली जाने वाली दवाईयाँ निम्न हैं—

1. Isoniazid (INH) वयस्क के लिए 600 mg, बच्चों को 10-15mg/kg
2. Rifampicin (R) वयस्क के लिए 450-600 mg, बच्चों को 10mg/kg
3. Pyrazinamide (Z) वयस्क के लिए 1500 mg, बच्चों को 30-35 mg/kg
4. Ethambutol (E) वयस्क के लिए 1200 mg, बच्चों को 30 mg/kg
5. Streptomycin (S) वयस्क के लिए 750 mg, बच्चों को 15 mg/kg
6. DOTS therapy, इसका पूरा नाम direct observation treatment short course होता है। इसके अन्तर्गत सभी दवाईयाँ स्वास्थ्य कार्यकर्ता के प्रत्यक्ष अवलोकन (direct observation) में दी जाती है।
7. टी.बी. को रोकने हेतु सभी नवजात शिशुओं को BCG का टीका अवश्य लगाना चाहिए।

**नर्सिंग प्रबंधन (Nursing Management) –**

1. रोगी को शान्त एवं आरामदायक वातावरण प्रदान करें।
2. रोगी से मिलने वालों की संख्या को नियंत्रित करना चाहिए।
3. रोगी को मुख्यतः टी.बी. वार्ड में ही रखना चाहिए।
4. रोगी को रोग फैलने व रोकने सम्बन्धी शिक्षा देनी चाहिए।
5. रोगी को एकान्त प्रदान करना चाहिए।
6. रोगी के अपशिष्ट पदार्थों (waste product) का उचित निस्तारण करना चाहिए।
7. रोगी को दी जाने वाली दवाओं के दुष्प्रभावों का विशेष ध्यान रखना चाहिए।
8. किसी भी प्रकार की जटिलता या दुष्प्रभाव उत्पन्न होने पर तुरन्त चिकित्सक को सूचित करना चाहिए।
9. रोगी को पर्याप्त मात्रा में पोषण देना चाहिए।
10. रोगी को coughing तथा deep breathing exercise करने के लिए प्रेरित करें।
11. रोगी को diversional therapy प्रदान करें।
12. रोगी एवं उसके परिजनों को स्वास्थ्य संबंधी शिक्षा प्रदान करें।

**प्रश्न 9. सी.ओ.पी.डी. क्या है? इनके कारण, लक्षण, निदान एवं जटिलताएं लिखिए।**

(Imp.)

**What is COPD ? Write its causes, symptoms, diagnosis and complications.**

**उत्तर— COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) –** यह एक श्वसनीय संबंधी बीमारियों का एक समूह है। यह बीमारी श्वसन प्रक्रिया को बाधित करती है। यह एक प्रगतिशील बीमारी (progressive disease) है जिसमें मुख्य रूप से निम्न चार बीमारी शामिल हैं—

- अस्थमा (Asthma)
- एम्फाइसीमा (Emphysema)
- ब्रोंकाइटिस (Bronchitis)
- ब्रोंकीएक्टेसिस (Bronchiectasis)

**कारण (Causes) –**

1. धूम्रपान (Smoking)

2. तम्बाकू सेवन (Tobacco chewing)
3. एलर्जिक प्रतिक्रिया (Allergic reaction)
4. व्यवसायिक बीमारी (Occupational disease)
5. दीर्घकालीन श्वसनीय संक्रमण (Chronic respiratory infection)
6. वायु प्रदूषण (Air pollution)
7. जेनेटिक कारक (Genetic factor)

**लक्षण (Symptoms) –**

1. दीर्घकालीन खाँसी रहना (Chronic cough)
2. सांस लेने में परेशानी
3. स्पटम के साथ रक्त आना (Hemoptysis)
4. श्वसन दर धीमी होना (Shortness of breath)
5. शरीर का नीलापन (Cyanosis)
6. बैरल शेप चेस्ट (Barrel shaped chest)
7. बैचेनी, थकान रहना (Restlessness and fatigue)
8. वजन में कमी (Weight loss)

**निदान (Diagnosis) –**

1. इतिवृत्त लेना (History taking)
2. शारीरिक परीक्षण (Physical examination)
3. छाती का एक्स-रे (Chest X-ray)
4. PFT (Pulmonary Function Test)
5. ABG (Arterial Blood Gas) analysis
6. कम्प्यूटेड टोमोग्राफी (Computed tomography)

**जटिलताएं (Complications) –**

1. Respiratory insufficiency
2. Respiratory failure
3. Pulmonary hypertension

**प्रश्न 10. ट्रेकियोस्टोमी को विस्तारपूर्वक समझाइए?**

**Explain the tracheostomy in detail.**

**उत्तर– ट्रेकियोस्टोमी (Tracheostomy) –** यह एक सर्जिकल प्रक्रिया है जिसमें रोगी की ट्रेकिया या श्वाँसनली में सर्जिकल चीरा लगाकर श्वसन हेतु एक कृत्रिम मार्ग (artificial way) बनाया जाता है। यह प्रक्रिया ट्रेकियोस्टोमी (tracheostomy) कहलाती है। इसकी opening ट्रेकिया की तीसरी या चौथी रिंग के बीच बनाई जाती है तथा इस opening में एक ट्यूब insert की जाती है।

**संकेत (Indications) –**

1. श्वसन मार्ग में रूकावट (Airway obstruction)



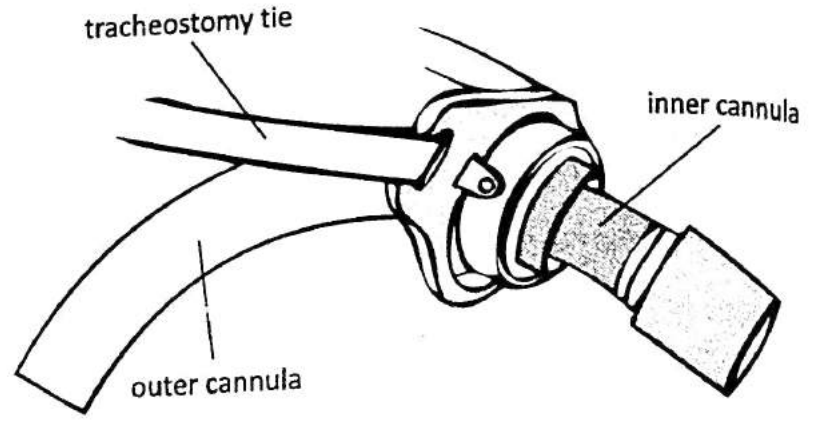
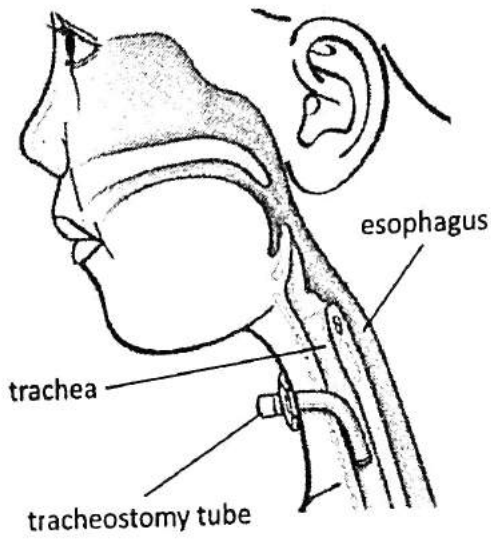


Fig. Tracheostomy

2. मुख में कैंसर सर्जरी (Oral cancer surgery)
3. श्वॉसनली के सिरे पर गाँठ होना

#### उद्देश्य (Purpose) –

1. रोगी का लम्बे समय तक breathing pattern सामान्य बनाए रखने हेतु।
2. रोगी के ट्रेकिया में जमे स्राव (secretion) को हटाना।
3. बेहोशी या लक्वाग्रस्त रोगियों में aspiration को रोकने हेतु।
4. जब रोगी सामान्य रूप से श्वसन करने में असमर्थ हो तब लम्बे समय तक उसे यान्त्रिक ventilation प्रदान करने हेतु।

#### आवश्यक उपकरण (Required Articles) –

1. ट्रेकियोस्टोमी ट्यूब (Tracheostomy tube)
2. लैरेन्जोस्कोप (Laryngoscope)
3. एम्बू बैग (Ambu bag)
4. O<sub>2</sub> सप्लाई (O<sub>2</sub> supply)
5. दस्ताने (Gloves)
6. कॉटन, गॉज पीस (Cotton, gauge piece)
7. नार्मल सलाइन (Normal saline)
8. कनेक्टिंग ट्यूब (Connecting tube)
9. सक्शन कैनुला (Suction cannula)
10. SPO<sub>2</sub> मॉनीटर (SPO<sub>2</sub> monitor)
11. एयरवे (Airway)
12. सिरिंज, आई.वी. सेट, वेन फ्लोन, टोर्च (Syringe, I.V. set, vein flown, torch etc.)
13. सर्जिकल ब्लेड (Surgical blade)
14. आवश्यक दवाईयाँ- midazolam, adrenaline, atropin, emset etc.

### प्रक्रिया (Procedure) –

1. यह प्रक्रिया चिकित्सक द्वारा की जाती है एवं नर्स चिकित्सक के साथ assist करती है।
2. रोगी को semi-fowler या high fowler's स्थिति प्रदान की जाती है।
3. रोगी की neck extended रखकर incision site को antiseptic solution से साफ किया जाता है।
4. अब चिकित्सक द्वारा ट्रैकिया की तीसरी या चौथी रिंग पर चीरा लगाया जाता है एवं tracheostomy tube लगाई जाती है।
5. Incision के कारण होने वाले रक्तस्राव का लगातार चूषण किया जाता है।
6. रोगी को O<sub>2</sub> administered की जाती है।
7. Tracheostomy tube को स्थिर रखने के लिए अच्छी तरह से बाँध दिया जाता है।

### ट्रेकियोस्टोमी में नर्सिंग देखभाल (Nursing Care in Tracheostomy) –

1. सर्वप्रथम रोगी एवं उसके परिजनों को प्रक्रिया के बारे में समझाकर लिखित सहमति ली जाती है।
2. रोगी को शान्त एवं अच्छा संतावन युक्त वातावरण प्रदान करें।
3. रोगी को आरामदायक स्थिति (fowler's position) प्रदान करें।
4. रोगी के जैविक चिन्हों की नियमित जाँच करें।
5. चिकित्सक आदेशानुसार रोगी को दर्द निवारक दवाईयाँ दें।
6. रोगी को आवश्यकतानुसार नम O<sub>2</sub> प्रदान करें।
7. रोगी को स्रावों (secretion) को हटाने तथा airway को साफ करने के लिए चूषण (suction) करें।
8. Suctioning के दौरान सख्त विसंक्रामित तकनीक (strict aseptic technique) का उपयोग करें।
9. एक बार में suctioning 5-10 sec से ज्यादा समय तक नहीं करनी चाहिए अन्यथा रोगी hypoxia में जा सकता है।
10. नियमित अन्तराल पर tracheostomy के आस-पास की जगह की नियमित सफाई करनी चाहिए।
11. यदि रोगी भोजन निगलने में असमर्थ हो तो NG tube द्वारा उसका पोषण maintain किया जाना चाहिए।
12. Tracheostomy tube की सफाई के दौरान inner cannula को अच्छी तरह साफ करें। इसे बाहर निकालकर H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> के घोल से साफ करें। उसके बाद ब्रश की सहायता से distilled water में धोना चाहिए।

### जटिलताएं (Complications) –

1. ट्यूब का अपने स्थान से हट जाना (Tube displacement)
2. ट्रेकियोस्टोमी ट्यूब में रुकावट (Tracheostomy tube obstruction)
3. Tracheomalacia
4. Tracheal stenosis
5. Tracheoesophageal fistula

प्रश्न 11. एम्फाइमा क्या है? इसके कारण, लक्षण, जटिलताएं, निदान एवं उपचार लिखिए।

What is empyema? Write its causes, symptoms, diagnosis, complications and treatment.

उत्तर- एम्फाइमा (Empyema) – प्लूरल केविटी (pleural cavity) में मवाद (pus) एवं अपघटित ऊतकों



(necrotic tissue) का जमाव होना empyema कहलाता है।

### कारण (Causes) –

- जीवाणु (E. Coli, pseudomonas)
- पसलियों का संक्रमण या चोट लगना।
- निमोनिया, टी. बी.
- सेप्टीसीमिया के कारण
- सर्जरी के पश्चात आदि।

### लक्षण (Symptoms) –

- सीने में दर्द (Chest pain)
- साँस लेने में तकलीफ (Dyspnoea)
- बुखार आना (Fever)
- पसीना अधिक आना (Excessive sweating)
- खाँसी रहना (Cough)
- भूख कम लगना (Loss of appetite)

### निदान (Diagnosis) –

- Pleural fluid glucose level test
- Pleural fluid का AFB परीक्षण
- Thoracentesis
- Pleural biopsy
- Culture sensitivity
- Chest X-ray
- Mantoux test भी किया जा सकता है।

### जटिलताएं (Complications) –

- फेफड़ों का संक्रमण
- तपेदिक (TB)
- पीलिया (Jaundice)
- रक्त की कमी

### उपचार (Treatment) –

1. एन्टी ट्यूबरकुलर दवाईयाँ (Anti tubercular drugs)
2. एन्टी बायोटिक दवाईयाँ (Antibiotic drugs e.g. ofloxacin, azithromycin)
3. इन्टर-कोस्टल ट्यूब ड्रेनेज (Inter-coastal tube drainage)
4. लंग्स के thicked part को surgery द्वारा हटा दिया जाता है।
5. हाइपोक्सीमिया के उपचार हेतु O<sub>2</sub> administration किया जाता है।

प्रश्न 12. प्लूरल इफ्यूजन क्या है? इसके कारण, लक्षण, जटिलताएं, निदान एवं उपचार लिखिए। (Imp.)  
What is pleural effusion? Write its causes, symptoms, complications, treatment and diagnosis.

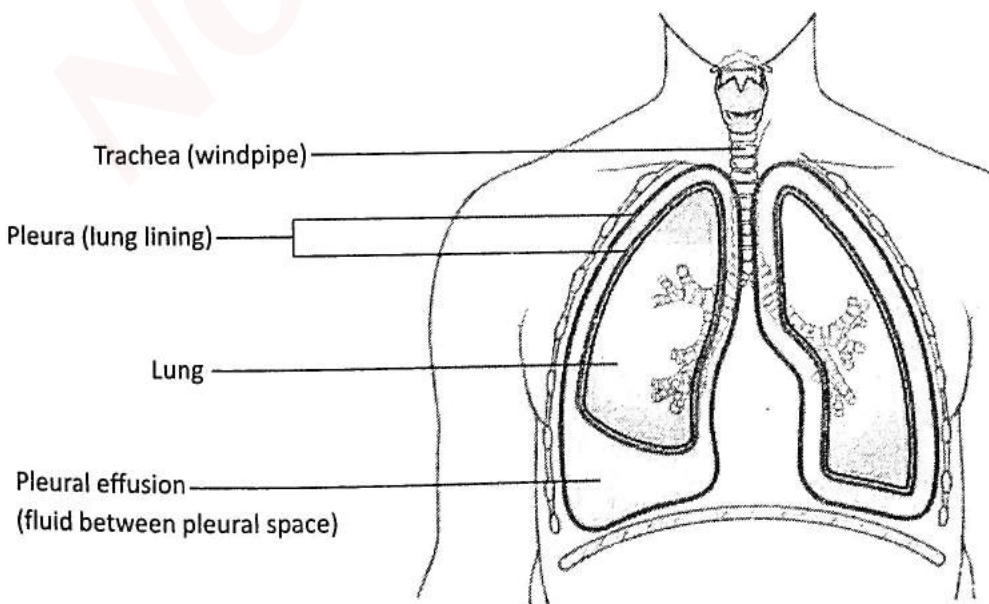
उत्तर— प्लूरल इफ्यूजन (Pleural Effusion) — फेफड़ों की दोनों परतों के मध्य उपस्थित गुहा में संक्रमित तरल पदार्थ का एकत्र होना pleural effusion कहलाता है।

कारण (Causes) —

- पेट में पानी भरना (Ascites)
- हार्ट फेल्योर (Heart failure)
- यकृत संबंधी प्रवाह (Hepatic disease)
- निमोनिया (Pneumonia)
- टी.बी. (T.B.)
- रक्त कैंसर (Blood cancer)
- सीने में चोट लगना (Chest trauma)
- एम्फाइमा (Empyema) आदि।

लक्षण (Symptoms) —

- सीने में दर्द (Chest pain)
- साँस लेने में तकलीफ (Dyspnoea)
- साँस लेने में फेफड़ों में घरघराहट होना (Pulmonary crackles)
- खून में कमी (Anaemia)
- भूख न लगना (Anorexia)
- वजन घटना (Weight loss)
- बुखार, थकान, कमजोरी (Fever, fatigue, weakness)





- उल्टियाँ होना (Vomiting)

#### निदान (Diagnosis) –

- Chest X-ray
- C.T. Scan
- Pleural fluid tapping
- LDL परीक्षण
- Protein level

#### जटिलताएं (Complications) –

- तपेदिक (Tuberculosis)
- फेफड़ों में संक्रमण (Pulmonary infection)
- पीलिया (Jaundice)
- मृत्यु (Death)

#### उपचार (Treatment) –

1. Pleural fluid tapping द्वारा excess fluid को हटाया जाता है।
2. यदि आवश्यक हो तो Pig-tail भी लगायी जा सकती है।
3. T.B. के उपचार हेतु DOTS उपचार किया जाता है।
4. Haemothorax की स्थिति हो तो fibrothorax के निर्माण से बचने हेतु fluid का drainage किया जाता है।

प्रश्न 1. गैस्ट्राइटिस क्या है? इसके कारण, लक्षण, निदान, उपचार एवं नर्सिंग प्रबंधन लिखिए।

**What is gastritis? Write its causes, symptoms, diagnosis, treatment and nursing management.**

उत्तर— गैस्ट्राइटिस (Gastritis) — आमाशय की श्लेष्मा कला का इन्फ्लामेशन गैस्ट्राइटिस कहलाता है। यह निम्न दो प्रकार का होता है—

- A. **एक्यूट गैस्ट्राइटिस (Acute Gastritis)** — गैस्ट्रिक म्यूकोसा का अचानक inflammation होना एवं अचानक लक्षण प्रकट होना acute gastritis कहलाता है। यह कम समयावधि के लिए होती है।
- B. **क्रोनिक गैस्ट्राइटिस (Chronic Gastritis)** — गैस्ट्रिक म्यूकोसा का दीर्घकालीन inflammation होना chronic gastritis कहलाता है। यह लम्बे समय तक रहती है।

**कारण (Causes) —**

- मुख्य कारण helicobacter pylori बैक्टीरिया
- संदूषित खाद्य पदार्थों का सेवन (Ingestion of contaminated food)
- चाय व कॉफी का अधिक सेवन (Excess use of tea and coffee)
- खाद्य विषाक्तता (Food poisoning)
- रेडिएशन थेरेपी या कीमोथेरेपी (Radiation therapy or chemotherapy)
- NSAIDS का अधिक उपयोग (Excess use of NSAIDS)
- अधिक आयु (Old age)
- परनीशियस एनीमिया (Pernicious anaemia) आदि।

**लक्षण (Symptoms) —**

- पेट दर्द (Abdominal pain or discomfort)
- पेट में ऐंठन (Abdominal cramp)
- पेट का भरा-भरा महसूस होना (Feeling of fullness)
- भूख न लगना (Anorexia)
- जी मिचलाना (Nausea)
- उल्टी होना (Vomiting)
- हिचकी आना (Hiccough)



- खून की उल्टी होना (Hematemesis)
- बार-बार डकार आना (Belching)
- मुँह में खट्टा स्वाद बने रहना (Sour taste in mouth)
- पेट में जलन (Heart burn)
- भोजन का न पचना एवं कब्ज (Indigestion and constipation)

#### निदान (Diagnosis) –

- इतिवृत्त लेना (History taking)
- शारीरिक परीक्षण
- गैस्ट्रोस्कोपी (Gastroscopy)
- Hb स्तर की जाँच
- मल में रक्त की उपस्थिति की जाँच
- H. pylori की जाँच हेतु serum एवं gastric juice test

#### उपचार (Treatment) –

1. एन्टीबायोटिक (antibiotic) जैसे- amoxicillin
2. हिस्टामिन ग्राही प्रतिषेधी दवाएं (histamine H<sub>2</sub> receptor antagonist drugs) जैसे- ranitidine (rantac), cimetidine। ये दवाएं gastric acid के स्राव को कम करती हैं।
3. एन्टासिड (Antacid) जैसे- pantaprazole 40 mg, radizole, aluminium hydroxide, magnesium hydroxide.
4. Pernicious anaemia हेतु vitamin B<sub>12</sub> I.V. fluids के साथ दिया जा सकता है।
5. अत्यधिक रक्तस्राव रोकने हेतु somatostatin infusion दिया जा सकता है।
6. उल्टी रोकने हेतु (antiemetic drug) दी जा सकती है जैसे- roglan आदि।
7. Mucosal protective drugs जैसे- sucralfate, misoprostol
8. सर्जिकल प्रबंधन- vagotomy, pyloroplasty, partial gastrectomy

#### नर्सिंग प्रबंधन (Nursing Management) –

1. रोगी के पोषण स्तर की जाँच करें।
2. रोगी को चाय, कॉफी तथा शराब का सेवन न करने की सलाह दें।
3. रोगी को पर्याप्त मात्रा में तरल आहार लेने की सलाह दें।
4. रोगी को थोड़ा-थोड़ा भोजन बार-बार लेने की सलाह दें।
5. रोगी को नियमित oral care प्रदान करें।
6. रोगी को diversional therapy प्रदान करें।
7. रोगी को मनोवैज्ञानिक सहारा प्रदान करें।
8. यदि रोगी oral intake में असमर्थ हो तो I.V. line द्वारा fluid administer करें।
9. रोगी का intake-output chart बनाएं।

10. रोगी को धूम्रपान, मद्यपान आदि से बचने की सलाह दें।
11. रोगी को ज्यादा देर खाली पेट न रहने की सलाह दें।
12. रोगी को अधिक तेल एवं मसालेदार भोजन न लेने की सलाह दें।

प्रश्न 2. पेटिक अल्सर क्या है? इसके कारण, लक्षण, निदान, जटिलताएं, मेडिकल उपचार और सर्जिकल उपचार लिखिए। (V. Imp.)

