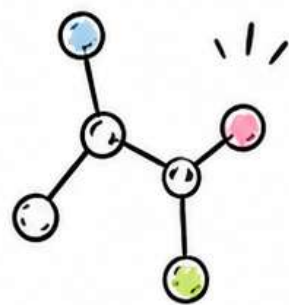




Subject - Pharmacology



Topic -

Introduction and Scope of Pharmacology

D.Pharm 2nd Year



Introduction and Scope of Pharmacology

Introduction of Pharmacology (फार्माकोलॉजी का परिचय)

D.Pharm | 2nd Year | Part – 1

Definition

Pharmacology is the branch of science that deals with the study of drugs, including their source, properties, mechanism of action, therapeutic uses, adverse effects, interactions, and toxicity in living organisms.

फार्माकोलॉजी (Pharmacology) वह विज्ञान है जिसमें दवाओं (Drugs) का अध्ययन किया जाता है। इसमें दवाओं के स्रोत (Source), गुण (Properties), कार्य करने की विधि (Mechanism of Action), उपयोग (Therapeutic Uses), दुष्प्रभाव (Adverse Effects), Drug Interactions तथा विषाक्त प्रभाव (Toxicity) का अध्ययन किया जाता है।

What is a Drug? (Drug क्या है?)

A drug is any chemical substance that, when administered to a living organism, modifies physiological or pathological functions and is used for the prevention, diagnosis, or treatment of diseases.

Drug (दवा) वह रासायनिक पदार्थ है जो शरीर में प्रवेश करने पर शारीरिक (Physiological) या रोग संबंधी (Pathological) क्रियाओं में परिवर्तन करता है तथा रोग की रोकथाम (Prevention), पहचान (Diagnosis) और उपचार (Treatment) के लिए उपयोग किया जाता है।

Origin of the Word Pharmacology (Pharmacology शब्द की उत्पत्ति)

The word Pharmacology is derived from two Greek words:

- Pharmakon = Drug (दवा)
- Logos = Study (अध्ययन)

Objectives of Pharmacology (फार्माकोलॉजी के उद्देश्य)

Pharmacology helps us to understand:

- How drugs work in the body.
दवाएँ शरीर में कैसे कार्य करती हैं।
- How the body affects drugs.
शरीर दवाओं को कैसे प्रभावित करता है।

- Correct dose of medicines.
दवा की सही मात्रा (Dose)।
- Side effects and toxicity.
दुष्प्रभाव एवं विषाक्तता।
- Safe and rational use of medicines.
दवाओं का सुरक्षित एवं उचित उपयोग।

Branches of Pharmacology (फार्माकोलॉजी की शाखाएँ)

1. Pharmacodynamics (PD)

Study of what the drug does to the body.

दवा शरीर पर क्या प्रभाव डालती है, इसका अध्ययन Pharmacodynamics कहलाता है।

It includes:

- Mechanism of action
- Therapeutic effects
- Side effects

2. Pharmacokinetics (PK)

Study of what the body does to the drug.

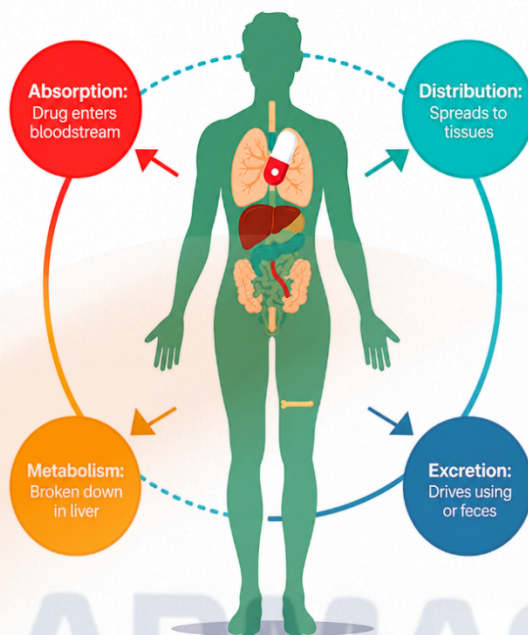
शरीर दवा के साथ क्या करता है, इसका अध्ययन Pharmacokinetics कहलाता है।

It includes ADME:

- **A** – Absorption (अवशोषण)
- **D** – Distribution (वितरण)
- **M** – Metabolism (उपापचय)
- **E** – Excretion (उत्सर्जन)

Pharmacokinetics (ADME)

How Drugs Move Through The Body



3. Pharmacotherapeutics

- Study of drugs used for the treatment of diseases.
- रोगों के उपचार में दवाओं के उपयोग का अध्ययन।

4. Toxicology

- Study of harmful effects of drugs and chemicals.
- दवाओं एवं रसायनों के विषैले प्रभावों का अध्ययन।

5. Chemotherapy

- Study of drugs used to kill or inhibit microorganisms and cancer cells.
- सूक्ष्मजीवों तथा कैंसर कोशिकाओं को नष्ट करने वाली दवाओं का अध्ययन।

6. Clinical Pharmacology

- Study of drug action in human beings.
- मनुष्यों में दवाओं के प्रभाव का अध्ययन।

7. Pharmacognosy

- Study of drugs obtained from natural sources like plants, animals, and minerals.
- प्राकृतिक स्रोतों से प्राप्त दवाओं का अध्ययन।

8. Pharmacovigilance

- Monitoring and reporting of adverse drug reactions (ADRs).
- दवाओं के दुष्प्रभावों की निगरानी और रिपोर्टिंग।

Scope of Pharmacology (फार्माकोलॉजी का क्षेत्र)

Pharmacology plays an important role in healthcare, medicine, and pharmaceutical industries.

