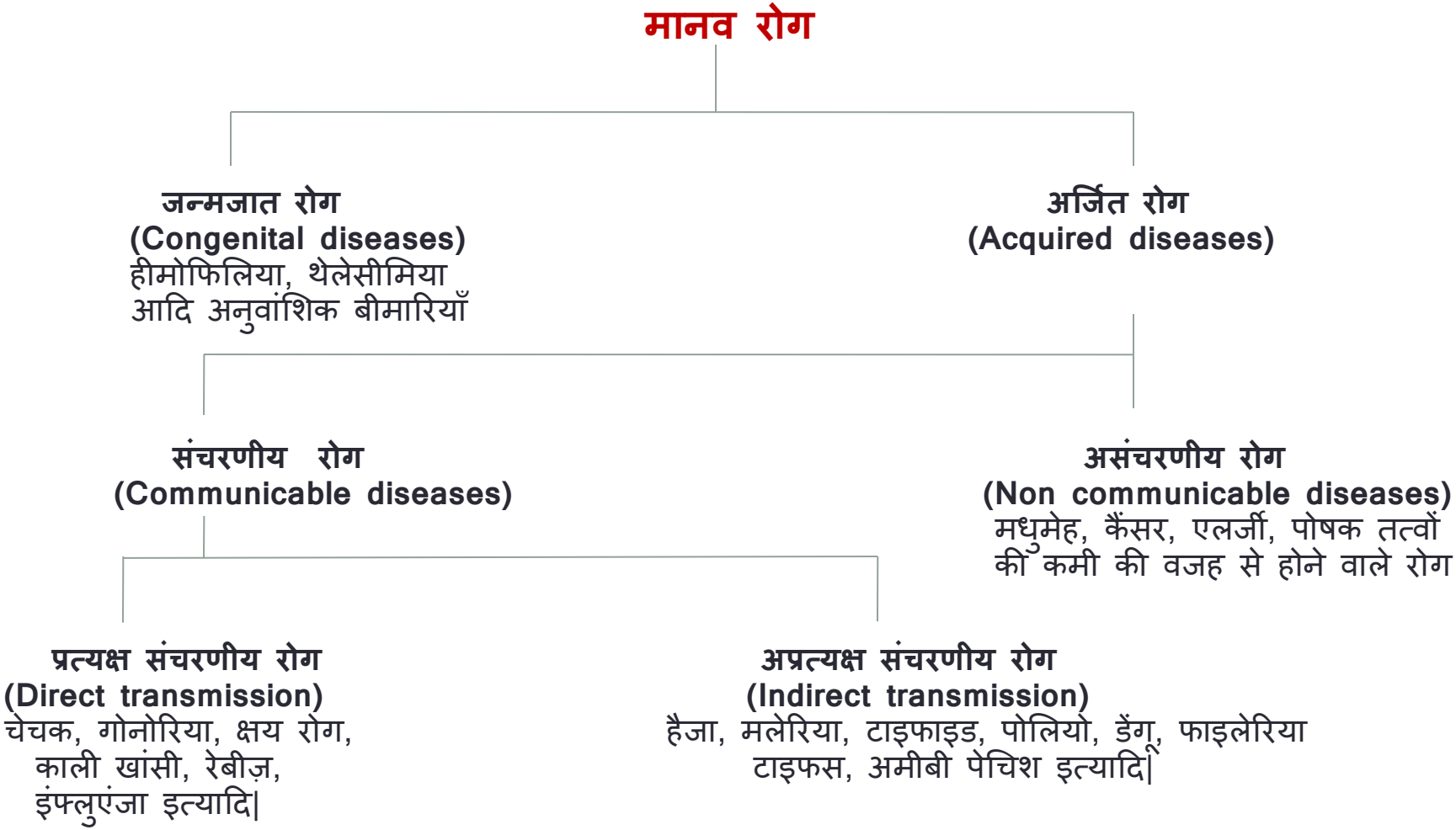
मानव रोग

सनोज कुमार
स्नातकोत्तर शिक्षक
(पी.जी.टी.) बायोटेक्नोलॉजी
केन्द्रीय विद्यालय क्र.२ नेवीनगर, कुलाबा,
मुंबई- ४०००० ५
sanojksachan@gmail.com

मानव रोग

- अग्रेज़ी शब्द डिजीज (DIS-EASE) का अर्थ है, अ–सुविधा, अर्थात स्वास्थ्य में बाधा अथवा अस्वस्थ होना अथवा रोग से पीड़ित होना|

मानव रोगों का वर्गीकरण



जन्मजात रोग
(Congenital diseases)