**What is peptic ulcer? Write its causes, symptoms, diagnosis, complications, medical treatment and surgical treatment.**

उत्तर— पेटिक अल्सर (Peptic Ulcer) — ग्रसनी, आमाशय एवं अग्रंत की mucous membrane का क्षतिग्रस्त होना एवं घाव बनना peptic ulcer कहलाता है। यह घाव आहार नली की muscularis mucosa तक गहरे हो सकते हैं। यह दो प्रकार का होता है— गेस्ट्रिक अल्सर व ड्योडिनल अल्सर।

**कारण (Causes) —**

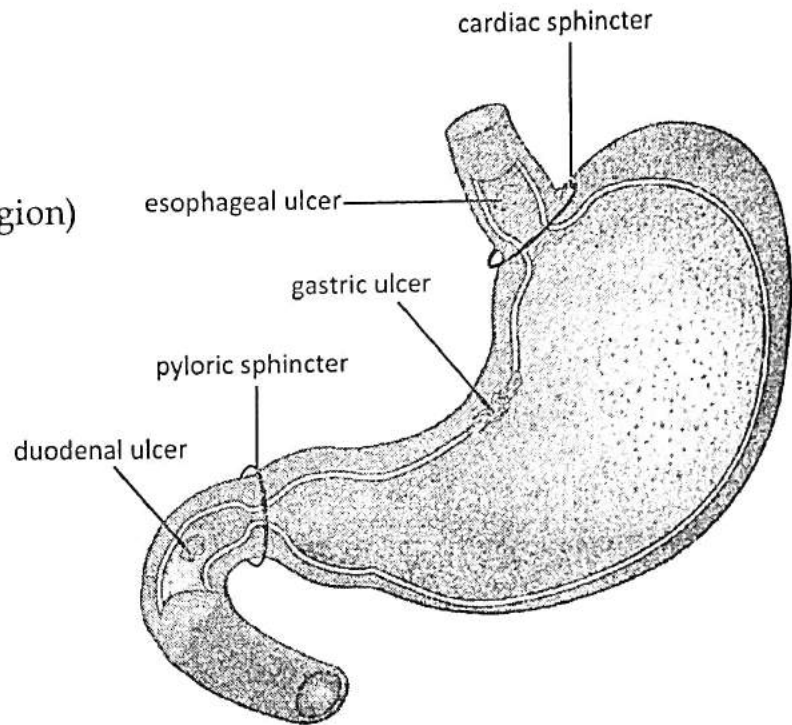
- Helicobacter pylori बैक्टीरिया
- Hypersecretion of gastric juice
- लम्बा उपवास (Long fasting)
- धूम्रपान (Smoking)
- शराब पीना (Alcohol drinking)
- तम्बाकू चबाना (Tobacco chewing)
- गेस्ट्राइटिस (gastritis), क्रॉहन का रोग (Crohn's disease), पैन्क्रियाइटिस (Pancreatitis)
- NSAIDS का अधिक उपयोग (Excess use of NSAIDS)
- भावनात्मक तनाव (Emotional stress)

**लक्षण (Symptoms) —**

- पेट में जलन (Heart burn)
- पेट के ऊपरी भाग में दर्द (Pain in epigastric region)
- उल्टी होना, जी मचलाना (Vomiting, nausea)
- भूख न लगना (Anorexia)
- निर्जलीकरण (Dehydration)
- वजन कम होना (Weight loss)
- खून की उल्टी होना (Hematemesis)
- मल में रक्त का आना (Melena)

**निदान (Diagnosis) —**

- इतिवृत्त लेना (History collection)
- शारीरिक परीक्षण (Physical examination)
- बैरियम एक्स-रे (Barium x-ray)
- गेस्ट्रोस्कोपी (Gastroscopy)



**Fig. Peptic ulcer**



- ब्लड एवं सीरम की जाँच (Blood and serum investigation)

- H. Pylori

- W.B.C. संख्या (↑)

- Esophagoduodenoscopy

- मल की जाँच (Stool examination)

### जटिलताएं (Complications) –

- तीव्र रक्तस्राव (Severe hemorrhage)

- तीव्र अग्नाशय प्रदाह (Severe pancreatitis)

- पैंरीटोनियम में संक्रमण (Peritonitis)

- गम्भीर कुपोषण (Severe malnutrition)

- पाइलोरिक भाग में अवरोध होना।

### चिकित्सीय प्रबंधन (Medical Treatment) –

1. एन्टीमाइक्रोबियल दवाएं (Antimicrobial drugs) जैसे- amoxycillin, clarithromycin, metronidazole, tetracycline, omeprazole.
2. एन्टासिड्स (Antacids) जैसे- aluminium hydroxide, magnesium hydroxide
3. प्रोटीन पम्प इनहीबिटर्स (Proton pump inhibitors) यह दवा गैस्ट्रिक अम्ल के स्रावण को कम करती है जैसे- omeprazole, pantaprazole, ranitidine, cimetidine
4. म्यूकोसल प्रोटेक्टिव ड्रग्स (Mucosal protective drugs) जैसे- sucralfate
5. Bleeding को रोकने हेतु दवाएं जैसे- somatostatin and tarenxamic acid
6. एन्टीएमेटिक दवाएं (antiemetic drug) उल्टी को रोकने हेतु।
7. सभी दवाएं चिकित्सक आदेशानुसार दी जानी चाहिए।

### सर्जिकल प्रबंधन (Surgical Management) –

1. वेगोटोमी (Vagotomy) – इस सर्जरी में वेगस तंत्रिका (vagus nerve) को काट दिया जाता है।
2. पायलोरोप्लास्टी (Pyloroplasty) – इस सर्जरी में pyloric sphincter को हल्का सा शिथिल कर दिया जाता है।
3. गैस्ट्रिक रिसेक्शन (Gastric resection) – इसमें आमाशय के antrum वाले भाग को हटा दिया जाता है तथा शेष भाग duodenum से connect कर दिया जाता है।
4. बिलरोथ-I प्रक्रिया (Billroth-I procedure) – इसे gastroduodenostomy भी कहा जाता है। इसमें आमाशय के antrum सहित दूरस्थ भाग को हटाने के बाद शेष भाग को duodenum से connect कर दिया जाता है।
5. बिलरोथ-II प्रक्रिया (Billroth-II procedure) – इसे gastrojejunostomy भी कहा जाता है। इसमें आमाशय के antrum सहित दूरस्थ भाग को हटाने के बाद शेष भाग को जेजुनम (jejunum) से connect कर दिया जाता है।
6. टोटल गैस्ट्रेक्टोमी (Total gastrectomy) – इस सर्जरी के दौरान पूरे आमाशय को ही हटा दिया जाता है और oesophagus को jejunum से जोड़ दिया जाता है। यह सर्जरी पेट्टिक अल्सर के गम्भीर मामलों में की जाती है।

प्रश्न 3. आंत्रिय अवरोध क्या है? इसके कारण, लक्षण, निदान, जटिलताएं, मेडिकल-सर्जिकल एवं नर्सिंग प्रबंधन लिखिए? (V. Imp.)

What is intestinal obstruction? Write its causes, symptoms, diagnosis, complications medical-surgical and nursing management.

उत्तर- आंत्रिय अवरोध (Intestinal Obstruction) - यह एक असामान्य स्थिति है जिसमें आंत्रिय मार्ग, आंशिक या पूर्णतः बन्द हो जाता है एवं पाचन पदार्थ प्रवाह अवरूद्ध हो जाता है।

कारण (Causes) -

- बड़ी आंत में संक्रमण (Colitis)
- हर्निया (Hernia)
- मोटा पदार्थ निगल लेना जैसे- सिक्का, साबुत फल आदि
- कैंसर (Cancer)
- इन्टेस्टाइनल स्टेनोसिस (Intestinal stenosis)
- पैरीटोनियम में प्रदाह होना (Peritonitis)
- आँत का एक भाग दूसरे भाग में प्रवेश करना आदि।

लक्षण (Symptoms) -

- पेट में दर्द (Abdominal pain)
- पेट में कड़ापन (Abdominal tenderness)
- पेट फूल जाना (Abdominal distension)
- आफरा आना (Flatulence)
- जी मचलाना, उल्टी (Nausea, vomiting)
- मल त्याग न करना (No stool passing)
- कब्ज (Constipation)
- धड़कन बढ़ जाना (Tachycardia)
- वजन घटाना (Weight loss)
- निर्जलीकरण (Dehydration)
- बैचेनी (Restlessness)

निदान (Diagnosis) -

- इतिवृत्त लेना (History taking)
- शारीरिक परीक्षण (Physical examination)
- पेट का एक्स-रे (Abdominal X-ray)
- पेट का USG (Abdominal ultrasound)
- लैपरोस्कोपी (Laparoscopy)
- सी.टी. स्केन (C.T. Scan)
- एम. आर. आई (MRI)



## • सिगमॉइडस्कोपी (Sigmoidoscopy)

### जटिलताएं (Complications) –

- आँत को रक्त सप्लाई में कमी (Intestinal ischemia)
- पेरिटोनाईटिस (Peritonitis)
- आंत्रिय ऊतक नष्ट होना (Intestinal necrosis)
- मृत्यु (Death)

### मेडिकल प्रबंधन (Medical Treatment) –

1. एन्टीबायोटिक (Antibiotic) जैसे- piperacillin, amikacin
2. एनलजेसिक (Analgesics)
3. Bowel को decompress करना।
4. Fluid and electrolyte संतुलन बनाए रखना।
5. Vomiting रोकने हेतु ryle's tube की सहायता से gastric contents का drainage किया जाता है।
6. रोगी को NPO (nil per orally) रखा जाता है।

### सर्जिकल प्रबंधन (Surgical Treatment) –

1. सर्जरी द्वारा obstructed part को हटा कर शेष भाग को जोड़ (anastomosis) दिया जाता है।
2. Ileostomy एवं colostomy भी की जा सकती है।

### सर्जिकल रोगी का नर्सिंग प्रबंधन (Nursing Management of Surgical Patient) –

1. सर्जरी से 8-10 घंटे पूर्व रोगी को NPO रखें।
2. सर्जरी से पूर्व रोगी का fluid and electrolyte balance करना अति आवश्यक होता है।
3. रोगी को prophylactic antibiotic दी जानी चाहिए।
4. सर्जरी हेतु रोगी या उसके परिजनों द्वारा लिखित अनुमति ली जानी चाहिए।
5. Colostomy वाले रोगियों को प्रतिदिन 1500 ml तक तरल पदार्थ लेने की सलाह दें।
6. Stoma के आस-पास की त्वचा की उपर्युक्त देखभाल करनी चाहिए।
7. जब stoma पर लगा पाउच एक तिहाई भर जाए तब उसे खाली कर देना चाहिए।
8. Colostomy के पश्चात रोगी को भोजन की थोड़ी मात्रा निरंतर लेने की सलाह दें।
9. रोगी की peritoneal skin को हल्के गर्म पानी तथा साबुन के साथ mild rubbing करते हुए साफ करना चाहिए।
10. Peritoneal skin को साफ एवं शुष्क रखने की सलाह देनी चाहिए।
11. Peritoneal skin पर कोई irritation या inflammation के लक्षण दिखाई दें तो तुरन्त चिकित्सक को सूचित करें।
12. रोगी को tight waist band नहीं बाँधने की सलाह देनी चाहिए।

प्रश्न 4. अपेन्डिसाइटिस क्या है? इसके कारण, लक्षण, निदान, जटिलताएं, मेडिकल उपचार, सर्जिकल उपचार एवं नर्सिंग देखभाल लिखिए। (V. Imp.)

What is appendicitis? Write its causes, symptoms, diagnosis, complications, medical treatment, surgical treatment and nursing care.

उत्तर— अपेन्डिसाइटिस (Appendicitis) —छोटी आंत एवं बड़ी आंत के संयोजक स्थल पर पाए जाने वाले vermiform appendix में प्रदाह होना अपेन्डिसाइटिस कहलाता है।

#### कारण (Causes) —

- आंत्र मार्ग में अवरोध (Intestinal obstruction)
- पेट में चोट लगना (Abdominal injury)
- अपेन्डिक्स का मुड़ जाना (Twisting of appendix)
- बैक्टीरियल, वायरल संक्रमण (Bacterial, viral infection)
- बैरीयम का सेवन (Use of barium)
- ट्यूमर (Tumor)

#### लक्षण (Symptoms) —

- नाभि के चारों ओर दर्द होना (Periumbilical pain)
- पेट में दायीं तरफ निचले भाग में दर्द (Right lower quadrant pain)
- पेट में ऐंठन होना (Abdominal spasm)
- तेज एवं उथला श्वसन (Fast and hollow respiration)
- तीव्र ज्वर (High fever)
- भूख न लगना (Anorexia)
- जी मचलाना (Nausea)
- धड़कन तेज होना (Tachycardia)

#### निदान (Diagnosis) —

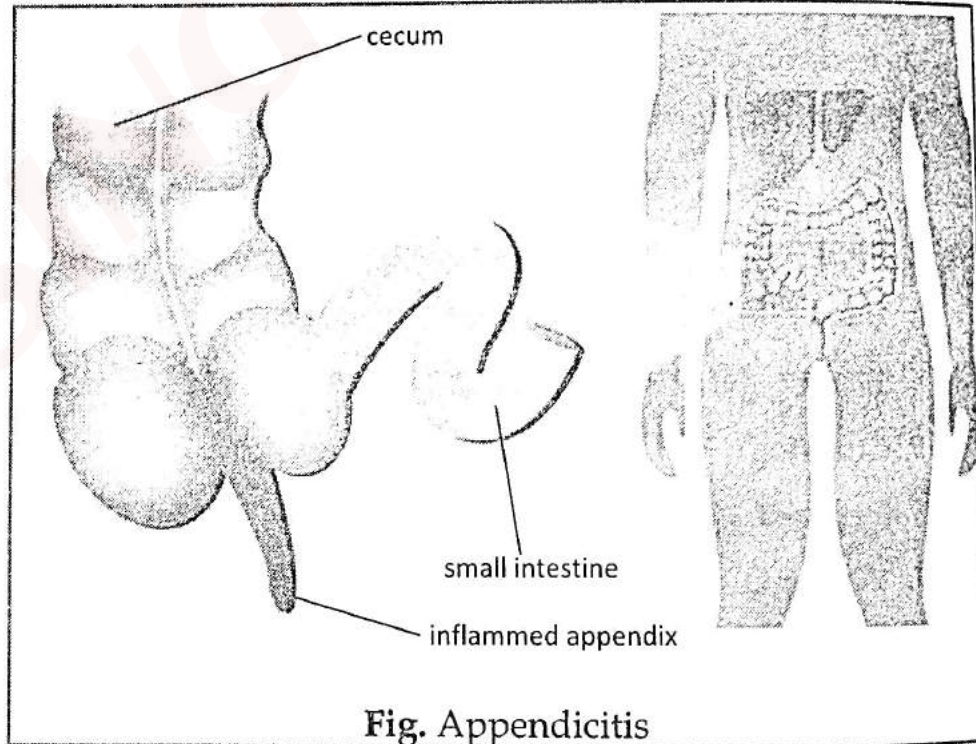
- इतिवृत्त लेना
- शारीरिक परीक्षण
- WBC count
- Abdomen Ultrasound
- Stool culture examination
- Blood investigations
- C.T. Scan

#### जटिलताएं (Complications) —

- अपेन्डिक्स का फट जाना (Perforation of appendix)
- बड़े क्षेत्र में संक्रमण फैलना (Sepsis)
- बड़ी आंत में प्रदाह (Colitis)
- पेरीटोनियम का प्रदाह (Peritonitis)
- मृत्यु भी हो सकती है (Death)

#### मेडिकल उपचार (Medical Treatment) —

1. एन्टीबायोटिक दवाएं (Antibiotic drugs) - cefotaxime, amikacin, metronidazole





2. एनलजेसिक दवाएं (Analgesics drugs) – tramadol, diclofenac sodium
3. एन्टीपाएरेटिक दवाएं (Antipyretics drugs) – paracetamol
4. एन्टासिड दवाएं (Antacids drugs) – pantop 40 mg, ranitidine 150 mg
5. एन्टीएमेटिक दवाएं (Antiemetics drugs) भी दी जाती हैं।

#### सर्जिकल उपचार (Surgical Treatment) –

Appendicitis का प्रभावी एवं एकमात्र उपचार शल्यक्रिया द्वारा appendix को शरीर से हटाना है जिसे अपेन्डेक्टोमी (appendectomy) कहते हैं। वर्तमान में laparoscopic appendectomy की जाती है जो कि निदान होने के 24-48 घंटे में की जाती है।

#### नर्सिंग प्रबंधन (Nursing Management) –

##### सर्जिकल देखभाल (Surgical Care) –

1. सर्जरी से पूर्व छः घंटे पहले से रोगी को कुछ भी खाने को नहीं देना चाहिए अर्थात् NPO रखना चाहिए।
2. रोगी के उदर क्षेत्र से बाल साफ करने चाहिए।
3. रोगी को pre-operative medicine देनी चाहिए।
4. रोगी से लिखित सहमति लेनी चाहिए।
5. रोगी की सभी जाँचें एवं रिकार्ड सहित फाईल तैयार करनी चाहिए।
6. रोगी को सर्जरी के बाद अगले 6 घंटे तक NPO रखा जाना चाहिए।
7. रोगी की surgical site की नियमित sterile dressing करनी चाहिए।
8. यदि surgical site पर drain catheter लगा हो तो उसमें आने वाले पदार्थ का रंग एवं मात्रा नोट करनी चाहिए।
9. रोगी को side lying position दी जानी चाहिए।
10. Appendicitis के मामलों में रोगी को laxative या enema से बचना चाहिए अन्यथा appendix rupture हो सकती है।

**प्रश्न 5. हेपेटाइटिस क्या है? इसके कारण, लक्षण, निदान, जटिलताएं, उपचार एवं बचाव लिखिए?**

**What is hepatitis? Write its causes, symptoms, diagnosis, complications, treatment and prevention.**

**उत्तर–** हेपेटाइटिस (Hepatitis) – लिवर का प्रदाह (inflammation of the liver) हेपेटाइटिस कहलाता है। यह एक तीव्र संक्रमण रोग है, Enterovirus इसका रोगकारक होता है। यह oro-faecal मार्ग द्वारा फैलता है। यह मुख्यतः पाँच प्रकार का होता है– Hepatitis A, B, C, D, E.

#### कारण (Causes) –

- हेपेटाइटिस वायरस (Hepatitis virus)
- हर्पीज वायरस (Herpes virus)
- लेपटोस्पाइरोसिस (Leptospirosis)
- साइटोमेगालो वायरस (Cytomegalo virus)
- शराब पीना (Alcoholism)
- एनलजेसिक का अधिक उपयोग (Over use of analgesics)

- साइटोटॉक्सिक दवाइयाँ (Cytotoxic drugs)
- थायरॉइड रोग की दवाएं (Thyroid medicines)
- दूषित पानी, भोजन, दूध आदि।

#### लक्षण (Symptoms) –

- बुखार (Fever)
- सिरदर्द (Headache)
- कमजोरी (Weakness)
- भूख न लगना (Anorexia)
- वजन घटाना (Weight loss)
- जी मचलाना, उल्टी होना (Nausea, vomiting)
- मिट्टी जैसा मल (Clay colour stool)
- गहरे रंग का मूत्र आना (Dark colour urine)
- जोड़ों में दर्द (Joint pain)
- थकान (Fatigue)
- प्रकाश से डर लगना (Photophobia)
- यकृत का आकार बढ़ जाना (Hepatomegaly)
- पीलिया (Jaundice)
- पेट में दर्द या कड़ापन (Abdominal pain and tenderness)
- त्वचा पर लाल चकत्ते (Erythematous patches)
- अपच (Indigestion)

#### निदान (Diagnosis) –

- इतिवृत्त लेना
- शारीरिक परीक्षण
- वायरल मार्कर टेस्ट (Viral marker test)
- लिवर बायोप्सी (Liver biopsy)
- USG (Ultrasonography)
- खून की जाँचें (Blood Investigations)
  - Alkaline phosphate स्तर (↑)
  - Serum bilirubin स्तर (↑)
  - Prothrombin Time (PT) स्तर (↑)
  - WBC संख्या
  - SGOT, SGPT level



## जटिलताएं (Complications) –

- सिरोसिस ऑफ लिवर (Cirrhosis of liver)
- क्रोनिक लिवर डिजीज (Chronic liver disease)
- यकृत कैंसर (Hepatic carcinoma)
- मृत्यु (Death)
- यकृत का नष्ट होना (Necrosis of liver)

## उपचार (Treatment) –

1. Peginterferon 2, 2a or 2b, Hepatitis C के लिए।
2. Adefovir dipivoxit, Hepatitis B के लिए।

## रोकथाम एवं देखभाल (Prevention and Care) –

1. Hepatitis के प्रति टीकाकरण (immunization) किया जाता है।
2. यदि कोई व्यक्ति Hepatitis A वायरस के सम्पर्क में आए तो उसे immunoglobulin दो सप्ताह के अन्दर administered किया जाना चाहिए।
3. Hepatitis वाले रोगी को उपयोग में लाए गए उपकरणों को hypochlorite 1% में डुबोकर रखना चाहिए एवं अलग से नष्ट करना चाहिए।
4. रोगी को उपचार करने से पूर्व दस्ताने अवश्य पहनना चाहिए।
5. रोगी के उपयोग में लाए गए rectal thermometer को discard कर देना चाहिए।
6. रोगी के ऊपर उपयोग में लाए गए सभी उपकरण (needle आदि) को proper discard करना चाहिए।
7. Hepatitis B के लिए immunization किया जाना चाहिए। engerix-B, recombivax-HB का उपयोग किया जाता है।
8. Blood donors की screening की जानी चाहिए।
9. गर्भवती महिला की viral marker जाँच करनी चाहिए।
10. यौन संबंध बनाते समय निरोध का उपयोग करने की सलाह देनी चाहिए।
11. संवेदनशील व्यक्तियों का पता लगाकर immunization करना चाहिए एवं स्वास्थ्य शिक्षा प्रदान करनी चाहिए।
12. अवरोधक नर्सिंग (barrier nursing) का उपयोग करना चाहिए।
13. रोगी को isolate कर रखना चाहिए।
14. रोगी की व्यक्तिगत स्वच्छता का ध्यान रखना चाहिए।

प्रश्न 6. बवासीर क्या है? इसके प्रकार, कारण, लक्षण, निदान एवं प्रबंधन लिखिए।

(Imp.)

What is haemorrhoids? Write its types, causes, symptoms, diagnosis and management.