1. Drug Discovery and Development

- Developing new medicines.
- नई दवाओं की खोज और विकास।

2. Drug Evaluation

- Testing the safety and effectiveness of medicines.
- दवाओं की सुरक्षा एवं प्रभावशीलता का परीक्षण।

3. Clinical Research

- Conducting clinical trials in humans.
- मनुष्यों पर क्लिनिकल परीक्षण।

4. Rational Drug Therapy

- Selecting the right drug, right dose, right patient, and right duration.
- सही रोगी को सही दवा, सही मात्रा और सही अवधि तक देना।

5. Hospital Pharmacy

- Proper storage, dispensing, and monitoring of medicines.
- अस्पताल में दवाओं का सुरक्षित भंडारण एवं वितरण।

6. Pharmaceutical Industry

Used in:

- Drug manufacturing
- Quality control
- Research & Development
- Regulatory affairs
- Medical writing
- Pharmacovigilance

दवा निर्माण, गुणवत्ता नियंत्रण, अनुसंधान एवं विकास, रेगुलेटरी कार्य, मेडिकल राइटिंग और फार्माकोविजिलेंस में उपयोग।

7. Toxicology

- Management of poisoning and overdose.
- विषाक्तता एवं ओवरडोज़ का उपचार।

8. Public Health

- Supports vaccination, antibiotic use, and disease prevention.
- टीकाकरण, एंटीबायोटिक के उचित उपयोग और रोगों की रोकथाम में महत्वपूर्ण भूमिका।

9. Personalized Medicine

- Selecting medicines according to the patient's condition and genetic profile.
- रोगी की आवश्यकता और आनुवंशिक विशेषताओं के अनुसार दवा का चयन।

10. Education and Research

- Used in teaching pharmacy, medicine, nursing, and biomedical sciences.
- फार्मसी, चिकित्सा, नर्सिंग और बायोमेडिकल शिक्षा एवं अनुसंधान में उपयोग।

Importance of Pharmacology (फार्माकोलॉजी का महत्व)

- Ensures safe and effective drug use.
- Helps prevent adverse drug reactions.
- Improves patient care.
- Reduces medication errors.
- Supports evidence-based treatment.
- दवाओं का सुरक्षित एवं प्रभावी उपयोग सुनिश्चित करता है।
- दुष्प्रभावों की रोकथाम में मदद करता है।
- रोगी की देखभाल में सुधार करता है।
- दवा संबंधी गलतियों को कम करता है।
- वैज्ञानिक आधार पर उपचार में सहायता करता है।



BEST BOOKS FOR D.PHARMA 2ND YEAR
Bilingual Book (द्विभाषी पुस्तक)

As per the
PCI syllabus
of 1st & 2nd semesters

CASH ON DELIVERY AVAILABLE ON 6395596959, 8006781759



COD AVAILABLE ON



D.Pharm 2nd Year

MISSION BIEUP
Bilingual (Hindi+English)

1 BOOK कितनाब | 2 LANGUAGE भाषाएँ | 6 SUBJECT विषय

FULLY COLOURED IMAGE | 306 TABLETS WITH IMAGES | 1260 ONE MARK QUESTIONS | FREE PRACTICE QUESTIONS

Subjects Covered
PHARMACOLOGY
COMMUNITY PHARMACY & MANAGEMENT
BIOCHEMISTRY & CLINICAL PATHOLOGY
PHARMACOTHERAPEUTICS
HOSPITAL & CLINICAL PHARMACY
PHARMACY LAW & ETHICS

Contact for any Query - 6395596959

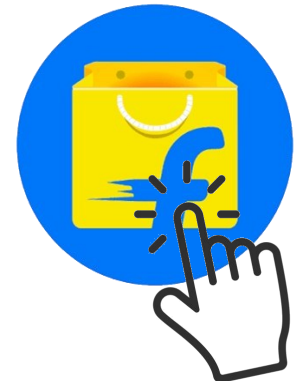


PHARMACY INDIA
www.pharmacyindia.co.in



PHARMACY INDIA

www.pharmacyindia.co.in





Join YouTube Channel



Pharmacy India Live

For Pharmacist Exam Preparations

SUBSCRIBE



Join WhatsApp & Telegram Channel



WhatsApp



Telegram

PHARMACY INDIA



Join Pharmacy India app



PHARMACY INDIA