



# CHAPTER -2| PART-1

## Role of pharmacists in the health care

- Demography and Family Planning
- Mother and child health, importance of breastfeeding, ill effects of infant milk substitutes and bottle feeding
- Overview of Vaccines, types of immunity and immunization



## □ Demography परिभाषा

- The term demography is of Greek origin and is composed of the two words, demos (people) and graphein (describe), implying the description of people

जनसांख्यिकी शब्द ग्रीक मूल का है और यह दो शब्दों, डेमो (लोग) और ग्राफीन (वर्णन) से बना है, जिसका अर्थ लोगों का विवरण है।

- In the demographic studies we will discuss about the population size, growth (births, deaths, and migration), composition, and structure as well as the geographical distribution of the human population.

जनसांख्यिकीय अध्ययन में हम जनसंख्या के आकार, वृद्धि (जन्म, मृत्यु और प्रवासन), संरचना और संरचना के साथ-साथ मानव जनसंख्या के भौगोलिक वितरण के बारे में चर्चा करेंगे।

## ❑ IMPORTANCE OF DEMOGRAPHY—

- Due to involvement of demographic study we will control the population growth by adding any modus.

जनसांख्यिकीय अध्ययन की भागीदारी के कारण हम कोई भी उपाय जोड़कर जनसंख्या वृद्धि को नियंत्रित कर लेंगे।

- By the demography we will define the health status of any population or community and provided the regular health services.

जनसांख्यिकी के द्वारा हम किसी भी आबादी या समुदाय की स्वास्थ्य स्थिति को परिभाषित करेंगे और नियमित स्वास्थ्य सेवाएं प्रदान करेंगे।



- After demographic study, we can fulfill the nutritional supplement, regular medicine and also fulfill the population needs.

जनसांख्यिकीय अध्ययन के बाद, हम पूरक पोषण, नियमित दवा और जनसंख्या की जरूरतों को भी पूरा कर सकते हैं।

जुड़िए हमारे साथ Type- DPINDIA और भेज दीजिए 9389516306



## □ Indicators of Demography [जनसांख्यिकी के संकेतक]

- Crude birth rate: the annual number of live births per 1000 people.  
[अपरिष्कृत जन्म दर: प्रति 1000 लोगों पर जीवित जन्मों की वार्षिक संख्या।]
- General fertility rate: the annual number of live births per 1000 women of child-bearing age (15 to 49 years old).  
[सामान्य प्रजनन दर: बच्चे पैदा करने वाली उम्र (15 से 49 वर्ष) की प्रति 1000 महिलाओं पर जीवित जन्मों की वार्षिक संख्या]
- Age-specific fertility rates: the annual number of live births per 1000 women in particular age-groups (age 15-19, 20-24 etc.) 1000  
[आय-विशिष्ट प्रजनन दर: विशेष आय-समूहों (आय 15-19, 20-24 आदि) में प्रति 1000 महिलाओं पर जीवित जन्मों की वार्षिक संख्या 1000]

❑ **Crude death rate: the annual number of deaths per 1000 people**

[अपरिष्कृत मृत्यु दर: प्रति 1000 लोगों पर होने वाली मौतों की वार्षिक संख्या]

❑ **Infant mortality rate: the annual number of deaths of children less than 1-year old per live births.**

[शिशु मृत्यु दर: प्रतिजीवित जन्मों पर 1 वर्ष से कम उम्र के बच्चों की मृत्यु की वार्षिक संख्या।]

❑ **Expectation of life: the number of years which an individual at a given age could expect to live at present mortality levels.**

[जीवन की अपेक्षा: किसी निश्चित आयु में कोई व्यक्ति वर्तमान मृत्यु दर के स्तर पर कितने वर्षों तक जीने की उम्मीद कर सकता है।]

❑ **Total fertility rate: the number of live births per woman completing her reproductive life, if her child-bearing at each age reflected current age-specific fertility rates**

[कुल प्रजनन दर: अपना प्रजनन जीवन पूरा करने वाली प्रति महिला जीवित जन्मों की संख्या, यदि प्रत्येक उम्र में उसका बच्चा पैदा करना वर्तमान आयु-विशिष्ट प्रजनन दर को दर्शाता है।]