उत्तर— बवासीर (Haemorrhoids) – मलाशय या गुदा की रक्त वाहिकाओं का बाहर की ओर फूलना एवं लम्बाई में वृद्धि होना बवासीर कहलाता है।

प्रकार (Types) – बवासीर निम्न तीन प्रकार का होता है—

1. बाह्य बवासीर (External Haemorrhoids) – जब गुदीय छिद्र (anal sphincter) से नीचे वाली रुधिर वाहिनियों

प्रसारित एवं फूलती हैं तो यह बाहर से दिखाई देता है इसलिए इसे बाह्य बवासीर (external piles) कहते हैं।

2. आंतरिक बवासीर (Internal Haemorrhoids) — जब गुदीय छिद्र (anal sphincter) से ऊपर या अन्दर की ओर रूधिर वाहिनियाँ प्रसारित एवं फूलती हैं तो इसे आन्तरिक बवासीर (internal piles) कहते हैं। इन्हें देखने के लिए proctoscopy की जाती है।

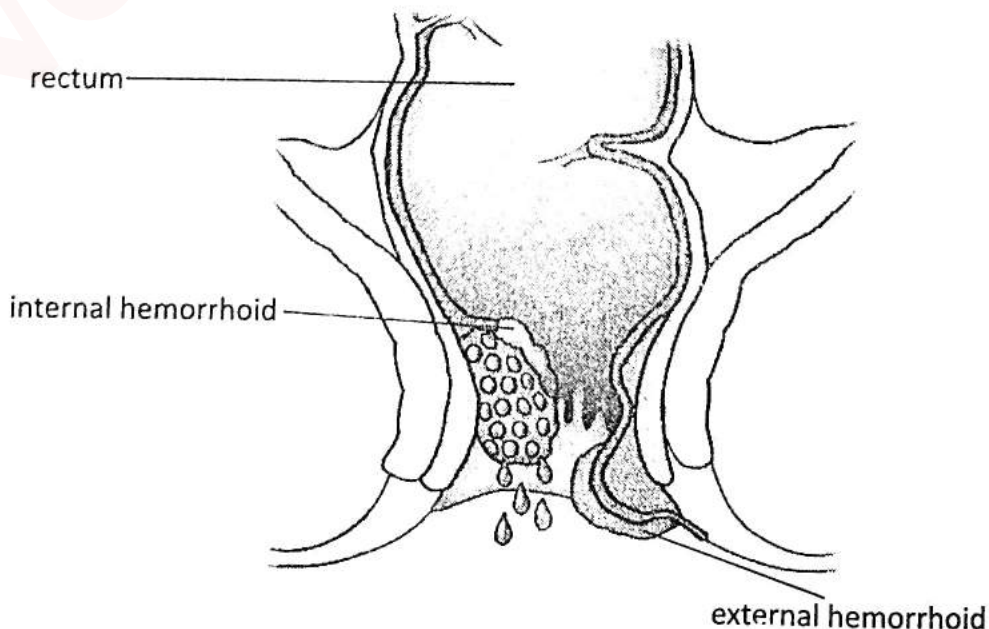
3. प्रोलेप्सड बवासीर (Prolapsed Haemorrhoids) — यह गुदा से होकर बाहर निकला हुआ बवासीर होता है।

कारण (Causes) —

- लम्बे समय तक कब्ज रहना (Chronic constipation)
- लम्बे समय तक बैठना या खड़े रहना (Prolonged sitting and standing)
- मल त्यागने में जोर लगाना (Forceful defecation)
- अत्यधिक मसालेदार भोजन का सेवन (Spicy food)
- मोटापा (Obesity)
- गर्भावस्था (Pregnancy)
- कम रेशीय आहार का सेवन (Low intake of fibre diet)
- यकृत निवाहिका तंत्र में रक्तदाब अधिक होना (Portal hypertension)
- गुदा एवं मलाशय संक्रमण (Anal and rectum infection)
- कोलाइटिस (Colitis)
- मद्यपान (Alcoholism)
- दस्त होना (Diarrhoea) आदि।

लक्षण (Symptoms) —

- कब्ज (Constipation)
- मल त्याग करते समय रक्तस्राव (Bleeding at the time of defecation)
- मल त्याग करते समय जलन (Burning defecation)





- गुदा में खुजली (Anal itching)
- गुदा में दर्द (Anal pain)
- गुदा के बाहर मस्सा होना (Anal vascular mass)
- चिड़चिड़ापन (Irritation)
- खून की कमी (Anaemia)

#### निदान (Diagnosis) –

- इतिवृत्त लेना
- शारीरिक परीक्षण
- मल परीक्षण (Stool examination)
- खून की जाँच (Blood examination)

#### प्रबंधन (Management) –

##### चिकित्सीय प्रबंधन (Medical Management) –

1. कब्ज के उपचार हेतु
  - Fibre diet दें
  - Fluid intake बढ़ाएं।
  - Stool softner जैसे- docusate sodium, magnesium sulphate आदि।
2. दर्द तथा खुजली को कम करने हेतु
  - Sitz Bath दें
  - Anal area में cold application दें।
  - Analgesic दवा दें।
  - Anesthesia jelly provide करें।
3. रोगी को suppositories दें। यह श्लेष्मीय स्राव (mucous secretion) को बढ़ाकर friction को कम करते हैं तथा क्रमानुकुंचन (peristalsis) को उद्दीप्त करते हैं।

##### सर्जिकल प्रबंधन (Surgical Management) –

1. क्रायोसर्जरी (Cryosurgery) – इसमें फूली हुई नसों को 0°C (freezing) के द्वारा नष्ट किया जाता है।
2. स्केलेरोथैरेपी (Sclerotherapy) – इसके अन्तर्गत dilated veins में sclerotic drug administered की जाती है जिससे piles सिकुड़ कर झड़ जाते हैं।
3. रबर बैंड लिगेशन (Rubber band ligation) – इसमें बवासीर के आधार को क्षार-सूत्र से बाँध दिया जाता है जिससे रक्त-प्रवाह बंद होने से वह कुछ दिनों में सिकुड़ कर झड़ जाता है।
4. हिमोरोइडेक्टोमी (Haemorrhoidectomy) – सर्जरी द्वारा piles को काटकर हटा दिया जाता है।

##### नर्सिंग देखभाल (Nursing Care) –

1. सर्जरी के पश्चात रोगी को side lying स्थिति प्रदान करें।
2. रोगी को toilet में अधिक देर तक न बैठे रहने की सलाह दें।

प्रश्न 8. लिवर सिरोसिस क्या है? इसके कारण, लक्षण, निदान, जटिलताएं एवं चिकित्सीय प्रबंधन लिखिए।

**What is liver cirrhosis ? Write its causes, symptoms, diagnosis, complications and medical management.**

उत्तर— लिवर सिरोसिस (Liver cirrhosis) — यह यकृत का एक रोग है जिसमें लिवर का अधिकांश हिपेटोसाइट (hepatocyte) नष्ट हो जाता है एवं उनके स्थान पर फाइबर ऊतक एवं कठोर तन्तु ऊतक जमा होने से यकृत ठोस, कड़ा, निर्जीव एवं कार्यहीन हो जाता है।

कारण (Causes) —

- अत्यधिक मद्यपान (Alcoholism)



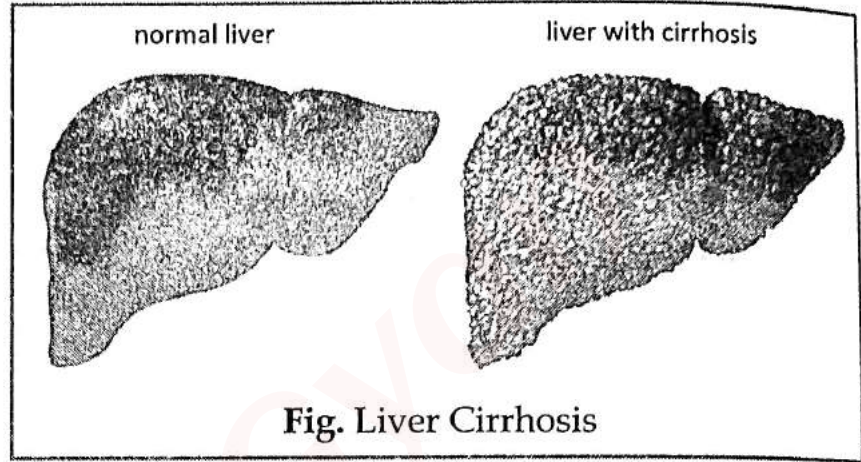
- ड्रग्स (Drugs)
- यकृत शोथ (Hepatitis)
- गम्भीर कुपोषण (Severe malnutrition)
- पित्ताशय में अवरोध (Biliary obstruction)
- डायबिटीज (Diabetes)
- पीलिया (Jaundice)
- विल्सन रोग (Wilson's disease)
- हृदय सम्बन्धी बीमारी (Cardiac diseases)

#### लक्षण (Symptoms) –

- यकृत का आकार बढ़ना (Hepatomegaly)
- फेफड़ों में पानी भरना (Pleural effusion)
- पेट में पानी भरना (Ascites)
- खून में ऑक्सीजन की कमी (Hypoxemia)
- पैरों में सूजन (Edematous legs)
- पेट की नसें फूल जाना (Enlarged abdominal veins)
- पीलिया
- पेट में दर्द
- जी मचलाना, उल्टी, दस्त (Nausea, vomiting, diarrhoea)
- भूख न लगना (Anorexia)
- वजन घटना (Weight loss)
- कमजोरी, थकान (Weakness, fatigue)
- यौन इच्छा में कमी (Loss of libido)
- रक्त की कमी (Anaemia)

#### निदान (Diagnosis) –

- इतिवृत्त लेना
- शारीरिक परीक्षण
- USG
- C.T. Scan
- लिवर बायोप्सी (Liver biopsy)
- MRI (Magnetic Resonance Imaging)
- एन्डोस्कोपी (Endoscopy)
- LFT (Liver Function Test)
- बिलिरुबिन की जाँच (Bilirubin test)
- SGOT, SGPT की जाँच आदि



## जटिलताएं (Complications) –

- यकृत का फेल होना (Liver failure)
- यकृत निवाहिका परिसंचरण के दाब में वृद्धि (Portal hypertension)
- मस्तिष्क विकार होना (Hepatic encephalopathy)
- पेट में संक्रमित द्रव का जमाव (Ascites)
- मृत्यु (Death)

## चिकित्सीय प्रबंधन (Medical Management) –

1. एन्टीबायोटिक (antibiotics) संक्रमण को रोकने हेतु जैसे - cefotaxime, vanomycin, metronidazole
2. डाइयूरिटिक (diuretics) सूजन कम करने हेतु जैसे- frusemide, torsemide, mannitol, spironolactone
3. Bleeding रोकने हेतु vitamin K एवं tranexamic acid.
4. Portal hypertension को कम करने हेतु tranexamic acid
5. रक्त में अमोनिया का स्तर कम करने हेतु orally lactulose देनी चाहिए।
6. Liver cirrhosis के रोगी को उचित आहार देने हेतु-
  - कम प्रोटीन देना
  - High calorie आहार
  - Low sodium आहार (400 – 800 µg/day)
  - Low fluid intake (1-1.5 litre/day)
  - Vitamin supplement
7. उदरीय दबाव को कम करने हेतु -
  - उदरीय पेरासेन्टेसिस (Abdominal paracentesis)
  - सर्जरी द्वारा फूली नसों को बाँधना।
  - Splenorenal shunt का निर्माण।
  - Portacaval shunt का निर्माण।
  - Liver transplant करना।
  - Nausea, vomiting के उपचार हेतु benzquinamide, trimethobenzamide आदि।

प्रश्न 9. कोलीलिथियासिस क्या है? इसके कारण, लक्षण, निदान एवं उपचार लिखिये?

(Imp.)

What is cholelithiasis? Write its causes, symptoms, diagnosis, and treatment.

उत्तर- कोलीलिथियासिस (Cholelithiasis) – पित्ताशय में पथरी का निर्माण होना, कोलीलिथियासिस कहलाता है।

(Formation of calculus or stone in the gall bladder is known as cholelithiasis).

## कारण (Causes) –

- हाइपरकैल्शमीया (Hypercalcemia)
- क्रौन्स रोग (Crohn's disease)
- लिवर सिरोसिस (Liver cirrhosis)
- मोटापा (Obesity)



- मधुमेह (Diabetes mellitus)
- पित्त नलिका में अवरोध (Bile duct obstruction)
- कौलेस्टेरोल का स्तर बढ़ना (High cholesterol level)

#### लक्षण (Symptoms) –

- पेट में अचानक तेज दर्द (Acute abdominal pain)
- डकारें आना (Belching)
- आफारा आना (Flatulence)
- पीलिया (Jaundice)
- मिट्टी के रंग जैसा मल त्यागना (Clay coloured stool)
- वजन कम होना (Weight loss)
- बुखार (Fever)
- ज़ी मिचलाना, उल्टी होना (Nausea, vomiting)

#### निदान (Diagnosis) –

- इतिवृत्त लेना
- शारीरिक परीक्षण
- एक्स-रे (X-ray)
- USG (Ultrasonography)
- Cholangio-pancreaticografie
- Oral cholecystography
- मल की जाँच (Stool test)
- पेशाब की जाँच (Urine analysis)

#### उपचार (Treatment) –

1. एन्टीबायोटिक (Antibiotics) - संक्रमण के अनुसार जैसे- ofloxacin, amikacin, nidazole
2. खुजली एवं रक्तस्राव को रोकने हेतु vitamin K किया जाता है।
3. Low fat diet दी जाती है।
4. दर्द को कम करने हेतु- diclofenac, tramadol दें।
5. पथरी को घोलने वाली दवाईयाँ जैसे- UDCA (Urodeoxycholic acid), CDCA (Chenodeoxycholic acid), ईथर (ether)।
6. लिथोट्रिप्सी (Lithotripsy) – इसमें लेजर किरणों के द्वारा gall bladder stone को तोड़ा जाता है। लेजर के प्रभाव से बड़े स्टोन (stone) टूट जाते हैं एवं bile juice के साथ आहार नाल के रास्ते मल के साथ निष्कासित हो जाते हैं।
7. यदि stone अधिक संख्या में हो या आकार में बड़े हों तो सम्पूर्ण पित्ताशय को शल्यक्रिया द्वारा शरीर से निकाल दिया जाता है जिसे cholecystectomy कहते हैं।

प्रश्न 10. हर्निया से आप क्या समझते हैं? हर्निया के प्रकार समझाइए।

**What do you understand with hernia? Describe types of hernia.**

उत्तर— हर्निया (Hernia) — जब कोई अंग व उसका कोई भाग अपनी गुहा (cavity) (जिसमें वह स्थित हो) की धिप्ति से उभर कर बाहर आ जाता है तो इसे हर्निया कहते हैं।

**हर्निया के प्रकार (Types of Hernia) — हर्निया के मुख्य प्रकार निम्नलिखित हैं—**

1. Hiatus Hernia — इसमें उदर अंग डायफ्राम को भेदकर वक्ष गुहा में उभर आते हैं। जैसे- sliding hernia, rolling hernia.
2. Umbilical Hernia — इसमें नाभि क्षेत्र पर आंत का कोई हिस्सा उभर कर बाहर आ जाता है।
3. Surgical Hernia — इसमें पूर्व में हुई किसी उदरीय शल्यक्रिया के क्षेत्र से आंत का एक भाग बाहर निकल आता है। जैसे- cesarean site पर हर्निया होना।
4. Inguinal Hernia — इसमें उदरीय अंग मुख्यतः आंत का भाग inguinal ring को पार कर नीचे वृषणकोष में आ जाता है। यह दो प्रकार का हाता है- ascending inguinal hernia व descending inguinal hernia.

प्रश्न 11. हाइटल या हाइटस हर्निया क्या है? इसके कारण, लक्षण, निदान एवं प्रबंधन लिखिए। (V. Imp.)

**What is hiatus hernia? Write its causes, symptoms, diagnosis and management.**

उत्तर— हाइटल हर्निया (Hiatus Hernia) — यह एक असामान्य स्थिति है जिसमें आमाशय का कुछ भाग डायफ्राम से होते हुए थोरेसिक कैविटी (thoracic cavity) में प्रवेश कर जाता है जैसे- sliding hernia, rolling hernia

**कारण (Causes) —**

- डायफ्राम मांसपेशी की कमजोरी (Weak muscles of diaphragm)
- गर्भावस्था (Pregnancy)
- मोटापा (Obesity)
- अधिक आयु (Age)
- अधिक कार्य या व्यायाम (Excessive exercise)
- भारी वजन उठाना (Heavy lifting weight)
- लगातार खाँसी रहना (Chronic cough)
- पेशीय रोग होना
- पेट में चोट लगना (Trauma)
- पूर्व में की गई सर्जरी (Past surgical history)
- गम्भीर कुपोषण (Severe malnutrition)

**लक्षण (Symptoms) —**

- हर्निया की जगह दर्द होना
- अंग भाग का बाहर उभरना (Protrusion)
- चलने फिरने में समस्या
- सांस लेने में परेशानी (Dyspnoea)



- एपिगैस्ट्रिक पेन (Epigastric pain)
- उल्टी होना (Vomiting)
- भोजन निगलने में परेशानी
- Oesophagus में जलन होना (Burning in oesophagus)
- बेचैनी (Restlessness)
- बुखार आना (Fever)

#### निदान (Diagnosis) –

- शारीरिक परीक्षण
- एक्स-रे (Barium)
- बायोप्सी (Biopsy)
- सी.टी. स्कैन (C.T. Scan)
- एन्डोस्कोपी (Endoscopy)
- MRI
- USG

#### सर्जिकल प्रबंधन (Surgical Treatment) –

1. हर्नियोरफ़ी (Herniorrhaphy) – इसमें सर्जरी द्वारा herniated अंग को वापस अपने स्थान पर readjust कर दिया जाता है फिर हर्निया की सिलाई की दी जाती है।
2. मैन्युअल रिडक्शन ऑफ हर्निया (Manual reduction of hernia) – इसके अन्तर्गत हल्के दाब के द्वारा herniated अंग व इसके भाग को readjust कर दिया जाता है।

#### चिकित्सीय प्रबंधन (Medical Management) –

1. दर्द को कम करने हेतु analgesics दिए जाते हैं जैसे- paracetamol, tramadol आदि।
2. गम्भीर दर्द को कम करने हेतु morphine sulphate दिया जाता है।
3. एपिगैस्ट्रिक दर्द को कम करने हेतु anatacids जैसे- pantaprazole 40 mg, ranitidine आदि।
4. संक्रमण को रोकने हेतु एन्टिबायोटिक्स दिए जाते हैं।

#### नर्सिंग प्रबंधन (Nursing Management) –

1. सर्जरी से 8-10 घंटे पूर्व से रोगी को Nil by Mouth रखें।
2. रोगी की सर्जरी क्षेत्र की त्वचा को तैयार करना चाहिए।
3. सर्जरी हेतु लिखित सहमति प्राप्त करें।
4. चिकित्सक आदेशानुसार रोगी को सभी दवाईयां प्रदान करनी चाहिए।
5. रोगी के बिस्तर के सिर वाले हिस्से को लगभग 6-8 इंच ऊपर रखना चाहिए।
6. रोगी की Bowel sound को auscultate करें।
7. रोगी को कम वसा तथा उच्च फाइबर आहार लेने की सलाह देनी चाहिये।
8. रोगी को भोजन धीरे-धीरे व चबा-चबा कर खाने की सलाह देनी चाहिये।

प्रश्न 12. भगन्तर अथवा घणनाल किसे कहते हैं?

इसके कारण, लक्षण, निदान व प्रबंधन समझाइए।

What is fistula?

Describe its causes, symptoms, diagnosis and management.

उत्तर- घणनाल (Fistula) — फिस्टुला एक असामान्य नलिकावत मार्ग है यह शरीर के किसी अंग के खोखले स्थान से त्वचा के स्वतंत्र पृष्ठ तक बन जाता है। अधिकांश फिस्टुला मलाशय (rectum) तथा नितंबों की त्वचा (skin of buttock) के मध्य बनता है।

कारण (Causes) —

- क्षयरोग (TB)
- क्रोन रोग (Crohn's disease)
- परिगुदोद घाव की अनदेखी (Ignorance of perianal abscess)
- अल्सरैटिव कोलाइटिस (Ulcerative colitis)

लक्षण (Symptoms) —

- तीव्र दर्द
- गुदा के चारों ओर खुजली व लालपन होना
- मलाशय से पस निकलना
- Abscess होने पर बुखार रहना
- कब्ज

निदान (Diagnosis) —

- TLC, DLC, ESR, Hb%
- Urine routine
- Proctoscopy
- Sigmoidoscopy

उपचार (Treatment) —

1. रोगी को अत्यधिक तरल पदार्थ देने चाहिए।
2. भोजन में पलेदार सब्जियों का इस्तेमाल करना चाहिए।
3. रोंत को सोने से पहले लिक्विड पैराफिन दो चम्मच मुह द्वारा लेना चाहिए।
4. रोगी का सर्जिकल प्रबंधन किया जाता है। सर्जन द्वारा tract को काट कर निकाल दिया जाता है व घाव को भरने के लिए खुला छोड़ दिया जाता है। इस सर्जरी को fistulotomy कहते हैं।



प्रश्न 1. हाइपोथायरोडिज्म क्या है? इसके लक्षण, निदान, जटिलताएं एवं प्रबंधन लिखिए?

**What is hypothyroidism? Write its causes, symptoms, diagnosis, complications and management.**

उत्तर- हाइपोथायरोडिज्म (Hypothyroidism) – जब शरीर में थायराइड ग्रन्थि से स्रावित होने वाले थायरोक्सिन (thyroxine) हॉर्मोन का स्रवण (secretion) सामान्य से कम हो जाता है तो इसे hypothyroidism कहते हैं।

**कारण (Causes) –**

- थायराइड प्रदाह (Thyroiditis)
- थायराइड कैंसर (Thyroid cancer)
- आयोडीन की कमी (Deficiency of iodine)
- Goitrogens आहार का अधिक मात्रा में सेवन जैसे- पालक, मूंगफली, शलजम आदि
- गर्भावस्था
- रेडिएशन थेरेपी (Radiation therapy)
- एन्टीथायरोइड दवाइयों का उपयोग।
- Pituitary gland से TSH का कम स्रवण होना।

**लक्षण (Symptoms) –**

- वजन बढ़ना (Weight gain)
- भूख न लगना (Anorexia)
- जी मिचलाना, उल्टी (Nausea and vomiting)
- कब्ज (Constipation)
- आँखों के चारों ओर सूजन (Periorbital edema)
- मोटा चेहरा (Puffy face)
- गले पर थायरोइड ग्रन्थि का फूलना
- थकान व आलस्य (Fatigue and lethargy)
- याददाश्त कमजोर होना (Forgetfulness)
- आवाज खराब या खराबी होना (Hoarseness)

- नाड़ी दर कम होना (Bradycardia)
- पेट फूलना या आफरा आना (Abdominal distension)
- त्वचा रूखा होना (Dry skin)
- उच्च रक्तचाप (Hypertension)
- ठंड के प्रति संवेदी होना (Intolerance to cold)

#### निदान (Diagnosis) –

- इतिवृत्त लेना
- शारीरिक परीक्षण
- TSH स्तर की जांच
- ECG (Electrocardiogram)
- Thyroxine हार्मोन स्तर
- CT Scan
- MRI

#### जटिलताएं (Complications) –

- मिक्सेडेमा कोमा (Myxedema coma)
- मन्द बुद्धि होना
- हाइपोसिमिया (Hypoxemia)

#### चिकित्सीय प्रबंधन (Medical Management) –

1. Hypothyroidism के उपचार हेतु दवाईयाँ उपयोग में ली जाती हैं जैसे- levothyroxine sodium, liothyronine
2. Myxedema coma के उपचार हेतु levothyroxine का I.V. administration किया जाता है।
3. Hypovolemia के उपचार हेतु अधिक मात्रा में तरल आहार एवं I.V. fluid दिया जाना चाहिए।
4. रोगी को corticosteroids दिए जाते हैं जैसे- hydrocortisone, prednisone
5. Hypoxemia के उपचार हेतु O<sub>2</sub> therapy दी जाती है।
6. संक्रमण हेतु antibiotics दिए जाते हैं जैसे- cefixime 200 mg, amoxicillin 625 mg

#### नर्सिंग प्रबंधन (Nursing Management) –

1. रोगी को इसकी दवा प्रतिदिन सुबह बिना कुछ खाए लेने की सलाह दें।
2. रोगी को आयोडीन युक्त नमक से बना भोजन उपलब्ध कराना चाहिए।
3. रोगी को नियमित व्यायाम करने की सलाह देनी चाहिए।
4. रोगी के जैविक चिह्नों की नियमित जाँच की जानी चाहिए।
5. रोगी को ताजा भोजन करने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए।

प्रश्न 3. डायबिटीज मैलिट्स या मधुमेह क्या है?