- **रोगों को, जो नवजात शिशु में** जन्म के समय से ही विद्यमान होते हैं। जन्म जात रोग कहते हैं अनुवांशिक विकार (Genetic disorder), हार्मोन का असंतुलन, शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली (Immune system) का सही तरीके से काम नहीं करना, कुछ ऐसे कारक हैं जो मनुष्य के स्वास्थ्य को प्रभावित करते हैं|
- थेलेसीमिया, हीमोफिलिया, सिकल सेल रक्ताल्पता आदि|

अर्जित रोग
(Acquired diseases)

- रोग या विकार, जो जन्मजात नहीं होते लेकिन विभिन्न कारणों और कारकों की वजह से हो जाते हैं, अर्जित रोग कहलाते हैं| हमारे आसपास हजारों ऐसे रोगाणु (pathogen) विद्यमान हैं जो हमारे शरीर की प्रतिरोधक क्षमता (Immunity) के कमजोर होते ही उस पर आक्रमण कर रोग उत्पन्न कर देते हैं| ऐसे रोगाणु भोजन, पानी, वायु और त्वचा के माध्यम से मानव शरीर में प्रवेश कर जाते हैं और शरीर के विभिन्न कोशिकाओं, ऊतकों, अंगों को प्रभावित करते हैं

अर्जित रोगों के प्रकार

- **संक्रामक रोग (Communicable diseases)**-ये रोग कई प्रकार के रोगजनक वायरस, बैक्टीरिया, प्रोटोजोआ, कवक और कीड़ों की वजह से होते हैं। ये रोगजनक आमतौर पर रोगवाहकों की मदद से एक जगह से दूसरे जगह फैलते हैं।
- **असंचरणीय रोग (Non-communicable diseases)--** ये रोग मनुष्य के शरीर में कुछ अंगों या अंग प्रणाली के सही तरीके से काम नहीं करने की वजह से होते हैं। इनमे से कई रोग पोषक तत्वों, खनिजों या विटामिनों की कमी से भी होते हैं, जैसे - कैंसर, एलर्जी इत्यादि।

संक्रामक रोगों के प्रकार

- **प्रत्यक्ष संचरणीय रोग (Direct transmitted diseases)-** सूक्ष्मजीवीय जनित कुछ रोग सीधे संपर्क अथवा श्वास द्वारा संक्रमित व्यक्ति से स्वस्थ व्यक्ति तक फैलते हैं, जैसे क्षय रोग (टी.बी.), चेचक, काली खांसी (whooping cough), इन्फ्लूएंजा आदि|
- **अप्रत्यक्ष संचरणीय रोग (Indirect transmitted diseases)-** कुछ सूक्ष्मजीवीय जनित रोग वाहको (वेक्टर) के द्वारा रोगी से स्वस्थ मनुष्य में फैलते हैं, जैसे मलेरिया, हैजा, पोलियो, डेंगू, काला अजार, अफ्रीकन निद्रा रोग इत्यादि|

विषाणुओं (Viruses) से होने वाले रोग

रोग	रोगाणु	संचरण के तरीके
चिकन पॉक्स	वैरीसेला वायरस	वायु /सीधे संपर्क द्वारा
स्माल पॉक्स	वायरोला मेजर और वायरोला माइनर	वायु /सीधे संपर्क द्वारा
खसरा (मीजल्स)	रुबोला वायरस	वायु
पोलियो	पोलियो वायरस	दूषित भोजन एवं जल
रेबीज	रेबीज वायरस	रेबीज संक्रमित कुत्ते के काटने पर
हैपेटाइटिस	हैपेटाइटिस बी वायरस	दूषित जल
डेंगू	डेंगू वायरस	एडीज एज्प्टी मच्छर के काटने पर
एड्स	एच. आई. वी.	दूषित रक्ताधान एवं असुरक्षित यौन संबंध

जीवाणुओं (Bacteria) से होने वाले रोग

रोग	रोगाणु	संचरण के तरीके
ट्यूबरक्लोसिस (टी.बी.)	माइकोबैक्टिरियम ट्यूबरक्लोसिस	वायु /सीधे संपर्क द्वारा
टाइफाइड	साल्मोनेला टाइफी	दूषित भोजन एवं जल
हैजा (कॉलरा)	विब्रिओ कॉलरी	दूषित भोजन एवं जल
डिफ्थीरिया	कोर्नी बैक्टीरियम डिपथीरी	वायु /सीधे संपर्क द्वारा
लेप्रोसी (कुष्ठ रोग)	माइकोबैक्टिरियम लेप्राई	संक्रमित व्यक्ति के संपर्क द्वारा
काली खासी (वूफिंग कफ)	बोर्डिटेला पर्टूसिस	वायु /सीधे संपर्क द्वारा