## □ FAMILY PLANNING [परिवार नियोजन]

- Family planning is a practice to controlling the number of children one has and maintain the intervals between their births, particularly by means of contraception or voluntary sterilization

परिवार नियोजन बच्चों की संख्या को नियंत्रित करने और उनके जन्मों के बीच अंतराल बनाए रखने की एक प्रथा है, विशेष रूप से गर्भनिरोधक या स्वेच्छिक नसबंदी के माध्यम से।

- According to WHO in 1971 it is defined as ' a way of thinking and living that is adopted voluntarily, upon the basis of knowledge, attitudes and responsible decisions by individuals and couples, in order to promote the health and welfare of the family group and thus contribute effectively to the social development of a country

WHO के अनुसार 1971 में इसे 'सोचने और जीने का एक तरीका' के रूप में परिभाषित किया गया है, जिसे परिवार समूह के स्वास्थ्य और कल्याण को बढ़ावा देने के लिए व्यक्तियों और जोड़ों द्वारा ज्ञान, दृष्टिकोण और जिम्मेदार निर्णयों के आधार पर स्वेच्छा से अपनाया जाता है। किसी देश के सामाजिक विकास में प्रभावी ढंग से योगदान दें

## □ AIM OF FAMILY PLANNING [परिवार नियोजन का उद्देश्य]

- Control population [जनसंख्या पर नियंत्रण रखें]
- Improve the health (Physical, mental and social) [स्वास्थ्य में सुधार (शारीरिक, मानसिक और सामाजिक)।]
- Reduce hunger and poverty [भूख और गरीबी कम करें]
- Reduce maternal mortality [मातृ मृत्यु दर कम करें]
- Reduce infant mortality and morbidity [शिशु मृत्यु दर और रुग्णता को कम करें]
- Improve the reproductive health [प्रजनन स्वास्थ्य में सुधार करें]
- Decrease the STDs [एसटीडी कम करें]
- Improve the education level [शिक्षा का स्तर सुधारें]
- Reduce MTPs [एमटीपी कम करें]
- Provide all the government services and resources. [सभी सरकारी सेवाएँ एवं संसाधन उपलब्ध करायें]

<b>Temporary method</b>	<b>Barrier's method</b>	<b>Physical method</b>	<b>Condoms , vaginal sponge</b>
		<b>Chemical method</b>	<b>Foam, creams</b>
		<b>Non medicated IUDs- lippes loop</b>	
	<b>Intrauterine device</b>	<b>Medicated IUDs</b>	<b>CuT, Cu7, injection</b>
	<b>Hormonal methods</b>	<b>Oral pills</b>	<b>Combined pills, mini pills</b>
		<b>Slow release preparations</b>	<b>Injectable, vaginal rings</b>
	<b>Post connectional methods</b>	<b>Menstrual regulation , abortion</b>	
	<b>Miscellaneous methods</b>	<b>Safe periods, breast feeding, birth control vaccines</b>	
<b>Permanent methods</b>	<b>Male sterilization [vasectomy]</b>		
	<b>Female sterilization [ tubectomy]</b>		

## ❑ BREASTFEEDING

- Breastfeeding is the activity by which, the nourishing the new born baby with milk from the breast and complete their nutritional demands stands for proper growth and development up to a certain period.

स्तनपान वह गतिविधि है जिसके द्वारा नवजात शिशु को स्तन के दूध से पोषण देना और उनकी पोषण संबंधी मांगों को पूरा करना एक निश्चित अवधि तक उचित वृद्धि और विकास के लिए होता है।

- Breast milk contains the water, proteins, carbohydrates, antibodies, fats, hormone, vitamins, minerals and other immune cells etc.