(V. Imp.)

इसके कारण, लक्षण, निदान, जटिलताएं व चिकित्सीय प्रबंधन लिखिए।

डायबिटीज मैलिट्स का नर्सिंग प्रबंधन स्पष्ट कीजिए।

What is diabetes mellitus?

Write its causes, symptoms, diagnosis, complications and medical management.

Explain nursing management of diabetes mellitus.

उत्तर— डायबिटीज मैलिट्स (Diabetes Mellitus) — डायबिटीज मैलिट्स (मधुमेह) एक chronic metabolic disease है जोकि शरीर में अग्नाशय (pancreas) की बीटा कोशिकाओं ( $\beta$ -cells) के द्वारा स्रवित होने वाले insulin hormones के hyposecretion के कारण होती है। इसमें रक्त में ग्लूकोज की मात्रा सामान्य से अधिक हो जाती है एवं मूत्र के साथ भी उत्सर्जित होने लगती है।

प्रकार (Types) —

1. प्रकार-I मधुमेह (Type-I diabetes mellitus or IDDM) — इसे IDDM (insulin dependent diabetes mellitus) या juvenile diabetes भी कहते हैं। यह pancreas द्वारा insulin hormone की कमी के कारण होती है।

2. प्रकार-II मधुमेह (Type-II diabetes mellitus or NIDDM) — इसे NIDDM (non insulin dependent diabetes mellitus) भी कहते हैं, इसमें pancreas द्वारा insulin का स्राव तो पर्याप्त मात्रा में होता है परंतु शरीर की कोशिकाएं, उसका प्रभावी रूप से उपभोग नहीं कर पाती हैं जिसके कारण ग्लूकोज या कार्बोहाइड्रेट उपापचय अनियंत्रित हो जाता है और रक्त में ग्लूकोज की मात्रा बढ़ जाती है।

कारण (Causes) —

प्रकार-I

- Auto immune  $\beta$ -cell नष्ट होने से।
- मोटापा
- अधिक मीठा खाना



- वंशागत (Heredity)
- गर्भावस्था
- लम्बे समय तक भावनात्मक या मानसिक तनाव
- कुछ विशेष दवाईयाँ जैसे- thiazide diuretics, hormonal contraceptives, adrenal corticosteroids
- व्यायाम की कमी (Lack of exercise)
- अधिक मात्रा में खाना (Over eating)
- शराब पीना
- अधिक वसायुक्त भोजन लेना।

**लक्षण (Symptoms)** – इसके लक्षण 3Ps द्वारा प्रदर्शित किए जाते हैं-

- Polyuria - मूत्र की मात्रा का बढ़ जाना
- Polydipsia - प्यास का बढ़ जाना
- Polyphagia - भूख का बढ़ जाना

**अन्य (Others)** –

- रात्रि में अधिक पेशाब आना (Nocturia)
- वजन घटाना (Weight loss)
- आँखों से धुँधला दिखाई देना (Blurred vision)
- घाव का देरी से भरना (Poor wound healing)
- चक्कर आना
- कमजोरी, थकान
- रक्त में ग्लूकोज की मात्रा अधिक होना (Hyperglycemia)
- मूत्र में शर्करा निकलना (Glycosuria)
- बार-बार संक्रमण होना (Recurrent infection)

**निदान (Diagnosis)** –

- इतिवृत्त होना
- शारीरिक परीक्षण
- Blood serum की जांच में serum glucose level :
  - Fasting में  $> 120 \text{ mg/dl}$
  - खाने के बाद  $> 150 \text{ mg/dl}$
- Ophthalmic examination ( आँखों की जांच)
- मूत्र की जांच में
  - Glycosuria होता है।
  - Acetone भी हो सकता है।

## जटिलताएं (Complications) –

- डायबिटीक कोमा
- रेटिना में विकृतियाँ होना (Retinopathy)
- गुर्दे के विकार (Nephropathy)
- रक्त वाहिनियों की दीवार कठोर होना (Atherosclerosis)
- Recurrent UTI
- Renal failure
- Hypoglycemia
- Coronary Artery Disease (CAD)

## चिकित्सीय प्रबंधन (Medical Management) –

1. रोगी को oral antidiabetic दवा प्रदान की जाती हैं जैसे- metformin, phenformin, glipizide आदि।
2. संक्रमण हेतु antibiotic दवा प्रदान की जाती हैं।
3. Insulin therapy प्रदान की जाती हैं जैसे- humulin regular, humulin lente, humulin lispro आदि।

## नर्सिंग प्रबंधन (Nursing Management) –

1. रोगी में blood glucose level की नियमित रूप से जाँच की जानी चाहिए जैसे- सुबह खाली पेट (fasting), दोपहर भोजन से पहले (before lunch), रात्रि भोजन से पहले (before dinner), रात्रि भोजन के बाद (after dinner)।
2. जाँच के परिणाम को नोट करना चाहिए।
3. रोगी को नियमित समय पर भोजन करने के लिए प्रेरित करना चाहिए।
4. आदेशानुसार रोगी को insulin rich diet प्रदान की जानी चाहिए।
5. रोगी का blood glucose level chart भी तैयार करना चाहिए।
6. रोगी को ग्लूकोज, चीनी, मिठाईयाँ, शहद आदि का सेवन न करने की सलाह देनी चाहिए।
7. रोगी के भोजन में vitamins and mineral लवणों की मात्रा पर्याप्त होनी चाहिए।
8. तरल पदार्थ भरपूर मात्रा में लेने की सलाह देनी चाहिए।
9. रोगी को शुगर फ्री (sugar free) इस्तेमाल करने की सलाह देनी चाहिए।
10. रोगी को थोड़ा-थोड़ा भोजन बार-बार करने की सलाह देनी चाहिए।
11. रोगी को over eating या उपवास न करने की सलाह देनी चाहिए।
12. Obese रोगी को अपना वजन कम करने की सलाह देनी चाहिए।
13. रोगी का intake output chart maintain करना चाहिए।

**प्रश्न 4. डायबिटीज इन्सीपिड्स क्या है? इसके कारण, लक्षण, निदान, चिकित्सकीय एवं सर्जिकल प्रबंधन लिखिए।**

**What is diabetes insipidus? Write its causes, symptoms, diagnosis, medical and surgical management.**

**उत्तर – डायबिटीज इन्सीपिड्स (Diabetes Insipidus) –** यह शरीर में posterior pituitary ग्रन्थि द्वारा स्रावित होने वाले ADH (anti diuretic hormone) के अल्पस्रावण (hyposecretion) के कारण होने वाली स्थिति है।

### कारण (Causes) –

- जनेटिक फेक्टर (Genetic factor)
- पिट्यूटरी ट्यूमर (Pituitary tumor)
- मस्तिष्क की सर्जरी (Brain surgery)
- मैनिन्जाइटिस (Meningitis)
- इन्सिफेलाइटिस (Encephalitis)

### लक्षण (Symptoms) –

- बार-बार तथा अधिक मूत्र आना (Polyuria)
- अधिक प्यास लगना (Polydipsia)
- पोस्चरल हाइपोटेन्शन (Postural hypotension)
- निर्जलीकरण (Dehydration)
- मूत्र की specific gravity तथा osmolality कम होना।

### निदान (Diagnosis) –

- Plasma osmolality level की जाँच
- Urine osmolality level की जाँच
- Serum electrolyte level की जाँच
- CSF Examination
- CT Scan
- MRI

### चिकित्सीय प्रबंधन (Medical Management) –

1. Long acting analogue of vasopressin
2. Vasopressin tannate (Pitressin tannate)
3. Chlorpropamide
4. Carbamazepine

### सर्जिकल प्रबंधन (Surgical Management) –

1. Hypophysectomy

प्रश्न 5. कुशिंग सिन्ड्रोम क्या है? इसके कारण, लक्षण, निदान, जटिलताएं एवं प्रबंधन लिखिए। (Imp.)

What is Cushing's Syndrome? Write its causes, symptoms, diagnosis, complications and management.

उत्तर– कुशिंग सिन्ड्रोम (Cushing's Syndrome) – एड्रिनल ग्रन्थि (adrenal gland) के cortical भाग में बनने वाले cortisol or glucocorticoids के अतिस्त्रवण (hypersecretion) के कारण होने वाले syndrome को Cushing's Syndrome कहते हैं।

### कारण (Causes) –

- एड्रिनल ग्रन्थि में ट्यूमर।
- पिट्यूटरी ग्रन्थि में ट्यूमर।



- ग्लूकोकोर्टिकॉइड का अधिक सेवन।
- पीयूष ग्रन्थि की असामान्यता के कारण।
- पीयूष ग्रन्थि का ACTH का अधिक स्रवण।

#### लक्षण (Symptoms) –

- चेहरे, गर्दन एवं वक्ष पर वसा जमाव।
- चन्द्रमा जैसा चेहरा दिखना (Moon face)
- त्वचा पर बैंगनी धारियाँ बनना।
- हाथ-पैरों का पतला होना।
- इकाइमोसिस (Ecchymosis)
- वजन बढ़ना
- पीठ पर ऊपर की तरफ वसा जमाव (Buffalo hump)
- नींद न आना (Insomnia)
- आसानी से अस्थिभंग होना।
- पोटेशियम की कमी।
- सोडियम की अधिकता।
- उच्च रक्तचाप।

#### निदान (Diagnosis) –

- इतिवृत्त लेना
- शारीरिक परीक्षण
- Bone scan
- Dexamethasone suppression test
- खून की जाँच- TLC, DLC, glucose level आदि।
- Urinary free cortisol test
- Plasma cortisol level
- Plasma ACTH level

#### जटिलताएं (Complications) –

- डायबिटीज मैलाइटिस (Diabetes mellitus)
- ओसटियोपोरोसिस (Osteoporosis)
- पेप्टिक अल्सर (Peptic ulcer)
- नैफरोलिथियासिस (Nephrolithiasis)
- गम्भीर मानसिक रोग (Psychosis)
- पथोलोजिकल फ्रैक्चर (Pathological fracture)

#### मेडिकल प्रबंधन (Medical Management) –

1. Radiation therapy

2. दवाएं प्रदान की जाती हैं जैसे- mitotane, aminoglutethimide, metyrapone आदि। ये दवाएं cortisol स्तर को कम करती हैं।

### सर्जिकल प्रबंधन (Surgical Management) –

1. Adrenalectomy – इसमें सर्जरी द्वारा एक या दोनों adrenal gland को निकाल दिया जाता है।
2. Hypophysectomy – यदि pituitary gland द्वारा ACTH का hypersecretion कारण है तो transsphenoidal hypophysectomy की जाती है।
3. यदि दोनों adrenal gland हटा दी जाती हैं तो corticoids therapy जीवन भर चलती रहती है।

### नर्सिंग प्रबंधन (Nursing Management) –

1. रोगी की TLC, DLC, glucose level, electrolyte level आदि की monitoring करें।
2. रोगी की त्वचा भुरभुरी तथा आसानी से छिलने वाली हो जाती है। अतः उसे सावधानी से त्वचा देखभाल प्रदान की जाती है।
3. रोगी को सुरक्षित व शांत वातावरण प्रदान करें।
4. रोगी की व्यक्तिगत स्वच्छता का पूर्ण ध्यान रखना चाहिए।
5. रोगी को संक्रमित रोगियों से ग्रसित लोगों के सम्पर्क में आने से बचना चाहिए।
6. चिकित्सीय परामर्शनुसार रोगी को glucocorticoids तथा ACTH के synthesis को कम करने वाली दवाइयां प्रदान करनी चाहिए।
7. रोगी को पर्याप्त आराम प्रदान करें।
8. रोगी के जैविक चिह्नों की नियमित जाँच करनी चाहिए।
9. चिकित्सीय परामर्शनुसार रोगी को सर्जरी के लिए तैयार करना चाहिए।

प्रश्न 2. तीव्र वृक्कीय विफलता क्या है? इसके कारण, लक्षण, निदान, जटिलताएं एवं प्रबंधन लिखिए। (Imp.)  
What is acute renal failure? Write its causes, symptoms, diagnosis, complications and management.

उत्तर— तीव्र वृक्कीय विफलता (Acute Renal Failure) — यह गुर्दे का रोग है जिसमें किसी भी कारण अचानक ही क्रेडनी कार्य करना कम या बंद कर देती है अर्थात् रक्त में nitrogenous waste पदार्थ की मात्रा बढ़ जाती है।

**कारण (Causes) —**

- शरीर में तरल का आयतन या मात्रा कम होना (Hypovolemia)
- गुर्दे की रक्त वाहिनियों में थक्का बनना
- शरीर से अत्यधिक रक्तस्राव होना
- पेट में पानी भरना
- अत्यधिक जलना
- आघात
- हृदय संबंधी विकार जैसे- heart failure, arrhythmia
- गुर्दे का कैंसर
- पायलोनैफ्राइटिस
- गुर्दे में पथरी (stone or calculi)
- लम्बे समय तक catheterization होने पर।

**लक्षण (Symptoms) —**

- मूत्र में प्रोटीन आना
- पहले रक्तदाब कम होना फिर बढ़ना
- शरीर में तरल की मात्रा अधिक होना (Hypervolemia)
- मूत्र की मात्रा कम या अनुपस्थित होना (Oliguria or anuria)
- शरीर का पीलापन (Pallor)
- ज्वर आना
- शरीर में पोटेशियम की मात्रा बढ़ना
- शरीर में सोडियम की मात्रा कम होना
- शरीर में सूजन आना
- हृदय की धड़कन अनियमित होना
- सांस में यूरिया या मूत्र की गंध आना
- कब्ज एवं दस्त
- खून की उल्टी भी हो सकती है

**निदान (Diagnosis) —**

- इतिवृत्त लेना



- शारीरिक परीक्षण
- खून की जाँच में- Urea स्तर (↑), Potassium स्तर (↑), Nitrogen स्तर (↑), Sodium स्तर (↓), Creatinine स्तर (↑), Bicarbonate स्तर, Hb स्तर (↓)
- Renal USG
- KUB (Kidney, Ureter, Bladder) X-ray
- Renal Biopsy
- Nephrotomography
- MRI

#### जटिलताएं (Complications) –

- क्रोनिक रीनल फेल्योर (Chronic renal failure)
- हाइपरवॉलेमिक शॉक (Hypervolemic shock)
- Heart failure
- पल्मोनरी ईडीमा (Pulmonary edema)
- कोमा (Coma)
- मृत्यु (Death)

#### प्रबंधन (Management) –

1. रोगी में सूजन को कम करने हेतु diuretic दवा दी जाती हैं जैसे- metolazone, mannitol, frusemide
2. I.V. fluid
3. Hyperkalemia के उपचार हेतु- sorbitol दी जाती है।
4. अनीमिया के उपचार हेतु blood transfusion किया जाता है।
5. Antibiotic therapy
6. यदि चिकित्सीय प्रबंधन अप्रभावी रहे तो डायलिसिस की जाती है।

प्रश्न 3. दीर्घकालीन वृक्कीय विफलता क्या है? इसके कारण, लक्षण, निदान, जटिलताएं एवं प्रबंधन लिखिए।

What is chronic renal failure? Write its causes, symptoms, diagnosis, complications and management. (Imp.)

उत्तर- दीर्घकालीन वृक्कीय विफलता (Chronic Renal Failure) – यह एक गुर्दे का रोग है जिसमें लम्बे समय तक कोई विकार रहने के कारण, गुर्दे धीरे-धीरे काम करना बन्द कर देते हैं। यह एक अपरिवर्तनीय (irreversible) स्थिति होती है।

#### कारण (Causes) –

- Acute renal failure
- Chronic urinary obstruction
- बार-बार pyelonephritis होना।
- उच्च रक्तचाप
- गुर्दे में कठोर कणों का जमाव (Nephrosclerosis)
- गुर्दे में पथरी

- Nephrotoxins दवाओं का लम्बे समय तक सेवन जैसे- NSAIDS, aminoglycoside
- डायबिटीज मैलाइटस
- गुर्दे में कैंसर (Nephrocarcinoma)
- ग्लोमेरुलोनैफ्राइटिस
- T.B.

#### लक्षण (Symptoms) –

- मूत्र में प्रोटीन आना (Proteinuria)
- मूत्र की मात्रा कम होना (Oliguria)
- मूत्र उत्सर्जन बंद होना (Anuria)
- शरीर में गम्भीर सूजन
- शरीर में सोडियम की मात्रा कम होना।
- शरीर में पोटेशियम की मात्रा अधिक होना।
- मूत्र निर्माण दर कम हो जाना [GFR (↓)]
- मूत्र में कोशिकाएँ एवं क्रिस्टल होना (Cells and crystals in urine)
- शरीर में संक्रमण होना
- उपापचयी अम्लता होना (Metabolic acidosis)

#### निदान (Diagnosis) –

- इतिवृत्त लेना
- शारीरिक परीक्षण
- KUB X-ray
- Renal Biopsy
- Renal USG
- Urine analysis
- C.T. Scan, MRI
- खून की जाँच।

#### जटिलताएं (Complications) –

- हाइपरवोलेमिक शॉक
- हृदयघात
- फेफड़ों में सूजन
- तंत्रकीय विकार (Neuropathy)
- यूरेमिक निमोनिया (Uremic pneumonia)
- उपापचयी अम्लता
- रेटिना में विकार
- लम्बी बेहोशी (Coma)

## • मृत्यु

**प्रबंधन (Management)** – यह अपरिवर्तनीय (irreversible) स्थिति होती है एवं किडनी को जितनी हानि हो चुकी होती है वह ठीक नहीं हो सकती। अतः इसके आगे के उपचार हेतु -

1. Hemodialysis
2. Peritoneal dialysis
3. Renal transplantation -- इसमें रोगी के खराब गुर्दों को निकाल दिया जाता है और किंगी नई एक किडनी को लगाने से रोगी की एक किडनी कार्य करने लगती है एवं उसका जीवन चलता रहता है परन्तु उसके बाद उसको जीवन भर रक्षक दवाओं (immunosuppressants) पर रहना पड़ता है।
4. Antibiotic therapy
5. रोगी को विटामिन डी को पूरक खुराक दी जाती है।
6. Diuretic therapy - mannitol, torsemide, frusemide
7. Low protein, high calorie, low sodium diet and less fluids
8. Antacid दवाएँ
9. अनीमिया के उपचार हेतु - iron, folic acid therapy, blood transfusion
10. Antihypertensive दवाएँ आदि।

**प्रश्न 4.** गुर्दा प्रत्यारोपण से आप क्या समझते हैं? इसके निर्देश, अनिर्देश, जटिलताएं, प्रक्रिया एवं देखभाल लिखिए।

What do you mean by kidney transplantation? Write its indications, contraindication, complications, procedure and care.

**उत्तर -** गुर्दा प्रत्यारोपण (Kidney Transplantation) – गुर्दा प्रत्यारोपण एक प्रकार की शल्यक्रिया होती है, जब रोगी की किडनी हमेशा के लिए सामान्य रूप से कार्य करना बंद कर देती है तो ऐसे रोगी में स्वस्थ किडनी प्रत्यारोपित की जाती है। स्वस्थ किडनी जीवन या मृत्यु वार्ता से प्राप्त की जाती है।

**संकेत (Indication) –**

- क्रॉनिक रीनल फेल्योर
- क्रॉनिक ग्लोमेरुलोनेफ्राइटिस
- बिहारी केस
- बिहारी में ग्राफ्ट हानि
- स्व प्रतिरक्षी गुर्दा रोग (Autoimmune kidney disease)
- जन्मजात गुर्दा अवरोधी विकार (Congenital renal obstructive disease)
- गुर्दा रोग की अंतिम अवस्था (End-stage of kidney disease)
- गुडपाशचर सिन्ड्रोम (Good pasture syndrome)
- हाइपरटेंसिव नेफ्रोपैथी (Hypertensive nephropathy)

**अनिर्देश (Contraindications) –**

- संक्रमण (Infection)
- एक्टिव मैलिगनेंसी (Active malignancy)



- पल्मोनरी इन्सफीशिएन्सी (Pulmonary insufficiency)
- कार्डियक इन्सफीशिएन्सी (Cardiac insufficiency)
- हिपेटिक रोग (Hepatic disease)

#### जटिलताएं (Complications) –

- संक्रमण तथा सेप्सिस (Infection and sepsis)
- उच्च रक्त चाप (High blood pressure)
- लिवर सिरोसिस
- द्रव एवं इलेक्ट्रोलाइट्स असंतुलित होना
- कार्डियक डिस्रिथ्मिया (Cardiac dysrhythmia)
- हाइपरकोलेस्टेरोलेमिया (Hypercholesterolemia)

#### प्रक्रिया (Procedure) –

1. Kidney transplantation प्रशिक्षित एवं अनुभवी सर्जन दल द्वारा किया जाता है।
2. रोगी को general anaesthesia दिया जाता है।
3. Incision लगाकर लक्षित स्थल पर पहुँचा जाता है।
4. रोगी में स्वस्थ गुर्दा (healthy kidney) प्रत्यारोपित किया जाता है।
5. इसे peritoneum से बाहर iliac fossa में transplant किया जाता है।
6. स्वस्थ किडनी का प्रत्यारोपण आगे की तरफ किया जाता है।
7. प्रत्यारोपण के दौरान donated kidney की renal artery को internal iliac artery से तथा renal vein को iliac vein से जोड़ दिया जाता है।
8. प्रक्रिया के दौरान सख्त विसंक्रमित तकनीक (strict aseptic technique) का उपयोग किया जाता है।

#### देखभाल (Care) –

##### Kidney transplantation के दौरान –

1. सर्वप्रथम रोगी को पेट के बल अवस्था में (prone position) लिटाया जाता है।
2. रोगी को आवश्यक I.V. fluids infusion किए जाते हैं।
3. रोगी के जैविक चिह्नों को लगातार monitor किया जाता है।
4. रोगी के जैविक चिह्नों में किसी भी प्रकार के परिवर्तन के बारे में तुरन्त डॉक्टर को सूचित किया जाता है।
5. सर्जरी के दौरान aseptic technique का ध्यान रखा जाता है।
6. रोगी के पास सभी आपातकालीन दवाएं तैयार रखी जाती हैं।
7. सर्जन को आवश्यक उपकरण समय-समय पर प्रदान कर सहायता की जाती है।
8. Kidney transplant होने के बाद सभी रिकॉर्ड सहित रोगी को ICU या post-operative room में स्थानांतरित कर दिया जाता है।

##### Kidney transplantation के बाद देखभाल –

1. रोगी को सभी post-operative दवाएं प्रदान की जाती हैं।

2. रोगी को सभी immunosuppressant दवाएं प्रदान की जाती हैं।
3. रोगी को नम O<sub>2</sub> therapy प्रदान की जाती है।
4. रोगी को आवश्यकतानुसार रक्त, प्लाज्मा या प्लेटलेट्स transfusion किया जाता है।
5. रोगी की स्थिति सामान्य होने तक निर्देशानुसार जैविक चिन्ह monitor किए जाते हैं।
6. रोगी की स्थिति सामान्य होने तक I.V. fluids infusion किए जाते हैं।
7. सभी नर्सिंग प्रक्रियाओं का रिकॉर्ड अवश्य रखा जाता है।