प्रोटोजुआ (Protozoan) से होने वाले रोग

रोग	रोगाणु	संचरण के तरीके
मलेरिया ज्वर	प्लास्मोडियम	एनोफ़िलीज़ मादा मच्छर
अमीबिक डिसेन्ट्री	एन्ट अमीबा हिस्टोलिटिका	दूषित भोजन एवं जल
लिश्मनिअसिस (काला अजार)	लिशमानिया	सैंड फ्लाई के काटने पर
ट्रिपैनोसोमियासिस (अफ्रीकन स्लीपिंग सिकनेस)	ट्रिपैनोसोमा ब्रुसी	सी-सी फ्लाई के काटने पर

कृमियों (Helminths) द्वारा जनित रोग

रोग	रोगाणु	संचरण के तरीके
फाइलेरिया (हाथी पांव)	वाउचेरिया बैन्क्रोफ्टाई	एडीज और क्यूलेक्स मच्छर
एस्केरिअसिस	एस्केरिस लम्ब्रीकोइड्स	दूषित भोजन एवं जल
इकाईनोकोकस	इकाईनोकोकस ग्रेनुलोसस	दूषित भोजन एवं जल

यौन संचारित रोग (Sexually Transmitted Diseases)

- **एड्स** नामक बीमारी का कारण एच.आई.वी. विषाणु है जो कि शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली पर आक्रमण कर कमजोर कर देता है जिससे मनुष्य में अन्य रोगों से लड़ने की क्षमता कम हो जाती है और वह अन्य रोगों से ग्रसित हो जाता है|

- **सिफलिस** एक यौन संक्रमित बीमारी है जो बैक्टीरिया ट्रेपोनेमा पैलिडम द्वारा फैलता है| गर्भावस्था या जन्म के समय यह रोग माँ से बच्चे अथवा गर्भ में पल रहे बच्चे में भी संक्रमित हो सकता है|

- **गोनोरिया** (सुजाक)- यह रोग नीसेरिया गानोरिआ नामक जीवाणु के कारण होता है|

असंचरणीय रोग (Non-communicable diseases)

रोग	कारण/लक्षण
मधुमेह (Diabetes)	अग्न्याशय से इन्सुलिन हार्मोन का स्राव कम हो जाता है जिसके कारण रक्त में ग्लूकोस की मात्र बढ़ जाती है|
ऑस्टियोपोरोसिस	ऑस्टियोपोरोसिस में अस्थि खनिज घनत्व (BMD) कम हो जाता है, अस्थि सूक्ष्म-संरचना विघटित होती है और हड्डियाँ कमजोर हो जाती हैं|
कैंसर	यह रोग कोशिकाओं के अनियंत्रित विकास और विभाजन के कारण होता है| शरीर के किसी खास हिस्से में असामान्य और लगातार कोशिका विभाजन होने से ट्यूमर का निर्माण हो जाता है|
कंठमाला (Goitre)	आयोडीन की कमी से होने वाला रोग है जिसमे थाइराइड ग्रंथि का आकार बढ़ जाता है| थाइराइड हार्मोन का स्राव कम हो जाता है|
एलर्जी	शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली द्वारा बाह्य कारको के प्रति अस्वाभाविक प्रतिक्रिया को एलर्जी कहते है| बाह्य कारक जैसे धूलकण, परागकण आदि

मानव शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली (Human Immune System)

- सहज प्रतिरक्षा प्रणाली (innate immune system)-

फैगोसाईटिक कोशिकाएं, डेनड्राईटिक कोशिका, नेचुरल किलर कोशिका आदि शरीर में प्रविष्ट होने वाले रोगाणुओं को ख़त्म करने का प्रयास करती हैं|

- अनुकूली प्रतिरक्षा प्रणाली (Adoptive immune system)- जब रोगाणु सहज प्रतिरक्षा प्रणाली को चकमा देकर शरीर के अन्दर प्रविष्ट हो जाते हैं तब इस प्रणाली की घटक कोशिकाएं सक्रिय हो जाती हैं| बी लिम्फोसाइट कोशिका सक्रिय होकर प्रतिजन के विरूद्ध एंटीबाडी का स्राव करती है और यह रोगाणु को नष्ट करती है जबकि टी लिम्फोसाइट कोशिका विषाणुओं के द्वारा संक्रमित कोशिकाओं को नष्ट करती है|

टीकाकरण (Vaccination)

- सर्वप्रथम अंग्रेज़ चिकित्सक एडवर्ड जेनर ने १७९८ ईस्वी में चेचक के विरुद्ध टीका (वैक्सीन) तैयार करने में सफलता प्राप्त की थी| रोगाणु को मारकर, अथवा उसके किसी भाग अथवा उसकेद्वारा उत्पन्न पदार्थ, को शरीर में प्रविष्ट करा कर प्रतिरक्षा प्रणाली को उस रोगाणु के विरुद्ध सक्रिय किया जाता है| इसी प्रक्रिया को टीकाकरण कहते है

भूल न जाना,
टीकाकरण
ज़रूर करवाना!