माँ के दूध में पानी, प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, एंटीबॉडी, वसा, हार्मोन, विटामिन, खनिज और अन्य प्रतिरक्षा कोशिकाएं आदि होती हैं।

- During the pregnancy female mammary glands undergo differentiation and starts producing milk towards the end of pregnancy by the process called lactation

गर्भावस्था के दौरान महिला की स्तन ग्रंथियां विभेदित होती हैं और गर्भावस्था के अंत में स्तनपान नामक प्रक्रिया द्वारा दूध का उत्पादन शुरू कर देती हैं।

## ❑ IMPORTANCE OF BREASTFEEDING

- Milk are the essential nutrients for the growing baby. It helps many ways

बढ़ते बच्चे के लिए दूध आवश्यक पोषक तत्व है। यह कई तरह से मदद करता है

- Improve resistance power—Mother milk contains the many antibodies, which are responsible for the protection of child against the disease. IgA is the major immunoglobulin in human colostrums and milk. Resistance provide by milk against disease like

प्रतिरोधक क्षमता में सुधार- मां के दूध में कई एंटीबॉडीज होते हैं, जो बच्चे को बीमारी से बचाने के लिए जिम्मेदार होते हैं। IgA मानव कोलोस्ट्रम और दूध में प्रमुख इम्युनोग्लोबुलिन है। दूध द्वारा रोगों के प्रति प्रतिरोधक क्षमता प्रदान की जाती है

- Asthma, respiratory disease, obesity, diabetes, ear infections, gastro-intestinal infections, cancer and any syndrome etc.

अस्थमा, श्वसन रोग, मोटापा, मधुमेह, कान में संक्रमण, गैस्ट्रो-आंतों में संक्रमण, कैंसर और कोई भी सिंड्रोम आदि।

- Fulfill nutrients supply Milk are the best food supplement for the growing baby because it contains the essential supplement (vitamins, minerals, proteins, amino acids, fat or lipids etc) in required and abundant amount.

पोषक तत्वों की पूर्ति करता है दूध बढ़ते बच्चे के लिए सबसे अच्छा आहार पूरक है क्योंकि इसमें आवश्यक पूरक (विटामिन, खनिज, प्रोटीन, अमीनो एसिड, वसा या लिपिड आदि) आवश्यक और प्रचुर मात्रा में होते हैं।

- Proper growth and development—Due to involvement of supplement, it helps in proper growth and development and of body parts (bone, muscle, liver, brain, heart etc.) and also provided the strength to body parts.

उचित वृद्धि और विकास - पूरक की भागीदारी के कारण, यह शरीर के अंगों (हड्डी, मांसपेशियों, यकृत, मस्तिष्क, हृदय आदि) की उचित वृद्धि और विकास में मदद करता है और शरीर के अंगों को ताकत भी प्रदान करता है।



## □ Benefits for Mother [माँ के लिए लाभ-]

- Breastfeeding is simply not responsible for a baby growth apart from this, it is also responsible for mother health.

स्तनपान सिर्फ शिशु के विकास के लिए ही जिम्मेदार नहीं है, इसके अलावा यह मां के स्वास्थ्य के लिए भी जिम्मेदार है।

- In mother keep it safe from many conditions. Diabetes, ovarian cancer, regulated cholesterol level, breast cancer, high blood pressure etc.

मां में इसे कई स्थितियों से बचाकर रखें। मधुमेह, डिम्बग्रंथि कैंसर, नियंत्रित कोलेस्ट्रॉल स्तर, स्तन कैंसर, उच्च रक्तचाप आदि।

- Disease/ill related to substituted milks.

प्रतिस्थापित दूध से संबंधित रोग/बीमारियाँ।

- Substituted milk some time causes the severe allergic reaction in infants and cause eczema, rashes.

प्रतिस्थापित दूध कभी-कभी शिशुओं में गंभीर एलर्जी प्रतिक्रिया का कारण बनता है और एक्जिमा, चकत्ते का कारण बनता है।

- Some infants are not able to digest the substitute milk, so it cause the diarrhea and increase the risk of necrotizing enterocolitis (NEC)

कुछ शिशु स्थानापन्न दूध को पचाने में सक्षम नहीं होते हैं, इसलिए यह दस्त का कारण बनता है और नेक्रोटाइजिंग एंटरोकोलाइटिस (एनईसी) का खतरा बढ़ जाता है।

- Due to lack of nutritional value it is not improve the proper growth and development of the infants.