**प्रश्न 5. डायलिसिस क्या है? इसके उद्देश्य, संकेत, जटिलताएं, प्रक्रिया एवं देखभाल लिखिए।** (V. Imp.)

**What is dialysis? Write its purpose, indication, complication, procedure and care.**

**उत्तर— डायलिसिस (Dialysis) —** यह एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसके द्वारा शरीर से अपशिष्ट पदार्थों (waste products) को दाब एवं विसरण द्वारा बाहर निकाला जाता है। डायलिसिस दो प्रकार की होती है—

1. पेरिटोनियल डायलिसिस (Peritoneal Dialysis) — इसमें रोगी की peritoneal cavity में catheter डालकर इसका irrigation किया जाता है।
2. हीमोडायलिसिस (Hemodialysis) — यह अत्यधिक प्रभावी तकनीक है इसमें रक्त से हानिकारक पदार्थों को हटाकर शुद्ध रक्त पुनः रोगी के शरीर में वापस कर दिया जाता है।  
उपरोक्त दोनों ही प्रक्रिया renal failure होने के बाद की जाती है।

**उद्देश्य (Purpose) —**

- रोगी के शरीर से उत्सर्जी पदार्थों को हटाना।
- शरीर से अधिक तरल को हटाना या water retention को दूर करना।
- शरीर में electrolytes के सामान्य स्तर को बनाए रखना।
- रक्त से प्रोटीन के अन्तिम पदार्थों को बाहर निकालना।
- रक्त का pH सामान्य बनाए रखना।
- अन्य जटिलताओं की रोकथाम करना।

**संकेत (Indications) —**

- एक्यूट वृक्कीय विफलता (Acute renal failure)
- क्रोनिक वृक्कीय विफलता (Chronic renal failure)
- रक्त में यूरिया की मात्रा अधिक होना
- वृक्क रोगों के कारण मस्तिष्क में विकार
- गम्भीर सूजन होने पर
- उपापचयी अम्लता होने पर
- नैफ्रेक्टोमी (Nephrectomy) होने के बाद

**जटिलताएं (Complications) —**

- शरीर में तरल की कमी।
- शरीर में खून के आयतन की कमी (Hypovolemia)

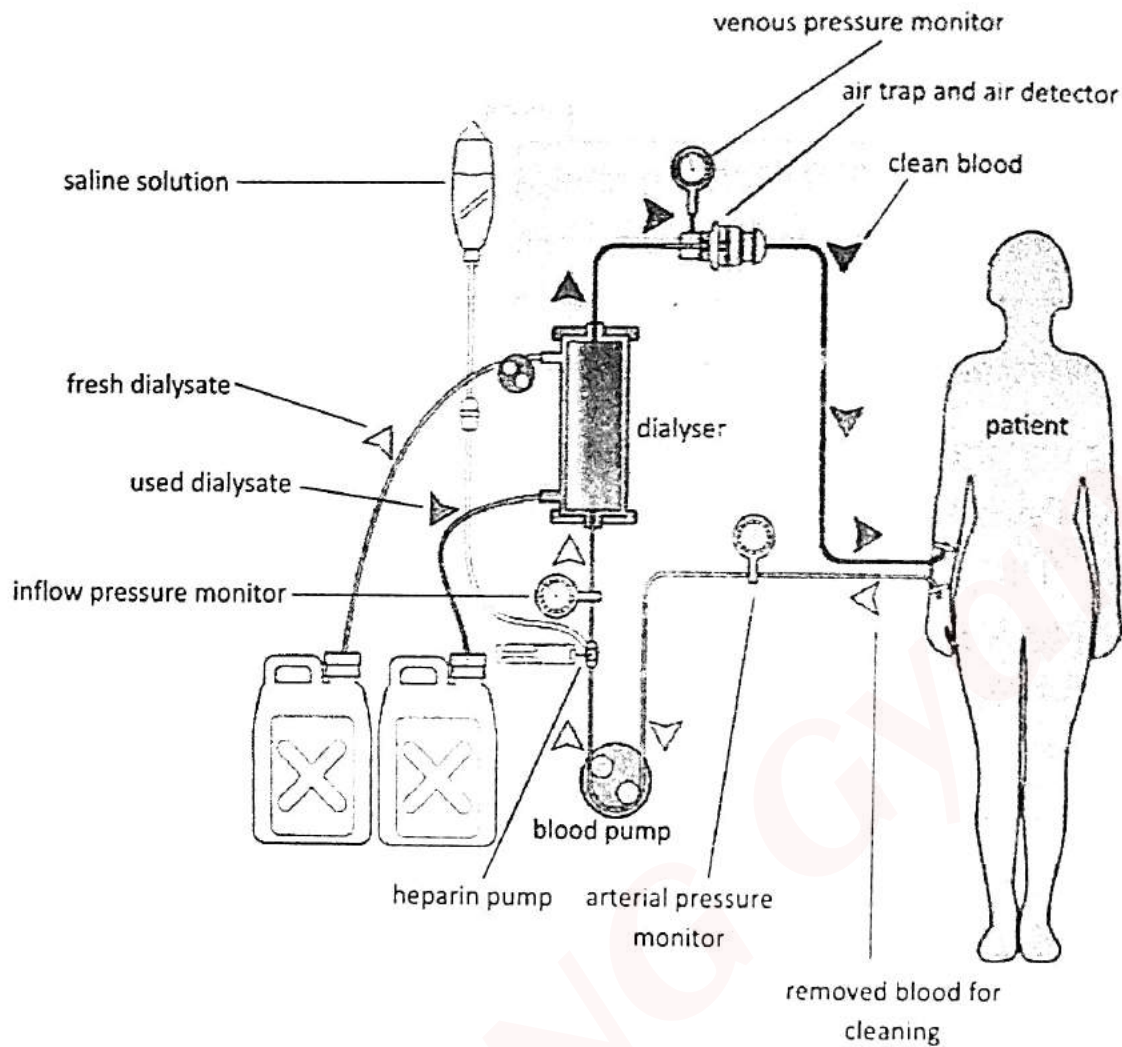


Fig. Haemodialysis

- B.P. अत्यधिक कम हो जाना (Hypotension)
- आघात (Shock)
- गम्भीर संक्रमण (Septicemia)
- सीने में दर्द
- पैरों में ऐंठन
- हिपेटाइटिस B and C
- कार्डियक एरिथमिया (Cardiac arrhythmia)
- पोटेशियम असंतुलन

#### प्रक्रिया (Procedure) –

Haemodialysis में एक रक्त शुद्धिकरण मशीन (dialyser) होती है। इसके अन्तर्गत शरीर से अशुद्ध arterial blood को इसमें भेजा जाता है और रक्त से दाब एवं विसरण प्रक्रिया के कारण हानिकारक या अपशिष्ट पदार्थ छन जाते हैं एवं रक्त शुद्ध हो जाता है। इस शुद्ध रक्त को रोगी की शिरा (vein) में प्रवेश कराया जाता है।

इसके लिए रोगी के शरीर से रक्त सम्पर्क बनाया जाता है जिसे fistula कहते हैं। इससे अशुद्ध रक्त प्राप्त कर शुद्ध रक्त वापस शरीर में infused किया जाता है।

#### हीमोडायलिसिस के दौरान देखभाल (Care during Haemodialysis) –

1. Haemodialysis प्रक्रिया से पूर्व रोगी का वजन जांचना चाहिए।



2. रोगी से प्रक्रिया की लिखित सहमति प्राप्त की जाती है।
3. रोगी को प्रक्रिया के बारे में समझाया जाता है।
4. रोगी को मनोवैज्ञानिक सहारा दिया जाता है।
5. डायलिसिस से पूर्व चिकित्सीय परामर्शनुसार सभी जांचें करवाना चाहिए।
6. डायलिसिस के दौरान रोगी को शांत व आरामदायक वातावरण प्रदान करना चाहिए।
7. रोगी को आरामदायक स्थिति प्रदान करनी चाहिए।
8. Haemodialysis के दौरान रोगी को anticoagulant जैसे- heparin का इस्तेमाल करना चाहिए।
9. डायलिसिस से पूर्व रोगी को antihypertensive एवं vasodilator drugs नहीं लेने की सलाह दें।
10. सम्पूर्ण प्रक्रिया के दौरान रोगी के जैविक चिह्नों को नियमित रूप से चेक एवं नोट करना चाहिए।
11. रोगी का TPR एवं B.P. chart भी तैयार करना चाहिए।
12. रोगी के fistula site की नियमित जाँच करते रहें क्योंकि रक्तस्राव (bleeding) होने की सम्भावना अधिक होती है।
13. यदि आवश्यकता हो तो रोगी को नम O<sub>2</sub> दी जानी चाहिए।
14. Haemodialysis पूर्ण होने के बाद रोगी का वजन पुनः जांचना चाहिए।
15. रोगी के fistula एवं shunt को साफ रखना चाहिए।
16. रोगी को post-haemodialysis दवाएं प्रदान करनी चाहिए।

प्रश्न 2. मैनिन्जाइटिस क्या है? इसके कारण, लक्षण, निदान, जटिलताएं एवं प्रबंधन लिखिए।

(V. Imp.)

What is meningitis? Write its causes, symptoms, diagnosis, complications and management.

उत्तर- मैनिन्जाइटिस (Meningitis) – मस्तिष्क की परतों या कलाओं का प्रदाह मैनिन्जाइटिस कहलाता है (Inflammation of the meninges of brain is known as meningitis).

कारण (Causes) –

- बैक्टीरिया (bacteria) जैसे- neisseria meningitidis (in adult), E. coli (in neonates)
- वायरस (virus) जैसे- enterovirus, herpes simplex virus, varicella zoster virus
- फंगल (fungal) जैसे- histoplasma capsulatum, candida albicans

अन्य (Other) –

- रक्त में जीवाणु (Bacteremia)
- निमोनिया
- फेफड़ों में मवाद भरना (Empyema)
- एनसिफेलाइटिस (Encephalitis)
- साइनुसाइटिस (Sinusitis)
- मस्तिष्क में घाव होना (Brain abscess)
- सिर की हड्डी टूटना (Skull fracture)

लक्षण (Symptoms) – इसके मुख्य दो लक्षण होते हैं-

1. ब्रुडजिन्सकी का चिह्न (Brudzinski's sign)
2. करनिग्स का चिह्न (Kernig's sign)

अन्य लक्षण –

- सिरदर्द
- बुखार
- उल्टी

- भूख न लगना
- दोहरी दृष्टि होना (Diplopia)
- प्रकाश से डर (Photophobia)
- अंतःकपाल दबाव बढ़ना (Increased ICP)
- धड़कन तेज होना (Tachycardia)
- गर्दन का अकड़ना
- दौरा आना (Seizures)

#### निदान (Diagnosis) –

- इतिवृत्त लेना
- शारीरिक परीक्षण
- CSF की जाँच
- C.T. Scan
- Blood culture
- ECG एवं EEG
- CSF culture sensitivity test

#### जटिलताएं (Complications) –

- एन्सिफेलाइटिस (Encephalitis)
- डेलीरियम (Delirium)
- कोमा (Coma)
- मृत्यु (Death)

#### चिकित्सीय प्रबंधन (Medical Management) –

1. एन्टीबायोटिक दवाएं (antibiotics drugs) – cefotaxime, ampicillin
2. स्टेरॉइड (steroids therapy) – dexamethasone
3. डाइयूरिटिक्स दवाएं (diuretics drugs) – mannitol
4. एन्टीकन्वल्सन्ट्स दवाएं (anticonvulsants drugs) – phenytoin, phenobarbitone
5. सिडेटिव दवाएं (sedative drugs) – diazepam, lorazepam
6. टी.बी. मैनिन्जाइटिस के दौरान विभिन्न दवाएं दी जाती हैं जैसे- rifampicin, isoniazid, pyrazinamide, streptomycin।

#### नर्सिंग प्रबंधन (Nursing Management) –

1. रोगी की मानसिक स्थिति तथा चेतना के स्तर का आँकलन करें।
2. रोगी को positive Kernig's sign तथा Brudzinski's sign के लिए जांच करें।
3. चिकित्सक परामर्शानुसार रोगी को सभी दवाएं सही समय पर दें।
4. रोगी को शान्त, ठंडा, आरामदायक वातावरण प्रदान करें।



प्रश्न 4. स्ट्रोक या सेरब्रो वस्कुलर एक्सिडेंट क्या है? इसके कारण, लक्षण, निदान, जटिलताएं एवं प्रबंधन लिखिए। (Imp.)

**What is stroke or cerebro-vascular accident (CVA)? Write its causes, symptoms, diagnosis, complications and management.**

उत्तर— सेरब्रो वस्कुलर एक्सिडेंट (CVA) – स्ट्रोक अथवा सी.वी.ए. एक ऐसी अवस्था है जिसमें रोगी के मस्तिष्क में होने वाली रक्त प्रवाह में अचानक रूकावट के कारण O<sub>2</sub> की कमी हो जाती है जिससे मस्तिष्क के ऊत्तक नष्ट होने लगते हैं एवं मस्तिष्क की सामान्य कार्यक्षमता प्रभावित हो जाती है।

**कारण (Causes) –**

- उच्च रक्तचाप (Severe hypertension)
- रक्त वाहिनियों में थक्का बनना (Thromboembolism)
- मस्तिष्क में गांठ होना (Brain tumor)
- मस्तिष्क की चोट लगना (Head injury)
- इंट्राक्रैनियल हैमरेज होना (Intracranial haemorrhage)
- Cerebral artery में ऐंठन
- हार्मोनल गर्भनिरोधकों का उपयोग

- मोटापा
- मधुमेह
- शराब का सेवन
- धूम्रपान
- अधिक तैलीय भोजन का सेवन

#### लक्षण (Symptoms) –

- लकवा (Paralysis)
- बोलने में कठिनाई (Dysphagia)
- पलकों का गिरना (Ptosis)
- सिर दर्द (Headache)
- चक्कर आना (Dizziness)
- याददाश्त कमजोर या समाप्त होना (Loss of memory)
- लड़खड़ा कर चलना (Staggering)
- एक वस्तु का दोहरा दिखाई देना (Diplopia)
- संवेदनहीनता (Numbness)
- देखने में कठिनाई (Visual defects)
- कमजोरी (Weakness)
- चेतना का स्तर बाधित होना (Altered level of consciousness)
- चलने फिरने में समर्थता (Motor dysfunction)

#### निदान (Diagnosis) –

- इतिवृत्त लेना
- शारीरिक परीक्षण
- आँखों की जाँच
- CSF की जाँच
- खून की जाँच
- एंजियोग्राफी (Angiography)
- C.T. Scan
- MRI
- EEG (Electroencephalogram)

#### जटिलताएं (Complications) –

- लकवा (Paralysis)
- अन्धापन (Cortical blindness)
- व्यक्तित्व परिवर्तन (Personality changes)

- लम्बी बेहोशी
- मृत्यु

#### चिकित्सीय प्रबंधन (Medical Management) –

1. Antibiotics जैसे- amoxicillin, cefotaxime
2. Anticoagulant जैसे- heparin, warfarin
3. Osmotic diuretics जैसे- mannitol
4. Antiplatelet aggregation agents – ये thrombus formation की जोखिम को कम करती है जैसे- ticlopidine, abciximab, aspirin
5. वैसोडायलेटर (Vasodilator) – sodium nitroprusside
6. Thrombolytic medicine जैसे- alteplase, reteplase

#### सर्जिकल प्रबंधन (Surgical Management) –

1. एनडारटेरेक्टोमी (Endarterectomy)
2. माइक्रोवस्कुलर बाईपास (Microvascular bypass)

#### नर्सिंग प्रबंधन (Nursing Management) –

1. रोगी के airway pattern एवं breathing pattern को maintain करें।
2. रोगी के चेतना के स्तर की जाँच करें।
3. रोगी को पर्याप्त bed rest की सलाह दें।
4. रोगी को शान्तिपूर्वक वातावरण प्रदान करें।
5. रोगी का intake-output chart तैयार करें।
6. रोगी को artificial O<sub>2</sub> प्रदान करें।
7. रोगी की स्थिति प्रत्येक 2 घंटे में बदलते रहें।
8. रोगी को passive exercise करवाएं।
9. रोगी को सुपाइन स्थिति में रखें और साथ ही बिस्तर का head वाला सिरा 30° पर रखें।
10. चिकित्सक आदेशानुसार रोगी को सभी दवाइयाँ समय से दें।

**प्रश्न 5.** मिर्गी से आप क्या समझते हैं? इसके कारण, लक्षण, निदान, जटिलताएं एवं प्रबंधन लिखिए। (Imp.)  
**What do you understand by epilepsy? Write its causes, symptoms, diagnosis, complications and management.**

**उत्तर–** मिर्गी (Epilepsy) – मिर्गी एक neurological disorder है जिसमें मस्तिष्क में neurons में असामान्य electrical discharge के कारण बार-बार दौरें (seizure) आते हैं।

#### कारण (Causes) –

- जन्म के समय चोट लगना (Birth trauma)
- जन्म के दौरान संक्रमण (Perinatal infection)
- मेनिनजाइटिस (Meningitis)



- एनसेफेलाइटिस (Encephalitis)
- सिर में चोट लगना (Head injury)
- मस्तिष्क में गांठ (Brain tumor)
- एलजीमर रोग (Alzheimer's disease)
- शराब का अधिक सेवन

#### लक्षण (Symptoms) –

- दौरा पड़ना (Seizure)
- रोगी के चेतना स्तर की हानि होना
- शरीर अकड़ जाना (Body stiffness)
- आँख की पुतली dilate एवं fixed होना
- दाँतों के बीच जीभ कटना
- शरीर की अनैच्छिक पेशियों में संकुचन (involuntary muscular jerks)
- शरीर का कंपकंपाना
- अत्यधिक पसीना आना
- स्वप्न अवस्था में होना
- जमीन पर गिर पड़ना
- बेहोश होना

#### निदान (Diagnosis) –

- इतिवृत्त लेना
- शारीरिक परीक्षण
- C.T. Scan
- MRI
- EEG
- Cerebral angiography
- Lumbar puncture
- Skull X-ray

#### चिकित्सीय प्रबंधन (Medical Management) –

1. Anticonvulsant drugs जैसे- phenytoin, phenobarbital, diazepam, clonazepam आदि।
2. Sedative drugs भी दी जाती हैं।

#### नर्सिंग प्रबंधन (Nursing Management) –

1. रोगी का airway pattern maintain करें।
2. रोगी का airway clean करने के लिए suctioning करें।
3. रोगी के आस-पास अनावश्यक भीड़ एकत्रित न होने दें।
4. रोगी को शान्त, आरामदायक एवं हवादार वातावरण प्रदान करें।

5. आवश्यकतानुसार कृत्रिम O<sub>2</sub> प्रदान करें।
6. रोगी को side lying स्थिति में लिटाएं।
7. रोगी के कपड़े ढीले कर दें।
8. रोगी के आसपास से किसी भी प्रकार की नुकली वस्तु हटा दें।
9. दौरे के दौरान रोगी के हाथ पैरों को पर्याप्त सहारा दें।
10. दौरे के दौरान रोगी के हाथ पैरों को सीधा करने का प्रयास न करें अन्यथा fracture होने की संभावना हो सकती है।
11. रोगी को restraint करने से बचाएं।
12. रोगी को अकेला न छोड़ें तथा उसे continuous observation में रखें।
13. रोगी को चोट से बचाने हेतु उपयुक्त देखभाल प्रदान करें।
14. रोगी के बिस्तर की side rails को उठाकर रखें अन्यथा दौरे के दौरान रोगी बिस्तर से गिर सकता है।
15. दौरे की समाप्ति के बाद कई बार रोगी confused एवं disoriented हो जाता है। अतः ऐसी स्थिति में उसे धीरे-धीरे सामान्य होने दें।

प्रश्न 6. पार्किन्सन रोग क्या है? इसके कारण, लक्षण, निदान एवं प्रबंधन लिखिए।

What is Parkinson's disease? Write its causes, symptoms, diagnosis and management.

उत्तर— पार्किन्सन रोग (Parkinson's Disease) — यह एक तंत्रिका तंत्र का रोग है जिसमें dopamine की कमी से nerve impulse संचरण में बाधा आ जाती है जोकि मुख्य रूप से व्यक्ति की गति (movement) को प्रभावित करती है।

कारण (Causes) —

- मस्तिष्क में संक्रमण (Brain infection)
- सिर में चोट लगना (Head Injury)
- वृद्धावस्था (Old age)
- आनुवांशिकता (Hereditary)
- एन्सिफेलाइटिस (Encephalitis)

लक्षण (Symptoms) —

- हाथ-पैरों में कम्पन होना (Tremors in extremities)
- पेशीय कड़ापन (Muscular rigidity)
- पेशियों में दर्द होना (Myalgia)
- गतिशीलता कम होना (Bradykinesia)
- याददाश्त कमजोर होना (Loss of memory)
- अनियंत्रित मूत्र त्याग (Urine incontinence)
- B.P. कम होना
- आवाज तीखी होना (High pitched voice)

## निदान (Diagnosis) –

- इतिवृत्त लेना
- शारीरिक परीक्षण
- Dopamine स्तर की जाँच
- C.T. Scan
- PET (Positron emission tomography)
- MRI

## चिकित्सीय प्रबंधन (Medical Management) –

1. Levodopa drug – यह दवा CNS में dopamine स्तर को बढ़ाती है।
2. Anticholinergic drugs जैसे- trihexyphenidyl, bromocriptine.
3. Levodopa के प्रभाव को बढ़ाने के लिए selegiline भी प्रदान की जाती है।
4. फिजियोथैरेपी (Physiotherapy)
5. स्पीच थैरेपी (Speech therapy)

## नर्सिंग प्रबंधन (Nursing Management) –

1. रोगी को सख्त बिस्तर पर लेटने की सलाह दें।
2. बीच-बीच में prone position में लेटना भी फायदेमन्द होता है।
3. रोगी को सोते समय तकिए का इस्तेमाल न करने की सलाह दें।
4. रोगी को high calorie तथा high protein आहार लेने की सलाह दें।
5. रोगी को motion exercise करने के लिए प्रोत्साहित करें।
6. रोगी को proper posture धारण करने के लिए प्रोत्साहित करें।
7. चलने के दौरान रोगी को पैर उठाकर चलने की सलाह दें।
8. जेब में सिक्के रखकर उन्हें पकड़कर रहना तथा पिचकने वाली रबर बॉल को हाथ में लेकर उसे दबाते रहने से tremors में आराम मिलता है।
9. रोगी तथा उसके परिजनों को मनोवैज्ञानिक सहारा प्रदान करें।

प्रश्न 7. एल्जाइमर्स रोग क्या है? इसके कारण, लक्षण, निदान, उपचार एवं नर्सिंग प्रबंधन लिखिए।

**What is Alzheimer's disease? Write its causes, symptoms, diagnosis, treatment and nursing management.**

उत्तर— एल्जाइमर्स रोग dementia का एक सामान्य प्रकार है। यह एक neurological disorder है जिसमें व्यक्ति की सामान्य स्मृति (normal memory), चेतन्यता (thinking process) तथा व्यवहार (behaviour) प्रभावित हो जाता है।

## कारण (Causes) –

- बढ़ती हुई उम्र
- जेनेटिक फैक्टर
- मायोकार्डियल इनफार्क्शन (Myocardial infarction)
- सेरेब्रल वायरल संक्रमण (Cerebral viral infection)



## लक्षण (Symptoms) –

- याददाश्त कमजोर होना
- कनफ्यूजन
- बैचेनी
- चिड़चिड़ापन
- भाषा की समस्या
- Agnosia
- Aphasia
- Apraxia

## निदान (Diagnosis) –

- इतिवृत्त लेना
- शारीरिक परीक्षण
- C.T. Scan
- MRI
- EEG
- LFT (Liver function test)
- Renal function test

## उपचार (Treatment) –

1. Acetylcholinesterase inhibitors दी जाती हैं जैसे- galantamine, rivastigmine
2. N-methyl D aspartate (NMDA) जैसे- memantine
3. Atypical antipsychotis जैसे- risperidone, clozapine
4. Antidepressant drugs जैसे- fluoxetine, nortriptyline
5. Short term benzodiazepaine
6. Behaviour therapy

## नर्सिंग प्रबंधन (Nursing Management) –

1. रोगी को passive exercise करवाएं।
2. रोगी के परिजनों को उसके treatment plan में शामिल करें।
3. रोगी को non-irritating एवं सुरक्षित वातावरण प्रदान करें।
4. रोगी के बिस्तर पर एवं उसके आस-पास ऐसी कोई वस्तु न छोड़े जिससे वह अपने आपको चोटिल कर सके।
5. रोगी की नींद के समय उसे डिस्टर्ब न करें।
6. रोगी को उसके नाम से पुकारें।
7. रोगी की व्यक्तिगत स्वच्छता को ध्यान रखें।
8. रोगी को धीरे-धीरे स्वयं की देखभाल एवं अन्य गतिविधियों को करने के लिए प्रेरित करें।
9. रोगी को धीरे-धीरे अपनी बात कहने के लिए प्रेरित करें।
10. रोगी की देखभाल करते समय धैर्य रखें।

## ब्रेन ट्यूमर (Brain Tumor)

मस्तिष्क में कोशिकाओं (cells) की असामान्य (abnormal), अनियंत्रित (uncontrolled) तथा un-coordinated वृद्धि होना ब्रेन ट्यूमर (brain tumor) कहलाता है।

### कारण (Causes) –

- जेनेटिक फैक्टर
- Epstein barr virus संक्रमण
- Exposure to vinyl chloride

### लक्षण (Symptoms) –

- सिरदर्द (सुबह के समय अधिक होना)
- दौरे आना
- चलने में परेशानी
- बोलने में परेशानी
- चक्कर आना
- चेतना स्तर बदलना

### निदान (Diagnosis) –

- इतिवृत्त लेना
- शारीरिक परीक्षण
- C.T. Scan
- Skull X-ray
- MRI
- EEG
- Biopsy Examination

### उपचार (Treatment) –

1. रेडियोथैरेपी (Radiotherapy)
2. कीमोथैरेपी (Chemotherapy)
3. Craniotomy सर्जरी द्वारा ट्यूमर को निकालना

प्रश्न 11. लम्बर पंकचर के बारे में लिखिए।

(Imp.)

Write about lumbar puncture (L.P.).

उत्तर— लम्बर पंकचर (Lumbar puncture) — लंबर पंकचर एक प्रक्रिया है जिसमें स्पाइन के लम्बर सबएरेक्नॉयड स्पेस (lumbar sub arachnoid space) में एक सुई प्रविष्ट कराकर सेरिब्रोस्पाइनल फ्लूड (Cerebro Spinal Fluid, C.S.F.) निकाला जाता है। इसका उपयोग रोग के निदान हेतु व उपचारार्थ उद्देश्य हेतु किया जाता है।

निर्देश (Indications) —

- Intra cranial pressure (ICP) को कम करने हेतु
- रोग निदान हेतु



- सी.एस.एफ. जांच हेतू
- स्पाइनल एनस्थीसिया देने हेतू
- मेनिन्जाइटिस की जांच हेतू
- औषधियों को प्रवेश कराने हेतू

#### जटिलताएं (Complications) –

- पीठ दर्द
- सिरदर्द
- घटा हुआ ICP
- स्पाइनल तंत्रिका चोट
- इंटाक्रैनियल संक्रमण
- बढ़ा हुआ शारीरिक तापमान

#### लंबर पंच्वर से पूर्व नर्सिंग देखभाल (Pre Lumbar Puncture Care) –

1. रोगी व परिजनों को प्रक्रिया के बारे में व प्रक्रिया के उद्देश्य के बारे में समझाना चाहिए।
2. रोगी व परिजनों से प्रक्रिया के लिए लिखित सहमति प्राप्त करनी चाहिए।
3. प्रक्रिया से पूर्व रोगी के जैविक चिन्हों को जांचना चाहिए।
4. लंबर पंच्वर में उपयोग में आने वाले सभी उपकरण व सामान तैयार होना चाहिए।
5. नर्स को सी.एस.एफ. नमूना एकत्रित करने के लिए लेबल लगा हुआ CSF container तैयार रखना चाहिए।

#### लंबर पंच्वर के दौरान व बाद में नर्सिंग देखभाल (During and Post Lumbar Puncture Care) –

1. प्रक्रिया के लिए रोगी को lateral recumbent स्थिति प्रदान की जाती है।
2. सिर के नीचे, कमर के नीचे व दोनों घुटनों के बीच में तकिए का इस्तेमाल करना चाहिए ताकि रोगी को आरामदायक स्थिति अनुभव हो सके।
3. प्रक्रिया के दौरान रोगी की स्थिति में बिल्कुल भी परिवर्तन नहीं होना चाहिए अन्यथा सूई अपने स्थान से अलग हो सकती है।
4. प्रक्रिया द्वारा प्राप्त CSF नमूने को तीन पात्र में एकत्र करके प्रयोगशाला में जांच के लिए भेजना चाहिए।
5. प्रक्रिया के उपरांत रोगी के जैविक चिन्हों को जांचना चाहिए व रोगी का चेतना स्तर भी जांचना चाहिए।
6. रोगी को सुपाइन स्थिति में लिटाना चाहिए।
7. रोगी को प्रक्रिया के 8 से 12 घंटे बाद ही उठने की सलाह देनी चाहिए।

प्रश्न 1. वृद्धावस्था क्या है? वृद्धावस्था के दौरान होने वाले परिवर्तनों का वर्णन कीजिए।

**What is old age? Explain the changes during old age.**

उत्तर— वृद्धावस्था जीवन की एक अंतिम अवस्था मानी जाती है। 60 वर्ष या इससे अधिक आयु के व्यक्तियों को वृद्ध माना जाता है।

**वृद्धावस्था नर्सिंग (Geriatric Nursing)** — यह नर्सिंग की वह शाखा है जो वृद्ध व्यक्तियों में बीमारी की रोकथाम एवं उपचार, स्वास्थ्य के रख-रखाव तथा पुर्नवास हेतु आवश्यक देखभाल से सम्बन्धित है।

**वृद्धावस्था के दौरान होने वाले परिवर्तन (Changes during old age)** — वृद्धावस्था के दौरान निम्न परिवर्तन देखे जा सकते हैं—

**1. त्वचीय परिवर्तन (Skin Changes) —**

- त्वचा पर झुर्रियों का पड़ना
- त्वचा का ढीला पड़ना
- वर्णकों (pigment) की कमी
- शरीर के बालों का सफेद होना
- त्वचा शुष्क होना
- पसीने की ग्रन्थियों का कम सक्रिय होना

**2. पाचन तंत्र संबंधी परिवर्तन (Gastrointestinal Changes) —**

- दाँत गिरने लगते हैं
- लार तथा अन्य पाचक रसों का स्रवण कम होना
- क्रमानुकुंचन गति का कम होना
- पाचन शक्ति का कम होना
- स्वाद कलिकाओं का कम होना
- आंत्रिय गति (bowel movement) का कम होना

**3. श्वसन तंत्र संबंधी परिवर्तन (Respiratory changes)**

- कूपिकाओं (alveoli) के लचीलेपन (elasticity) में कमी होना
- फेफड़ों की क्षमता कम होना

- गैसीय आदान-प्रदान का अप्रभावी होना
- कफ परिवर्तन (cough reflex) का कमजोर होना
- भोजन ग्रहण करने के बाद अम्ल शूत्र (heart burn) की शिकायत
- डायफ्राम पेशियां कमजोर होना
- फेफड़ों को रक्त आपूर्ति कम होना

#### 4. कार्डियोवास्कुलर तंत्र संबंधी परिवर्तन (Cardiovascular Changes) –

- हृदय की कार्य करने की क्षमता कम होना
- हृदय की ओर रक्त प्रवाह कम होना
- Blood vessels के लचीलेपन में कमी
- Blood vessels की walls में cholesterol आदि जमा होने के कारण इनकी cavity का सँकरा होना
- हृदय के वाल्वों के लचीलेपन में कमी

#### 5. मूत्रमार्गीय तंत्र संबंधी परिवर्तन (Urinary System Changes) –

- वृक्कों की क्रियाशीलता का कम होना
- वृक्कों में नैफ्रॉन्स की संख्या का कम होना
- मूत्रमार्गीय छिद्रों की टोन का कम होना
- मूत्राशय की क्षमता का कम होना
- बाह्य मूत्रमार्गीय छिद्र पर नियंत्रण का कम होना

#### 6. जनन तंत्र संबंधी परिवर्तन (Reproductive Changes) –

पुरुष में –

- शिशन (penis) एवं वृषणों (testes) के आकार में कमी।
- Pubic hair का कम होना
- लैंगिक उत्तेजना (sexual excitement) में कमी आ जाना।
- प्रॉस्टेट ग्रन्थि का आकार बढ़ जाना

महिलाओं में –

- स्तनों का आकार बढ़ना
- स्तनों का ढीले होकर लटक जाना
- समतल चुचुक (flat nipples) की उपस्थिति
- अण्डाशय, गर्भाशय तथा योनि के आकार में कमी
- लैंगिक उत्तेजना का कम होना
- योनि स्रावों का कम होना
- योनि का शुष्क होना
- Pubic hair का कम होना



## 7. अंतःस्रावी तंत्र परिवर्तन (Endocrine System Changes) –

- अग्नाशय (pancreas) द्वारा insulin hormone का स्रवण कम होना
- महिलाओं में oestrogen and progesterone का स्रवण कम होना

## 8. पेशीय-कंकालीय तंत्र परिवर्तन (Muscle Skeleton Changes) –

- मांसपेशी के आकार एवं टोन में कमी
- हड्डियों का कमजोर होना
- मांसपेशियों की ताकत में कमी
- मांसपेशियों की मोटाई में कमी
- सन्धियों में अकड़न आ जाना
- कमर का झुक जाना
- शरीर की अस्थियों का खोखला हो जाना

## 9. तंत्रिका तंत्र परिवर्तन (Nervous Changes) –

- संवेदी तथा प्रेरक (sensory and motor) तंत्रिकाओं की सक्रियता में कमी
- प्रतिवर्ती (reflexes) की क्रियाशीलता का कम होना
- याददाश्त की क्षमता कमजोर होना
- व्यक्ति की रुचियों में कमी आना
- प्रतिक्रिया दर धीमी पड़ जाना
- भ्रम की स्थिति उत्पन्न होना

## 10. अन्य (Others) –

- रोग प्रतिरोधक क्षमता कम हो जाती है
- मानसिक क्षमता घट जाती है।
- हार्मोन स्रवण कम हो जाता है।
- वृद्ध व्यक्ति अनाकर्ष प्रतीत होता है।
- सभी क्षमताएं घट जाती हैं।
- दूसरों पर निर्भर हो जाता है।

## प्रश्न 2. वृद्ध व्यक्ति की स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं का वर्णन कीजिए।

**Explain the health related problems of old age people.**

उत्तर— जैसे-जैसे व्यक्ति की आयु बढ़ती है अर्थात् व्यक्ति वृद्धावस्था की ओर बढ़ता है उसके साथ-साथ उसके स्वास्थ्य में अनेक समस्याएं उत्पन्न हो जाती हैं। अधिकांश समस्याएं धीरे-धीरे उत्पन्न होने वाली होती हैं जोकि वृद्धावस्था के दौरान उत्पन्न होती हैं।

### 1. पाचन तंत्र संबंधी समस्याएं—

- कब्ज
- आफरा आना

- दस्त लगना
- बवासीर
- कुपोषण
- पाचन शक्ति कमजोर होना
- भोजन चबाने में परेशानी
- भूख कम लगना
- भोजन के बाद अम्ल शूल की शिकायत

## 2. श्वसन तंत्र संबंधी समस्याएं—

- COPD
- दमा
- क्षय रोग
- निमोनिया
- श्वसनी अम्लता (Respiratory acidosis)
- श्वसनी संक्रमण

## 3. त्वचीय संबंधी समस्याएं—

- तापघात (Heat stroke)
- शरीर के बालों का सफेद होना
- त्वचा का शुष्क होना
- महिलाओं के चेहरे पर बाल आना
- Bed sore होना
- Skin erosion होना
- गंजापन (Alopecia)
- संक्रमण (Dermatitis)

## 4. कार्डियोवास्कुलर तंत्र संबंधी समस्याएं—

- धमनियां कठोर होना (Artherosclerosis)
- रक्त दाब बढ़ना (Hypertension)
- हार्ट अटैक (Heart attack)
- थ्रोम्बस निर्माण (Thrombus formation)
- शरीर के महत्वपूर्ण अंगों का रक्त प्रवाह कम होना

## 5. तंत्रिका तंत्र संबंधी समस्याएं—

- प्रतिक्रिया देने में समय लगना
- शारीरिक संतुलन का कम होना (Loss of body balance)
- पार्किन्सन रोग (Parkinson's disease)

- एल्जाइमर रोग (Alzheimer disease)
  - नींद न आना (Insomnia)
  - याददाश्त कमजोर होना (Amnesia)
6. मूत्र मार्गीय संबंधी समस्याएं—
- मूत्रत्याग की बारम्बारता (Frequency of urine)
  - मूत्रीय असंयम (Urinary incontinence)
  - मूत्र का बूँद-बूँद करके टपकना (Dribbling)
  - रात्रि में सोते-सोते मूत्र का स्वतः ही निकल जाना (Nocturia)
  - बार-बार संक्रमण (Recurrent infection)
  - BPH (Benign prostate hypertrophy)
  - मूत्र मार्ग संकरा होना (Stricture urethra)
7. मांसपेशीय एवं कंकाल तंत्र संबंधी समस्याएं—
- पेशियाँ कमजोर होना (Muscles wasting)
  - ओस्टियोपोरोसिस (Osteoporosis)
  - अस्थि भंग होना (Fracture)
  - गठिया (Arthritis)
  - कुबड़ापन (Kyphosis)
  - ओस्टियोआर्थराइटिस (Osteoarthritis)
8. ज्ञानेन्द्रियाँ संबंधी समस्याएं—
- मोतियाबिन्द (Cataract)
  - ग्लूकोमा (Glaucoma)
  - बहरापन (Deafness)
  - अंधापन (Blindness)
  - संवेदनहीनता (Paraesthesia)
9. यौन संबंधी समस्याएं—
- शारीरिक कमजोरी
  - जननांगों में शिथिलता
  - यौन उत्तेजना की कमी
  - नर में प्रोस्टेट ग्रन्थि का आकार बढ़ जाना
  - महिलाओं में स्तनों का आकार बढ़ जाना
10. अन्य समस्याएं (Other problems) —
- रक्त की कमी
  - कुपोषण



- कैंसर
- Immunity कम होना
- दुर्घटना की संभावना बढ़ जाना
- शारीरिक कमजोरी (Physical weakness)
- सामाजिक बहिष्कार (Social withdraw)
- आर्थिक निर्भरता (Economical dependence)
- दीर्घकालीन विकारों के होने की संभावना बढ़ जाना जैसे- diabetes mellitus

प्रश्न 3. वृद्ध व्यक्ति की विशेष देखभाल में नर्स की भूमिका लिखिए।

Write down the role of nurse in special care of elderly.

अथवा

जिरीआट्रिक देखभाल में नर्स की क्या भूमिका होती है?

What is the role of nurse in geriatric care?

उत्तर- वृद्धावस्था में व्यक्ति की देखभाल विशेष हो जाती है क्योंकि इस अवस्था में वृद्ध व्यक्ति की कार्य व स्वयं की देखभाल करने की क्षमता कम हो जाती है। अतः इसमें एक परिचर्या की भूमिका महत्वपूर्ण होती है। वृद्धा में रोगी की देखभाल निम्न प्रकार से की जाती है-

1. पर्याप्त पोषण प्रदान करना -

- वृद्धावस्था में पाचन क्षमता कम हो जाती है अतः व्यक्ति को पर्याप्त पोषण प्रदान करना चाहिए।
- रोगी को उच्च कैलोरी युक्त भोजन दिया जाना चाहिए।
- रोगी के लिए menu planning करने से पूर्व उसकी भोजन चबाने, निगलने तथा पाचन क्षमता का पता करना चाहिए तथा उसी अनुसार भोजन तैयार करना चाहिए।
- रोगी के लिए भोजन निर्माण करते समय उसकी पसन्द व नापसन्द का ध्यान रखना चाहिए।
- रोगी को परोसे जाने वाला आहार पोषण युक्त, ताजा व सुपाच्य होना चाहिए।
- रोगी को खाना खाने से पूर्व व्यक्तिगत स्वच्छता जैसे- हाथ धोना, कुल्ला करवाना आदि का ध्यान रखना चाहिए।
- रोगी को छोटे-छोटे टुकड़े खाने के लिए प्रेरित करना चाहिए।
- रोगी को थोड़ा-थोड़ा बार-बार भोजन करने को प्रेरित करना चाहिए।
- रोगी को पर्याप्त मात्रा में तरल पदार्थ लेने के लिए प्रेरित करना चाहिए।
- रोगी के भोजन में पर्याप्त रेशेदार अंश होना चाहिए।

2. तनाव एवं चिंता को कम करना -

- व्यक्ति की समस्याएं ध्यानपूर्वक सुनना चाहिए।
- व्यक्ति से अपनेपन व लगाव वाला व्यवहार करना चाहिए।
- व्यक्ति की आर्थिक समस्याओं का समाधान मार्ग बताना चाहिए।
- रोगी को मनोवैज्ञानिक सहारा प्रदान करना चाहिए।
- रोगी को पंसद अनुसार मनोरंजन चिकित्सा उपलब्ध करायी जानी चाहिए।

### 3. व्यक्ति को स्वच्छ रखना –

- व्यक्ति की व्यक्तिगत साफ-सफाई का ध्यान रखना चाहिए।
- व्यक्ति को मुंह की देखभाल प्रदान की जानी चाहिए।
- व्यक्ति को साफ कपड़े पहनाना चाहिए एवं उसके विस्तर भी साफ रखने चाहिए।
- व्यक्ति के बालों एवं त्वचा को भी साफ रखना चाहिए।

### 4. पर्याप्त आराम प्रदान करना –

- व्यक्ति को पर्याप्त आराम प्रदान करना चाहिए।
- व्यक्ति की स्थिति हर 2 घंटे में बदलते रहना चाहिए।
- यदि दाबव्रण (bed sore) हैं तो water mattress or air mattress पर व्यक्ति को लिटाना चाहिए।
- व्यक्ति को रात को सोते समय परेशान नहीं करना चाहिए।
- यदि आवश्यक हो तो sedatives भी दिए जा सकते हैं।

### 5. व्यायाम करने हेतु प्रेरित करना –

- व्यक्ति को नियमित व्यायाम करने हेतु प्रेरित करना चाहिए जैसे- गहरी साँस लेना, सुबह-सुबह घूमना, योग आदि।
- वृद्ध व्यक्ति के व्यायाम करने से उसमें स्फूर्ति बनी रहती है।
- व्यायाम करने से भूख भी अच्छी लगती है।
- व्यक्ति को चलने के लिए छड़ी या walker प्रदान करना चाहिए।

### 6. सुरक्षा प्रदान करना –

- व्यक्ति को यथासम्भव भूतल (ground floor) पर रहने की सलाह देनी चाहिए।
- यदि आवश्यक हो तो bed railing लगानी चाहिए।
- स्नानघर में फिसलन को हटाना चाहिए और व्यक्ति को बैठकर नहाने के लिए प्रेरित करना चाहिए।
- व्यक्ति को भारी कार्य करने से रोकना चाहिए।

### 7. स्वास्थ्य शिक्षा प्रदान करना –

- व्यक्ति को healthy life style में रहने के लिए प्रेरित करना चाहिए।
- व्यक्तिगत स्वच्छता बनाए रखने के लिए सलाह देनी चाहिए।
- व्यक्ति को सभी दवाइयाँ सही समय पर देने के लिए कहना चाहिए।
- व्यक्ति को नियमित अस्पताल विजिट करने के लिए प्रेरित करना चाहिए।
- व्यक्ति को दुर्गणों से बचने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए जैसे- धूम्रपान, शराब सेवन, झगड़ालू प्रवृत्ति आदि।
- व्यक्ति एवं उसके संबंधियों को आवश्यक स्वास्थ्य शिक्षा प्रदान करनी चाहिए।



प्रश्न 1. दवाई देते समय "पाँच सही नियम" क्या हैं?

What are the "five right principles" while given medicine to patient?