पोषण मूल्य की कमी के कारण यह शिशुओं की उचित वृद्धि और विकास में सुधार नहीं कर पाता है।

- Due to lack of nutrition proper immunity are not developed against the infections or disease. So baby faces many diseases like diabetes, pneumonia, obesity, leukemia, respiratory disease etc.

पोषण की कमी के कारण संक्रमण या बीमारी के खिलाफ उचित प्रतिरक्षा विकसित नहीं हो पाती है। इसलिए शिशु को कई बीमारियों का सामना करना पड़ता है जैसे मधुमेह, निमोनिया, मोटापा, ल्यूकेमिया, सांस की बीमारी आदि।

- Substituted milk is easily deteriorated by the bacterial or fungal growth so it also harms the infants.

प्रतिस्थापित दूध बैक्टीरिया या फंगल वृद्धि से आसानी से खराब हो जाता है इसलिए यह शिशुओं को भी नुकसान पहुंचाता है।

- Due to lack of nutrition it also causes the malnutrition

पोषण की कमी के कारण यह कुपोषण का भी कारण बनता है

## ❑ BOTTLE FEEDING

- Bottle feeding is a system, which provide the identical condition/environment that is similar to breast feeding and nourish the baby by providing the nutrient full supplements.

बोतल से दूध पिलाना एक ऐसी प्रणाली है, जो स्तनपान के समान ही स्थिति/वातावरण प्रदान करती है और पोषक तत्वों से भरपूर खुराक प्रदान करके बच्चे को पोषण देती है।

- During the bottle feeding, hold your baby in proper manner and take the bottle come close to the baby and incline the bottle at an angle (45-90).

बोतल से दूध पिलाने के दौरान, अपने बच्चे को सही तरीके से पकड़ें और बोतल को बच्चे के करीब ले जाएं और बोतल को एक कोण (45-90) पर झुकाएं।

## □ VACCINE.

- Vaccine is the chemical substances or biological preparation which provides the active acquired immunity against any disease.

वैक्सीन वह रासायनिक पदार्थ या जैविक तैयारी है जो किसी भी बीमारी के खिलाफ सक्रिय रूप से अर्जित प्रतिरक्षा प्रदान करती है।

- Generally vaccine contains the resemble microorganism or chemical substances (toxins, surface protein etc.) in inactive/killed form

आम तौर पर वैक्सीन में निष्क्रिय/मृत रूप में सदृश सूक्ष्मजीव या रासायनिक पदार्थ (विषाक्त पदार्थ, सतह प्रोटीन आदि) होते हैं।

## □ History of Vaccine

- Discovery of Immune system- Edward Jenner (1749-1823).

प्रतिरक्षा प्रणाली की खोज- एडवर्ड जेनर (1749-1823)।

- Edward was creating the concept of vaccines and formulated the small pox vaccine.

एडवर्ड टीकों की अवधारणा तैयार कर रहे थे और उन्होंने चेचक का टीका तैयार किया।

- After that Louis Pasteur (1878) discovered the rabies and anthrax vaccine.

उसके बाद लुई पाश्चर (1878) ने रेबीज और एंथ्रेक्स के टीके की खोज की।

- Types of immunity [रोग प्रतिरोधक क्षमता के प्रकार]
  - Innate immunity [सहज मक्ति]
  - Adaptive immunity [एडाप्टीव इम्युनिटी]
  - Passive immunity [निष्क्रिय प्रतिरक्षा]



## □ Innate immunity: [सहज मुक्ति]

- Innate immunity refers to non-specific defence mechanisms that come into play immediately or within hours of an antigen's appearance in the body.

जन्मजात प्रतिरक्षा गैर-विशिष्ट रक्षा तंत्र को संदर्भित करती है जो शरीर में एंटीजन की उपस्थिति के तुरंत या कुछ घंटों के भीतर काम में आती है।

- These mechanisms include physical barriers such as skin, chemicals in the blood, and immune system cells that attack foreign cells in the body

इन तंत्रों में त्वचा, रक्त में रसायन और प्रतिरक्षा प्रणाली कोशिकाएं जैसी भौतिक बाधाएं शामिल हैं जो शरीर में विदेशी कोशिकाओं पर हमला करती हैं

## □ Adaptive immunity

- It refers to antigen-specific immune response.