उत्तर- पाँच सही नियम (Five Right Principles) – पाँच सही नियम के पालन से दवाईयाँ सुरक्षित रूप से देना सुनिश्चित किया जाता है। इसमें नर्स दवाई देते समय निम्नलिखित पाँच नियमों का पालन करती है-

1. सही मरीज/रोगी (Right Patient) – सही रोगी की पहचान हेतु –

- रोगी से उसका नाम पूछें तथा रोगी द्वारा बताए गए नाम की तुलना रोगी के औषधि-कार्ड में लिखे नाम से करें।
- रोगी के दाखिले का रजिस्ट्रेशन नम्बर चेक करें।
- बेहोश रोगी या छोटे बच्चों के हाथ की कलाई में बंधे हुए पहचान-बन्ध से उनकी पहचान करें।

2. सही दवाइयाँ (Right Drugs) –

- डॉक्टर के लिखित आदेश को औषधि-कार्ड में पढ़ें तथा किसी तरह का असमंजस (doubt) होने की स्थिति में पुनः डॉक्टर से इसके बारे में पूछें।
- दवा के नाम कई बार एक-जैसे मिलते-जुलते होते हैं इसलिए दवा के लेबल को दो या तीन बार ध्यान से पढ़ें इससे गलती की संभावना नहीं रहती है।
- बिना लेबल वाले डिब्बे से दवा नहीं लेनी चाहिए अर्थात दवा सदैव लेबल लगे डिब्बे से लेनी चाहिए।
- दवा के रासायनिक नाम (chemical name) और कम्पनी के नाम के लेबल को सावधानी से पढ़ें, ताकि गलती होने की संभावना न रहे।
- दवा के रंग/गंध में असामान्य स्थिति हो तो उसे रोगी को न दें तथा लेबल पर समाप्ति-तिथि को भी चेक करें।

3. सही खुराक/मात्रा (Right Dose) –

- दवाई की सही मात्रा जानने हेतु रोगी का औषधि-कार्ड देखें।
- डॉक्टर का आदेश (prescription) भी पढ़ें।
- सही मात्रा मापने हेतु रोगी की उम्र और उसका वजन आदि चेक करें।
- दवा देने में प्रयोग होने वाले सांकेतिक व सूक्ष्म शब्दों को बड़ी सावधानी से पढ़ें।
- दवा की सही मात्रा ज्ञात करने हेतु-

दवा की सही गिनती करें (अगर गोली या कैप्सूल हो)

सीरप (syrup) या द्रव (liquid) के लिए आउंस (ounce) कप या ड्रॉपर (dropper) का प्रयोग करें।

इन्सुलीन (insulin) आदि दवाएँ या जो दवाएँ नसों (veins) द्वारा दी जाती हैं, उनके लिए सिरिंज (syringe) का प्रयोग करें।



#### 4. सही समय (Right Time)

- इसके लिए भी रोगी के कार्ड पर लिखे चिकित्सक के निर्देश को पढ़ें।
- रोगी का औषधि-रिकार्ड चेक करें।
- पूर्वलिखित नर्सिंग नोट चेक करें।
- सांकेतिक चिन्ह जैसे खाने से पूर्व (Ac), खाने के बाद (Pc) को सही तरीके से चेक करें।
- समय से संबंधित सांकेतिक चिन्हों को भी सही तरीके से चेक करें, जैसे- B.D., Hs, आदि
- दवा जहां तक हो, एक निश्चित समयानुसार दें जैसे, 8-2-10, 6-12-6-12

#### 5. सही विधि/मार्ग (Right Method/Route)

- चिकित्सक के आदेश को ध्यानपूर्वक पढ़ें।
- रोगी की उम्र, रोगी की स्थिति का निरीक्षण करें।
- मुख मार्ग से दी जाने वाली दवा पानी के साथ दें।
- शिराओं (veins) के मार्ग द्वारा दी जाने वाली दवा से पहले त्वचा को antimicrobial (सूक्ष्मजीवाणुरोधी) घोल से साफ करें।
- सभी दवाओं की स्थिति के प्रभाव का ज्ञान रखें।

#### प्रश्न 2. औषधि प्रदान करने के विभिन्न मार्ग कौन-कौन से हैं?

##### What are the main routes of administration of drugs?

उत्तर— दवाइयों को उनके स्वरूप व प्रभावों के अनुसार रोगी को दिया जाता है। दवा के पात्र या उसकी पैकिंग पर दवा देने के तरीके संबंधी निर्देश लिखे होते हैं। दवाइयों को निम्न मार्गों से दिया जाता है—

1. **मुख मार्ग (Oral Route)** – यह सबसे आसान, सरल, सुरक्षित एवं सामान्य मार्ग है। इसमें दवा का प्रभाव धीरे-धीरे होता है एवं आमाशय रस के द्वारा असक्रिय भी हो सकता है। मुख में कड़वा लगता है एवं रोगी के मुख की झिल्ली में उत्तेजना (irritation) हो सकती है।

2. **निरोपण (Insertion)** – औषधियों को शरीर के छिद्रों में प्रवेश कराना ही निरोपण कहलाता है जैसे— योनि एवं मलाशय में गुदवर्ती को प्रवेश कराना।

3. **निवेशन (Instillation)** – तरल औषधि को बूंद-बूंद करके शरीर की किसी गुहा में डालने को निवेशन कहते हैं। जैसे— कान, नाक आदि में दवाई डालना।

4. **मालिश (Inunction)** – इसमें औषधि को त्वचा की ऊपरी सतह पर लगाने से इसका प्रभाव उत्पन्न होता है। जैसे— अनुत्तेजक, प्रशामक, पूर्तिरोधी आदि।

5. **अरोपण (Implantation)** – इसमें औषधियों को शरीर-ऊतकों में ठोस रूप में आरोपित किया जाता है।

6. **अंतःश्वसन (Inhalation)** – इसमें औषधि को श्वसन-तंत्र के द्वारा प्रदान किया जाता है। औषधि का स्थानीय एवं तीव्र प्रभाव उत्पन्न होता है। जैसे— दमा के रोगी में नेबुलाइजर द्वारा दवाई देना, बेहोश करने हेतु नाइट्रस आक्साइड देना।

7. **टीका लगाना या आन्त्रेतर मार्ग से औषधि देना (Parenteral Route)** –

- अंतःपेशीय (Intramuscular) – मांसपेशी में
- अधस्त्वचीय (Subcutaneous) – त्वचा के नीचे स्थित ऊतकों में

प्रश्न 4. निम्नलिखित औषधियों के उपयोग, प्रभाव, दुष्प्रभाव व नर्सिंग दिशा-निर्देश समझाइए।

**Describe the uses, effects, side-effects and nursing directions of following drugs.**

अमीनोफायलिन (Aminophylline)

मेन्नीटोल (Mannitol)

डोपामाइन (Dopamine)

एट्रोपीन (Atropine)

लैसिक्स (Lasix)

प्रोप्रानोलोल (Propranolol)

डायजीपाम (Diazepam)

डिजोक्सिन (Digoxin)

उत्तर—

अमीनोफायलिन  
(Aminophylline)

यह ब्रॉकोडायलेटर औषधि है, यह फेफड़ों में वायुमार्ग को फैलाती एवं खोलती है।

**उपयोग (Indications) —**

- अस्थमा (Asthma)
- एम्फाइसीमा (Emphysema)
- क्रोनिक ब्रॉन्काइटिस (Chronic bronchitis)

**खुराक (Dose) —**

- 250-450 mg दिन में दो बार।

**दुष्प्रभाव (Side Effects) —**

- एलर्जी जैसे त्वचा पर दाने (Allergy)

- उल्टी (Vomiting)
- दस्त (Diarrohoea)
- दौरा आना (Epilepsy) आदि।

#### नर्सिंग दिशा-निर्देश (Nursing Directions) –

1. इस दवाई को मुख व शिरा मार्ग द्वारा दिया जा सकता है।
2. दवाई के किसी भी विषाक्त लक्षण दिखाई देने पर तुरंत चिकित्सक को सूचित करें।
3. दवाई को शिरा मार्ग द्वारा धीरे-धीरे दें।
4. औषधि को प्रत्येक चार घंटे बाद दिया जा सकता है।
5. रक्त में अमीनोफायलिन सान्द्रता की जांच के लिए रक्त का नमूना लेना चाहिए।

#### मेन्नीटोल (Mannitol)

इस औषधि का प्रयोग osmotic diuretic agent के रूप में किया जाता है।

#### उपयोग (Indications) –

- अंतःकपालीय दबाव (intracranial pressure) को कम करने के लिए
- सी.एस.एफ. दाब (CSF Pressure) को कम करने के लिए
- एक्यूट रेनल फेल्योर (Acute Renal Failure) की रोकथाम व चिकित्सा के लिए

#### खुराक (Dose) –

- व्यस्क मात्रा 50-200 mg प्रति 24 घंटे।

#### दुष्प्रभाव (Side Effects) –

- निम्न रक्तचाप (Low blood pressure)
- मूत्र रूकावट (Urine incontinence)
- द्रव एवं वैद्युत असंतुलन (Fluid and electrolyte imbalance)
- फुफ्फुस संचय (Pulmonary congestion)

#### नर्सिंग दिशा-निर्देश (Nursing Directions) –

1. यह औषधि केवल IV मार्ग द्वारा दी जाती है।
2. रोगी के मूत्र निकासी पर निगरानी रखें।
3. किसी प्रकार की जटिलता होने पर तुरंत चिकित्सक को सूचित करें।

#### डोपामाइन (Dopamine)

डोपामाइन अल्फा एवं बीटा-1 रिसेप्टर्स पर कार्य करती हैं।

#### उपयोग (Indications) –

- आघात (Shock)



- Congestive Heart Failure
- Chronic Renal Failure

#### खुराक (Dose) –

- 2.5-10 mcg/kg/min

#### दुष्प्रभाव (Side Effects) –

- उल्टी व मितली (Nausea and Vomiting)
- एन्जाइना (Angina)
- Arrhythmia

#### नर्सिंग दिशा-निर्देश (Nursing Directions) –

1. इस औषधि को नॉर्मल सेलाइन के साथ मिलाकर IV मार्ग द्वारा दिया जाता है।
2. इस औषधि को कभी भी मुख मार्ग, IM व SC से न दें।
3. रोगी के रक्तचाप व हृदयगति को निरंतर नापते रहें।
4. दवा को शिरा से बाहर ऊतकों में न आने दें अन्यथा यह नेक्रोसिस उत्पन्न कर सकती है।

### एट्रोपिन

#### (Atropine)

यह एक anticholinergic अथवा antiparasymphathetic औषधि है। इसका इस्तेमाल नर्व एजेन्ट, पेस्टीसाइड विषाक्तता, धीमी हृदय दर के उपचार के लिए होता है।

#### उपयोग (Indications) –

- ब्रेडिकार्डिया (Bradycardia)
- Preanesthetic औषधि के रूप में
- विषाक्तता (Poisoning)
- लार उत्पादन (saliva production) को कम करने के लिए

#### खुराक (Dose) –

- 0.4-0.6 mg एनस्थीसिया से 30-60 मिनट पहले

#### दुष्प्रभाव (Side Effects) –

- मितली (Nausea)
- मुंह सूखना (Dry mouth)
- शुष्क त्वचा (Dry skin)
- धुंधला दिखाई देना (Blurred vision)
- प्रकाश से डर लगना (Photophobia)

#### नर्सिंग दिशा-निर्देश (Nursing Directions) –

1. इस औषधि को IV, IM अथवा SC मार्ग द्वारा दिया जा सकता है।
2. किसी भी प्रकार की जटिलता होने पर डॉक्टर को तुरंत सूचित करें।

## लैसिक्स

(Lasix)

लैसिक्स furosemide वर्ग की औषधि है। यह नेफ्रॉन के लूप पर प्रभावी एवं कार्य करने वाली मूत्रण दवा है।

### उपयोग (Indications) –

- गुर्दा रोग, हृदय रोग, यकृत रोग द्वारा उत्पन्न तीव्र शोफ (Severe Edema) में
- उच्च रक्तचाप (High blood pressure)
- मूत्र त्याग को बढ़ाती है

### खुराक (Dose) –

- 1-2 mg/kg एक या दो बार

### दुष्प्रभाव (Side Effects) –

- थकान (Fatigue)
- Tinnitus
- Hypokalemia
- Hyponatremia
- Hypochloremia
- Muscle cramps

### नर्सिंग दिशा-निर्देश (Nursing Directions) –

1. इस औषधि को oral व IV मार्ग द्वारा दिया जा सकता है।
2. रोगी के जैविक चिन्हों का निरंतर अवलोकन करना।
3. लैसिक्स की अधिकतम मात्रा 600 मि.ग्रा. प्रतिदिन दी जा सकती है।
4. IV मार्ग द्वारा 0.1 मि.ग्रा./कि.ग्रा./प्रति घंटा की दर से औषधि प्रदान की जाती है।

## प्रोप्रानोलोल

(Propranolol)

यह एक प्रकार की बीटा ब्लॉकर औषधि है। यह एपिनफ्राइन जैसे यौगिकों की क्रिया को रोकती है जो हृदय व रक्त धमनियों को प्रभावित करते हैं।

### उपयोग (Indications) –

- उच्च रक्तचाप (High blood pressure)
- एन्जाइना पेक्टोरिस (Angina pectoris)
- अनयमित हृदय धड़कन (Irregular heart beat)
- माइग्रेन (Migraine)

### खुराक (Dose) –

- इसकी खुराक रोगी की स्थिति पर निर्भर करती है इसे दिन में 2-4 बार दिया जाता है।

### दुष्प्रभाव (Side Effects) –

- थकान (Fatigue)

- चक्कर आना (Vertigo)
- उल्टी व मितली (Nausea and Vomiting)
- दृष्टि परिवर्तन (Diplopia)

#### नर्सिंग दिशा-निर्देश (Nursing Directions) –

1. रोगी को सलाह दें कि इस औषधि के साथ धूम्रपान न करें।
2. इस औषधि को मुखीय मार्ग द्वारा दिया जाता है।
3. गर्भवती व स्तनपान कराने वाली महिलाएं को यह औषधि नहीं देनी चाहिए।
4. डायबिटीज ग्रस्त रोगियों में इसे सावधानीपूर्वक देना चाहिए।

#### डायजीपाम (Diazepam)

यह benzodiazepines वर्ग की प्रशामक (sedative) औषधि है। यह मस्तिष्क एवं तंत्रिकाओं को शांत करती है।

#### उपयोग (Indications) –

- चिंता (Anxiety)
- Alcohol withdrawal
- दौरा (Epilepsy)
- मांसपेशीय ऐंठन (Muscles spasm)
- अनिद्रा (Insomnia)
- सर्जरी से पहले (Before surgery)

#### खुराक (Dose) –

- व्यस्क में 2-10 मि.ग्रा. दिन में 2 से 4 बार व बच्चों में 1-2.5 मि.ग्रा. दिन में 2 से 3 बार।

#### दुष्प्रभाव (Side Effects) –

- चक्कर आना (Vertigo)
- उल्टी व मितली (Nausea and vomiting)
- धुंधला दिखना (Blurred vision)
- कब्ज (Constipation)
- मांसपेशियों में कमजोरी (Weakness in muscles)
- यौन इच्छा में परिवर्तन (Libido)
- सिरदर्द (Headache)
- कम्पन आना (Tremors)
- मूत्र में रुकावट (Urine incontinence)

#### नर्सिंग दिशा-निर्देश (Nursing Directions) –

1. इस औषधि को मुखीय मार्ग व IV मार्ग द्वारा दिया जा सकता है।
2. गर्भवती व स्तनपान कराने वाली महिलाओं को यह औषधि नहीं देनी चाहिए।



3. डायजीपाम एन्टासिड्स के साथ नहीं देनी चाहिए।
4. रोगी को सलाह दें कि इस औषधि के साथ शराब का सेवन न करें।

**डिजोक्सिन**  
**(Digoxin)**

डिजोक्सिन cardiac glycosides वर्ग की एक औषधि है।

**उपयोग (Indications) –**

- Heart failure
- Atrial fibrillation

**खुराक (Dose) –**

- 0.75-1.5 mg प्रतिदिन मुख मार्ग द्वारा
- 0.5-7.0 mg प्रतिदिन IV मार्ग द्वारा

**दुष्प्रभाव (Side Effects) –**

- उल्टी व मितली (Nausea and vomiting)
- सिरदर्द (Headache)
- दस्त (Diarrhoea)
- पुरुषों में स्तन वृद्धि (Enlarged breast in men)
- कमजोरी (Weakness)
- व्यवहार परिवर्तन (Mood change)

**नर्सिंग दिशा-निर्देश (Nursing Directions) –**

1. इस औषधि को मुखीय मार्ग व IV मार्ग द्वारा दिया जा सकता है।
2. रोगी के जैविक चिन्ह व मुख्यत रक्तचाप का निरंतर अवलोकन करना चाहिए।
3. गुर्दे रोगियों में सावधानी बरतनी चाहिए।
4. किसी भी प्रकार की जटिलता दिखने पर तुरंत चिकित्सक को सूचित करना चाहिए।

**प्रश्न 5. निम्नलिखित दवाईयां कौन-सी बीमारियों में दी जाती हैं?**

**Name the disease in which following drugs are given.**

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1. डेप्सोन (Dapsone)                   | 2. क्लोरामफेनिकाल (Chloramphenicol) |
| 3. क्लोरोक्वीन (Chloroquine)           | 4. इमेटिन (Emetine)                 |
| 5. डिजोक्सिन (Digoxin)                 | 6. हिपेरिन (Heparine)               |
| 7. बेन्जाइल बेन्जोइट (Benzyl Benzoate) | 8. मेफन्टीन (Mephantine)            |
| 9. लेसिक्स (Lasix)                     | 10. इन्सुलिन (Insulin)              |
| 11. पेरीनार्म (Perinorm)               | 12. स्ट्रेप्टोमाइसिन (Streptomycin) |
| 13. मैबेन्डाजॉल (Mebendazole)          | 14. रेनीटिडिन (Ranitidin)           |
| 15. पैरासिटामॉल (Paracetamol)          | 16. आइसोनेक्स (Isonex)              |

उत्तर-

दवाइँ (Drug)	बीमारी (Disease)
1. डैप्सोन (Dapsone)	त्वचा रोग जैसे डर्मेटाइटिस
2. क्लोरामफेनिकोल (Chloramphenicol)	कंजक्टवाइटिस
3. क्लोरोक्वीन (Chloroquine)	मलेरिया (Malaria)
4. इमेटिन (Emetine)	उल्टी प्रेरित करने के लिए
5. डिजोक्सिन (Digoxin)	Heart failure
6. हेपेरिन (Heparin)	रक्त को थक्का बनने से रोकना
7. बेंज़ाइल बेंज़ोएट (Benzyl Benzoate)	स्केबीज (Scabies)
8. मेफेन्टिन (Mephentine)	निम्न रक्तचाप (Low blood pressure)
9. लैसिक्स (Lasix)	शाफ (Edema)
10. इन्सुलिन (Insulin)	मधुमेह (Diabetes)
11. पेरिनोर्म (Perinorm)	मितली व उल्टी (Nausea and Vomiting)
12. स्ट्रेप्टोमाइसिन (Streptomycin)	क्षयरोग (Tuberculosis)
13. मेबेन्डाज़ोल (Mebendazole)	कृमि रोग
14. रैनाटिडिन (Ranitidine)	Stomach ulcer
15. पैरासिटामॉल (Paracetamol)	बुखार (Fever)
16. आइसोनैक्स (Isonex)	क्षयरोग (Tuberculosis)

1. **पीड़ाहारी (Analgesics)** – ये दर्द को कम करने वाली दवाएं होती हैं जैसे- एस्पिरिन आदि।
2. **ज्वरनाशक (Antipyretics)** – ये बुखार को कम करने वाली दवाएं होती हैं जैसे- पैरासिटामॉल आदि।
3. **प्रतिजैविक (Antibiotics)** – ये दवाएं विभिन्न जीवित सूक्ष्मजीवों के उत्पाद एवं उनकी वृद्धि को रोकने एवं उन्हें नष्ट करने के लिए दी जाती हैं जैसे- penicillin, tetracycline आदि।
4. **संवेदनाहारी (Anaesthetics)** – यह संवेदनाओं को खत्म करने वाली दवाएं होती हैं जैसे- xylocaine आदि।
5. **प्रदाहरोधी (Anti inflammatory)** – यह शरीर में विभिन्न प्रकार के होने वाले प्रदाह को कम करने वाली दवाएं होती हैं जैसे- ibuprofen आदि।
6. **स्कन्दनरोधी (Anticoagulant)** – यह रक्त के थक्के बनने की क्रिया को रोकने वाली या कम करने वाली दवाएं होती हैं जैसे- हीपेरिन (heparin) आदि।
7. **अम्लविरोधी (Antacid)** – यह आमाशयिक स्रावों में होने वाली क्रियाशीलता को कम करने वाली दवाएं होती हैं जैसे- एल्युमिनियम हाइड्रॉक्साइड आदि।
8. **हिस्टेमाइनरोधी (Antihistamines)** – यह व्यक्ति में होने वाली एलर्जी से बचाव एवं उपचार करने वाली दवाएं होती हैं जैसे- avil आदि।
9. **आक्षेपरोधी (Anticonvulsants)** – यह आक्षेपों का उपचार करने वाली दवाएं होती हैं जैसे- Phenobarbitone आदि।
10. **कफरोधी (Antitussive)** – यह कफ (cough) को reflex कर अवरूद्ध करने वाली दवाएं होती हैं जैसे- कोडीन (codeine) आदि।
11. **दमारोधी (Antiasthmatic)** – यह दमा से आराम दिलाने वाली या दमा को कम करने वाली दवाएं होती हैं जैसे- साल्ब्यूटामोल (salbutamol) आदि।
12. **प्रतिकारक (Antidots)** – यह शरीर में विष के प्रभावों को कम करने वाली दवाएं होती हैं जैसे- एन्टीडोट प्लस आदि।
13. **यक्ष्मरोधी (Antitubercular)** – यह तपेदिक का उपचार करने वाली दवाएं होती हैं तथा यह वमनरोधी भी कहलाती हैं जैसे- ethambutol आदि।
14. **कवक रोधी (Antifungal)** – यह fungus की वृद्धि को कम करने वाली एवं उसे नष्ट करने वाली दवाएं होती हैं जैसे- nystatin आदि।
15. **पूयरोधी (Antiseptic)** – यह जीवाणुओं की वृद्धि को रोकने वाली दवाएं होती हैं जैसे- सेवलोन (savlon) आदि।



16. **आक्षेपनाशक (Antispasmodic)** – यह पेशियों की ऐंठनकारी पीड़ा को कम या नष्ट करने वाली दवाएं होती हैं जैसे- buscopan आदि।
17. **श्वसनी विस्तारक (Bronchodilator)** – यह श्वसन नली की पेशियों एवं श्लेष्मा की ईडीमा घटाकर शिथिलन पैदा करने वाली दवाएं होती हैं जैसे- theophylline आदि।
18. **आतंचक (Coagulants)** – यह रक्त का थक्का बनाने में सहायता करने वाली दवाएं होती हैं।
19. **विरेचक (Cathartic)** – यह आँतों में से मल निकासी करने वाली दवाएं होती हैं जैसे- laxatives आदि।
20. **कॉर्टिकोस्टेरोइड (Corticosteroids)** – यह adrenal cortex के लिए प्रयोग में लाई जाने वाली दवाएं होती हैं।
21. **मूत्रवर्धक (Diuretics)** – यह मूत्र प्रवाह में वृद्धि करने वाली दवाएं होती हैं जैसे- furosemide आदि।
22. **अपमार्जक (Detergent)** – यह एक प्रक्षालक या सफाई कारक पदार्थ होता है।
23. **वमनकारी (Emetics)** – यह वमन या उल्टी उत्पन्न करने वाली दवाएं होती हैं जैसे- emetine आदि।
24. **कफोत्सारक (Expectorant)** – यह श्वसन नली के स्रावों में वृद्धि तथा श्लेष्म को बलगम रूप में बाहर निकालने वाली दवाएं होती हैं जैसे- mucinex आदि।
25. **प्रशामक (Emollient)** – यह पदार्थ त्वचा को मुलायम एवं मृदु बनाते हैं।
26. **निद्राकारी (Hypnotics)** – यह निद्राकारी प्रभाव को उत्पन्न करने वाली दवाएं होती हैं जैसे- Lam Plus आदि।
27. **रक्तचापरोधक (Hypotensive)** – यह रक्तचाप को कम करने वाली दवाएं होती हैं जैसे- propranolol आदि।
28. **तारा विस्तारक (Mydriatics)** – यह पुतली (pupil) को फैलाने वाली दवाएं होती हैं।
29. **तारा संकोचक (Mycotics)** – यह पुतली (pupils) को संकुचित करने वाली दवाएं होती हैं जैसे- clotrimazole आदि।
30. **मादक औषधियाँ (Narcotics)** – यह व्यक्ति में तन्द्रा उत्पन्न करने वाली दवाएं होती हैं जैसे- morphine, codeine आदि।
31. **शामक (Sedatives)** – यह शारीरिक गतियों को कम करने वाली दवाएं होती हैं जैसे- calmpose आदि।
32. **प्रशान्तक (Tranquilizers)** – यह औषधियों का एक समूह है जो तनाव, उत्तेजना एवं घबराहट आदि के लिए उपयोगी होती है जैसे- diazepam, alprazolam आदि।
33. **वाहिका विस्तारक (Vasodilators)** – यह रक्त वाहिकाओं में फैलाव उत्पन्न करने वाली दवाएं होती हैं जैसे- hydralazine, nitroglycerine आदि।
34. **वाहिका संकोचक (Vasoconstrictors)** – यह रक्त वाहिकाओं को संकुचित करने वाली दवाएं होती हैं जैसे- vasopressin, epinephrine आदि।
35. **मुख संक्रमण (Oral infection)** – मुखीय अंगों में रोग कारक जीवों के प्रवेश के कारण संक्रमण होना।
36. **पैरोटाइटिस (Parotitis)** – Parotid gland का inflammation पैरोटाइटिस कहलाता है।
37. **स्टोमेटाइटिस (Stomatitis)** – मुखीय म्यूकोसा का प्रदाह (Inflammation of oral mucosa)।
38. **फेरिंजाइटिस (Pharyngitis)** – ग्रसनी का प्रदाह होना (Inflammation of the pharynx)।
39. **ग्लोसाइटिस (Glossitis)** – जीभ का प्रदाह होना (Inflammation of tongue)।