यह एंटीजन-विशिष्ट प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया को संदर्भित करता है।

- The adaptive immune response is more complex than the innate.

अनुकूली प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया जन्मजात से अधिक जटिल होती है।

- The antigen first must be processed and recognized.

सबसे पहले एंटीजन को संसाधित और पहचाना जाना चाहिए।

## □ Passive Immunity (borrowed immunity)

- It is obtained from another source and lasts for a short time. e.g. Antibodies in a mother's breast will provide an infant with temporary immunity to diseases.

यह किसी अन्य स्रोत से प्राप्त किया जाता है और थोड़े समय तक रहता है। जैसे माँ के स्तन में मौजूद एंटीबॉडीज़ शिशु को रोगों के प्रति अस्थायी प्रतिरक्षा प्रदान करेंगी।

- It can help protect the infant against infection during infancy.

यह शिशु को शैशवावस्था के दौरान संक्रमण से बचाने में मदद कर सकता है।

## □ Immunization [प्रतिरक्षा]

- Immunization is the process whereby a person is made immune (or resistant) to an infectious disease, typically by the administration of a vaccine.

टीकाकरण वह प्रक्रिया है जिसके तहत किसी व्यक्ति को आमतौर पर टीका देकर संक्रामक रोग के प्रति प्रतिरक्षित (या प्रतिरोधी) बनाया जाता है।

- Vaccine stimulates the body's own immune systems to protect the person against subsequent disease (or infection).

टीका व्यक्ति को बाद की बीमारी (या संक्रमण) से बचाने के लिए शरीर की अपनी प्रतिरक्षा प्रणाली को उत्तेजित करता है।

- Immunization is a proven tool for controlling and eliminating life threatening infectious diseases.

जीवन के लिए खतरनाक संक्रामक रोगों को नियंत्रित करने और खत्म करने के लिए टीकाकरण एक सिद्ध उपकरण है।

## Types of immunization [टीकाकरण के प्रकार]

### □ Primary Immunization [प्राथमिक टीकाकरण]

- Routine immunisation is a basic service under primary health care, which constitutes primary immunization. It encompasses provision of Bacillus Calmette-Guerin (BCG) and Zero oral Polio Vaccine (OPV) at birth, three doses of OPV/diphtheria; pertusis and tetanus (DPT)/hepatitis B virus (HBV) and measles vaccine before one year.

प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल के अंतर्गत नियमित टीकाकरण एक बुनियादी सेवा है, जो प्राथमिक टीकाकरण का गठन करती है। इसमें जन्म के समय बैसिलस कैलमेट-गैरिन (बीसीजी) और जीरो ओरल पोलियो वैक्सीन (ओपीवी), ओपीवी/डिप्थीरिया की तीन खुराक का प्रावधान शामिल है; एक वर्ष से पहले पर्टसिस और टीनस (डीपीटी)/हेपेटाइटिस बी वायरस (एचबीवी) और खसरे का टीका।

## □ Secondary Immunization [माध्यमिक टीकाकरण]

- An immunization following a primary immunization and involving exposure to the same or a closely related antigen

प्राथमिक टीकाकरण के बाद एक टीकाकरण और उसी या निकट संबंधी एंटीजन के संपर्क में आना

## □ Important question

- 1) An expert committee of the WHO defined family planning in :
  - a) 1970
  - b) 1976
  - c) 1971
  - d) 1980
- 2) Demography is the scientific study of human ..... Characteristics, such as population size, distribution, & structure.
- 3) Explain the contraceptive methods of family planning.
- 4) Write a note on demography.

**FOR LATEST D PHARMA** 

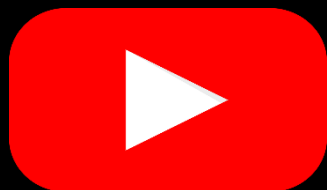
**UPDATES**

जुड़िए **PHARMACY INDIA**

के साथ

**Subscribe करें**

**PHARMACY INDIA LIVE**



 **WhatsApp**

**9389516306**