40. जिन्जीवाइटिस (Gingivitis) – मसूड़ों का प्रदाह होना (Inflammation of the gums)।
41. पायरिया (Pyorrhoea) – यह दातों के चारों ओर पाए जाने वाले tissue की inflammatory disease है।
42. डेंटल केरीज (Dental caries) – दाँतों का breakdown, dental caries कहलाता है। इसे tooth decay या tooth cavities भी कहते हैं।
43. हेलिटोसिस (Halitosis) – मुँह से बदबू का आना halitosis कहलाता है।
44. एकलेसिया (Achalasia) – यह एक oesophageal disorder है जिसमें cardiac sphincter के शिथिल (relax) हो जाने के कारण oesophagus से आमाशय में जाने वाले भोजन मार्ग में बाधा उत्पन्न हो जाती है।
45. गैस्ट्रोएन्टेराइटिस (Gastroenteritis) – आमाशय तथा छोटी आँत की lining में होने वाला प्रवाह gastroenteritis कहलाता है।
46. एनल फिस्टुला (Anal Fistula) – Anal canal तथा perianal skin के मध्य पाए जाने वाले abnormal communication or opening को फिस्टुला कहते हैं।
47. एनल फिशर (Anal Fissure) – एनस की lining में पाए जाने वाला small tear या crack, anal fissure कहलाता है।
48. रोग (Illness or Disease) – रोग शरीर की एक ऐसी अवस्था है जिसमें शरीर का एक अथवा अनेक भाग कार्य करने में असमर्थ हो जाते हैं।
49. थ्रोम्बोसिस (Thrombosis) – रक्त परिवहन के किसी भी भाग में रक्त का थक्का (blood clot) बनना ही थ्रोम्बोसिस (thrombosis) कहलाता है जो कि रक्त प्रवाह में रूकावट पैदा करता है।
50. तीव्र ग्रहिता (Allergy) – तीव्र ग्रहिता एक असामान्य स्थिति है जिसमें body tissue किसी बाहरी एन्टीजन (antigen) या एर्लजन (allergen) के प्रति अत्यधिक प्रतिक्रिया दर्शाते हैं। सामान्यतः टाइप-I अतिसंवेदनशीलता को ही तीव्र ग्रहिता (allergy) कहा जाता है।
51. अस्थमा या दमा (Asthma) – दमा या अस्थमा श्वसन नली का एक ऐसा रोग है जिसमें bronchus में inflammation हो जाता है तथा सांस नली की पेशियाँ सिकुड़ (spasm) जाती हैं। अतः अधिक मात्रा में बलगम का निर्माण होता है जिससे श्वसन मार्ग संकरा हो जाता है और रोगी को सांस लेने में परेशानी हो जाती है।
52. ट्रेकियोस्टोमी (Tracheostomy) – यह एक सर्जिकल प्रक्रिया है जिसमें रोगी की ट्रेकिया या श्वाँसनली में सर्जिकल चीरा लगाकर श्वसन हेतु एक कृत्रिम मार्ग (artificial way) बनाया जाता है। यह प्रक्रिया ट्रेकियोस्टोमी (tracheostomy) कहलाती है। इसकी opening ट्रेकिया की तीसरी या चौथी रिंग के बीच बनाई जाती है तथा इस opening में एक ट्यूब insert की जाती है।
53. पोस्चुरल ड्रेनेज (Postural Drainage) – यह एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें रोगी को विशेष संस्थिति में रखकर शरीर की गुहाओं से तरल को गुरुत्वाकर्षण बल के प्रभाव से बाहर निकाला जाता है।
54. वाटर सील चैस्ट ड्रेनेज (Water seal chest drainage) – इस विधि द्वारा प्लूरल स्पेस (pleural space) में जमा असामान्य वायु तथा स्रावों (secretions) को बाहर निकाला जाता है। यह स्राव रक्त, मवाद, पानी या अन्य कोई तरल हो सकता है। वायु के प्रवेश को पूर्णतः रोकने के लिए इस विधि में पानी का उपयोग किया जाता है इसलिए इसे जल अवशोषित निकास तंत्र (water seal chest drainage system) कहते हैं।



55. **डायलिसिस (Dialysis)** — यह एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसके द्वारा शरीर से अपशिष्ट पदार्थों (waste products) को दाब एवं विसरण द्वारा बाहर निकाला जाता है।
56. **प्रदाह (Inflammation)** — यह जीवित ऊतकों की किसी चोट या संक्रमण के दौरान होने वाली स्थानीय प्रतिक्रिया है जो कि सुरक्षात्मक प्रकृति की होती है। शरीर के विभिन्न अंगों में होने वाली प्रदाही स्थितियों को अनुलग्न (suffix) -आइटिस (-itis) जोड़कर लिखा जाता है।
57. **कार्डियोजेनिक शॉक (Cardiogenic Shock)** — हृदय की बीमारी, चोट, मायोकार्डियल इन्फार्कशन के कारण शरीर को रक्त प्रवाह की कमी होने से उत्पन्न होने वाला शॉक कार्डियोजेनिक शॉक कहलाता है।
58. **हाइपोवोलेमिक शॉक (Hypovolemic Shock)** — किसी भी कारण से शरीर में से अत्यधिक मात्रा में तरल या रक्त स्राव होने के कारण से उत्पन्न होने वाला शॉक हाइपोवोलेमिक शॉक कहलाता है।
59. **एनाफायलेक्टिक शॉक (Anaphylactic Shock)** — किसी भी गम्भीर एलर्जिक रिएक्शन (allergic reaction) के फलस्वरूप उत्पन्न होने वाला शॉक एनाफायलेक्टिक शॉक (anaphylactic shock) कहलाता है।
60. **सेप्टिक शॉक (Septic Shock)** — अत्यधिक गम्भीर संक्रमण (severe infection) के कारण उत्पन्न होने वाला शॉक सेप्टिक शॉक कहलाता है। जैसे- मूत्रनलिका संक्रमण (UTI), श्वसन तन्त्र संक्रमण (RTI) आदि।
61. **न्यूरोजेनिक शॉक (Neurogenic Shock)** — इसमें तंत्रिका तंत्र (nervous system) को गम्भीर नुकसान पहुँचने के कारण उत्पन्न होने वाला शॉक न्यूरोजेनिक शॉक कहलाता है। जैसे- नर्व (nerve) में चोट, तंत्र का उत्तेजित होना आदि।
62. **एम्बोलिज्म (Embolism)** — किसी भी तरल गैस या ठोस रूप में गतिशील पदार्थ को एम्बोली कहा जाता है जोकि किसी भी कारण शरीर की रक्त वाहिनियों में प्रवेश कर जाता है और रक्त वाहिनियों में बह रह रक्त प्रवाह में रूकावट पैदा करता है। इसके बनने की प्रक्रिया को ही एम्बोलिज्म (embolism) कहते हैं। लगभग 90% एम्बोली थ्रोम्बस (thrombus) के अपने स्थान से हटने के कारण बनते हैं।
63. **होमियोस्टेसिस (Homeostasis)** — मानव शरीर के आन्तरिक वातावरण को स्थिर अवस्था में बनाए रखने की प्रक्रिया ही होमियोस्टेसिस (homeostasis) कहलाती है। (Homeostasis is the process of maintaining the internal environment of the human body).
64. **हाइपोनेट्रेमिया (Hyponatremia)** — जब शरीर में सीरम सोडियम (serum sodium) का स्तर 135 mEq/L से कम हो जाता है तो यह स्थिति hyponatremia कहलाती है।
65. **हाइपरनेट्रेमिया (Hypernatremia)** — जब शरीर का सीरम सोडियम स्तर 145 mEq/L से अधिक हो जाता है तो यह स्थिति hypernatremia कहलाती है।
66. **हाइपोकेलेमिया (Hypokalemia)** — जब शरीर का सीरम पोटेशियम (serum potassium) स्तर 3.5 mEq/L से कम हो जाता है तब यह स्थिति hypokalemia कहलाती है।
67. **हाइपरकेलेमिया (Hyperkalemia)** — जब शरीर का सीरम पोटेशियम (serum potassium) स्तर 5.1 mEq/litre से अधिक हो जाता है तो यह स्थिति हाइपरकेलेमिया कहलाती है।
68. **हाइपोकैल्सीमिया (Hypocalcemia)** — जब शरीर का सीरम कैल्शियम (serum calcium) स्तर 8.6 mg/dL से कम हो जाता है तो यह स्थिति हाइपोकैल्सीमिया कहलाती है।
69. **हाइपरकैल्सीमिया (Hypercalcemia)** — जब सीरम कैल्शियम (serum calcium) स्तर 11 mg/dL से अधिक हो जाता है तो यह स्थिति हाइपरकैल्सीमिया कहलाती है।



70. **एनस्थीसिया (Anaesthesia)** – रोगी को किसी भी प्रकार की सर्जरी से पूर्व दवाओं के माध्यम से loss of sensation वाली स्थिति उत्पन्न करना एनस्थीसिया (anaesthesia) कहलाता है। इसके लिए उपयोग में ली जाने वाली दवाइयाँ एनस्थेटिक एजेंट (anaesthetic agent) कहलाती हैं।
71. **स्थानीय एनस्थीसिया (Local Anaesthesia)** – शरीर के जिस भाग को सुन्न करना होता है स्थानीय एनेस्थीसिया वहाँ लगाए जाते हैं। यह शरीर के सीमित क्षेत्र को प्रभावित करते हैं। Local anaesthesia agent उस क्षेत्र की peripheral nerves को ब्लॉक कर देता है।
72. **जनरल एनस्थीसिया (General Anaesthesia)** – जब रोगी के सम्पूर्ण शरीर को संवेदन विहीन करना हो तो रोगी को बेहोश किया जाता है इसे general anaesthesia कहते हैं।
73. **स्पाइनल एनस्थीसिया (Spinal Anaesthesia)** – इसमें anaesthetic agent को लम्बर क्षेत्र (lumbar area) के sub-arachnoid space में प्रविष्ट किया जाता है जिससे पैर, पैरीनियम तथा निचले उदर में loss of sensation उत्पन्न हो जाता है। Diaphragm के निचले स्तर पर की जाने वाली लगभग सभी शल्य क्रियाओं में spinal anaesthesia का उपयोग किया जाता है।
74. **क्रोनिक ब्रोन्काइटिस (Chronic Bronchitis)** – ब्रोन्काई का दीर्घकालीन इनफ्लामेशन (chronic inflammation of the bronchi) ब्रोन्काइटिस कहलाता है। काफी लम्बे समय से दिन के अधिकांश समय खाँसी उठना तथा श्वसन नलिका में प्रदाह होना chronic bronchitis होने की संभावना को प्रदर्शित करता है।
75. **एम्फाइसेमा (Emphysema)** – यह एक chronic pulmonary disease है जिसमें lung alveoli का असामान्य विस्तारण (abnormal dilatation) हो जाता है।
76. **क्षय रोग या तपेदिक (Pulmonary Tuberculosis or T.B.)** – क्षय रोग एक संक्रामक रोग है जो माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस जीवाणु द्वारा फैलता है एवं मुख्य रूप से व्यक्ति के फफड़ों को प्रभावित करता है।
77. **एम्फाइमा (Empyema)** – प्लूरल केविटी (pleural cavity) में मवाद (pus) एवं अपघटित ऊतकों (necrotic tissue) का जमाव होना empyema कहलाता है।
78. **गैस्ट्राइटिस (Gastritis)** – आमाशय की श्लेष्मा कला का इन्फ्लामेशन गैस्ट्राइटिस कहलाता है।
79. **एक्यूट गैस्ट्राइटिस (Acute Gastritis)** – गैस्ट्रिक म्यूकोसा का अचानक inflammation होना एवं अचानक लक्षण प्रकट होना acute gastritis कहलाता है। यह कम समयावधि के लिए होती है।
80. **क्रोनिक गैस्ट्राइटिस (Chronic Gastritis)** – गैस्ट्रिक म्यूकोसा का दीर्घकालीन inflammation होना chronic gastritis कहलाता है। यह लम्बे समय तक रहती है।
81. **पेप्टिक अल्सर (Peptic Ulcer)** – ग्रसनी, आमाशय एवं अग्रांत की mucous membrane का क्षतिग्रस्त होना एवं घाव बनना peptic ulcer कहलाता है। यह घाव आहार नली की muscoularis mucosa तक गहरे हो सकते हैं।
82. **अपेन्डिसाइटिस (Appendicitis)** – छोटी आंत एवं बड़ी आंत के संयोजक स्थल पर पाए जाने वाले vermiform appendix में प्रदाह होना अपेन्डिसाइटिस कहलाता है।
83. **हेपेटाइटिस (Hepatitis)** – लिवर का प्रदाह (inflammation of the liver) हेपेटाइटिस कहलाता है। यह एक तीव्र संक्रमण रोग है, Enterovirus इसका रोगकारक होता है। यह oro-faecal मार्ग द्वारा फैलता है। यह मुख्यतः पाँच प्रकार का होता है— Hepatitis A, B, C, D, E.



84. **लिवर सिरोसिस (Liver Cirrhosis)** – यह यकृत का एक रोग है जिसमें लिवर का अधिकांश हिपेटोसाइट (hepatocyte) नष्ट हो जाता है एवं उनके स्थान पर फाइबर ऊतक एवं कठोर तन्तु ऊतक जमा होने से यकृत ठोस, कड़ा, निर्जीव एवं कार्यहीन हो जाता है।
85. **कोलीलिथियासिस (Cholelithiasis)** – पित्ताशय में पथरी का निर्माण होना, कोलीलिथियासिस कहलाता है। (Formation of calculus or stone in the gall bladder is known as cholelithiasis).
86. **डायबिटीज मैलिट्स या मधुमेह (Diabetes Mellitus)** – डायबिटीज मैलिट्स (मधुमेह) एक chronic metabolic disease है जोकि शरीर में अग्नाशय (pancreas) की बीटा कोशिकाओं ( $\beta$ -cells) के द्वारा स्रवित होने वाले insulin hormones के hyposecretion के कारण होती है। इसमें रक्त में ग्लूकोज की मात्रा सामान्य से अधिक हो जाती है एवं मूत्र के साथ भी उत्सर्जित होने लगती है।
87. **गुर्दा प्रत्यारोपण (Kidney Transplantation)** – गुर्दा प्रत्यारोपण एक प्रकार की शल्यक्रिया होती है, जब रोगी की किडनी हमेशा के लिए सामान्य रूप से कार्य करना बंद कर देती है तो ऐसे रोगी में स्वस्थ किडनी प्रत्यारोपित की जाती है। स्वस्थ किडनी जीवित या मृत दाता से प्राप्त की जाती है।
88. **लिथोट्रिप्सी (Lithotripsy)** – इसमें लेजर किरणों को shock waves के रूप में प्रयोग किया जाता है एवं renal stone पर आघात किया जाता है जिससे stone टूटकर बिखर जाता है एवं मूत्र के साथ शरीर से बाहर निकल जाता है।
89. **सिस्टोस्कोपी (Cystoscopy)** – जब पथरी urinary bladder या urethra में हो तो मूत्र द्वार के रास्ते में कैमरा युक्त scope अन्दर डाला जाता है एवं stone को पकड़कर बाहर निकाल लिया जाता है।
90. **बी.पी.एच (Benign Prostate Hypertrophy)** – यह एक रोग है जिसमें पुरुष की प्रोस्टेट ग्रन्थि का आकार अधिक बड़ा हो जाता है जिसके कारण मूत्र मार्ग अवरूद्ध हो जाता है।
91. **स्ट्रोक (Stroke)** – स्ट्रोक एक ऐसी अवस्था है जिसमें रोगी के मस्तिष्क में होने वाली रक्त प्रवाह में अचानक रूकावट के कारण  $O_2$  की कमी हो जाती है जिससे मस्तिष्क के ऊतक नष्ट होने लगते हैं एवं मस्तिष्क की सामान्य कार्यक्षमता प्रभावित हो जाती है।
92. **बर्गर रोग (Buerger's Disease)** – यह एक ऐसा रोग है जिसमें छोटी एवं मध्यम आकार की धमनियों (arteries) में प्रदाह होने से वहाँ lesion एवं thrombus निर्माण हो जाता है जिससे प्रभावित अंग को रक्त प्रवाह कम हो जाता है। इसे thromboangiitis obliterans भी कहते हैं।
93. **मिर्गी (Epilepsy)** – मिर्गी एक neurological disorder है जिसमें मस्तिष्क में neurons में असामान्य electrical discharge के कारण बार-बार दौरै (seizure) आते हैं।
94. **बवासीर (Haemorrhoids)** – मलाशय या गुदा की रक्त वाहिकाओं का बाहर की ओर फूलना एवं लम्बाई में वृद्धि होना बवासीर कहलाता है।
95. **लम्बर पंचर (Lumbar puncture)** – लंबर पंचर एक प्रक्रिया है जिसमें स्पाइन के लम्बर सबएरेक्नॉयड स्पेस (lumbar sub arachnoid space) में एक सुई प्रविष्ट कराकर सेरिब्रोस्पाइनल फ्लूइड (Cerebro Spinal Fluid, C.S.F.) निकाला जाता है। इसका उपयोग रोग के निदान हेतु व उपचारार्थ उद्देश्य हेतु किया जाता है।
96. **ज्वरनाशक (Antipyretic)** – ये दवाएँ बुखार को कम करने हेतु उपयोग की जाती हैं जैसे- पैरासीटामोल आदि।
97. **स्त्राव रोधक (Astringent)** – ये दवाएँ ऊतकों का सकुंचन करती हैं एवं स्त्राव को रोकने में मदद करती हैं जैसे- एट्रोपिन आदि।



98. **डिजिटलिस (Digitalis)** – डिजिटलिस का प्रयोग हृदय की क्षमता को बढ़ाने के लिए किया जाता है। यह औषधि मायोकार्डियल संकुचनों के आवेग को सीधी क्रिया द्वारा बढ़ा देती है। यह औषधि शिरीय दाब को कम करती है, हृदय गति को धीमा करती है, वाइटल कैपेसिटी को बढ़ाती है, कार्डियक आउटपुट में वृद्धि करती है व मूत्र उत्सर्जन में भी वृद्धि करती है।
99. **सक्रिय रोग प्रतिरोधकता (Active Immunity)** – रोग प्रतिरोधकता वह क्षमता है जो व्यक्ति की विभिन्न संक्रामक रोगों से सुरक्षा करती है अर्थात् शरीर को रोग उत्पन्न करने वाले कारकों (disease producing agent) को पहचानने एवं उन्हें नष्ट करने की क्षमता को ही प्रतिरक्षा क्षमता (immunity) कहा जाता है। सक्रिय रोग प्रतिरोधकता में व्यक्ति का इम्यून तंत्र (immune system) सक्रिय रूप से भाग लेता है। यह रोग प्रतिरोधकता एन्टीजनिक उद्दीपनों (antigenic stimulus) के परिणामस्वरूप उत्पन्न होती है।
100. **निष्क्रिय रोग प्रतिरोधकता (Passive Immunity)** – इस प्रकार की रोग प्रतिरोधकता शरीर में रेडिमेड एन्टीबोडीज (readymade antibodies) के प्रवेश कराने के फलस्वरूप उत्पन्न होती है।
101. **ब्रोन्कोस्कोपी (Bronchoscopy)** – ब्रोन्कोस्कोप की सहायता से श्वसन अंगों जैसे लैरिन्क्स, ट्रेकिया, ब्रॉन्काई, ब्रॉकिओल्स आदि का प्रत्यक्ष निरीक्षण करना ही ब्रोन्कोस्कोपी कहलाता है।
102. **नर्सिंग प्रक्रिया (Nursing Process)** – नर्सिंग प्रक्रिया एक क्रमबद्ध प्रक्रिया है। जिसके अंतर्गत रोगी के स्वास्थ्य का मूल्यांकन करना, रोगी की सेवा की योजना बनाना, उसके बाद सेवा को रोगी पर लागू करना और उसके प्रभाव का मूल्यांकन करना शामिल है।
103. **हाइपरटेंशन (Hypertension)** – जब आधारीय रक्तदाब 150/90 mm Hg से अधिक होता है ऐसी स्थिति हाइपरटेंशन कहलाती है।
104. **मैनिन्जाइटिस (Meningitis)** – मस्तिष्क की परतों या कलाओं का प्रदाह मैनिन्जाइटिस कहलाता है (Inflammation of the meninges of brain is known as meningitis).
105. **एन्थेलमिन्टिक्स (Anthelmintic)** – कृमियों (helminths) जैसे- राउंड वॉर्म, टेपवॉर्म आदि पैरासाइट को मारने वाली दवाइयों को एन्थेलमिन्टिक्स कहते हैं।
106. **डाइफोरेटिक (Diaphoretic)** – डाइफोरेटिक एक एजेन्ट है जो पसीने की मात्रा में वृद्धि करता है।
107. **इडिमा (Edema)** – शरीर के ऊतकों में फ्लूड के जमा होने के कारण होने वाली सूजन को इडिमा कहते हैं यह अधिकांशतः पैरों में पाई जाती है व इसके कई कारण हो सकते हैं।
108. **ग्लूकोमा (Glaucoma)** – ग्लूकोमा विकारों का एक समूह है जिसमें आँख में भरे तरल के कारण उत्पन्न Intraocular Pressure (IOP) सामान्य से इतना बढ़ जाता है कि optic nerve नष्ट हो सकती है। इससे अंधापन हो सकता है।
109. **प्रतिरक्षा (Immunity)** – शरीर के रोग उत्पन्न करने वाले कारकों अर्थात् एन्टीजन्स को पहचानने तथा नष्ट करने की क्षमता ही रोग प्रतिरोधकता या प्रतिरक्षा (immunity) कहलाती है अर्थात् रोग प्रतिरोधक क्षमता वह क्षमता है जो व्यक्ति को रोगों से बचाती है।
110. **अपूतिता (Asepsis)** – सूक्ष्म जीव जैसे बैक्टीरिया, वायरस आदि से पूर्ण मुक्ति अपूतिता कहलाती है।
111. **सेरोस्टोमिया (Xerostomia / Dry mouth)** – ऐसी स्थिति जिसमें मुँह में स्थित सेलिवरी ग्लैंड पर्याप्त मात्रा में सलिया उत्पन्न नहीं कर पाती हैं।