

D.PHARM 2nd YEAR

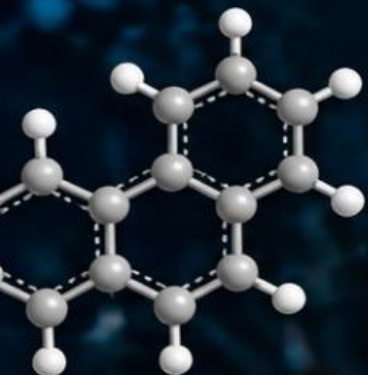
PHARMACOTHERAPEUTICS

INTRODUCTION, SCOPE & OBJECTIVES

CHAPTER 1



2026-27



CLICK ON BANNER TO WATCH BANNER



SYLLABUS

पाठ्यक्रम



KNOWLEDGE
RATIONAL USE
BETTER CARE
FOR A
HEALTHIER TOMORROW

1

**Introduction,
scope, and
objectives**

परिचय,
विस्तार और
उद्देश्य



2

**Rational
use of
Medicines**

औषधियों का
तर्कसंगत
उपयोग



3

**Evidence
Based
Medicine**

साक्ष्य-आधारित
चिकित्सा



4

**Essential
Medicines
List**

आवश्यक
औषधियों की
सूची



5

**Standard
Treatment
Guidelines (STGs)**

मानक उपचार
दिशानिर्देश
(STGs)



Introduction

1 **Pharmacotherapy** is the use of medicines to prevent, treat, and manage diseases and symptoms.



2 **Hippocrates**, the Father of Medicine, promoted the rational use of drugs in ancient Greece.



3 Earlier, medicines mainly came from plants; modern therapy uses **purified or chemically synthesized compounds** for accurate, pure, and standardized doses.



4 **Pharmacists** ensure the safe, effective, rational, and economical use of medicines.



*Right Medicine
Better Health
Brighter Tomorrow*



SAFE

EFFECTIVE

RATIONAL

ECONOMICAL

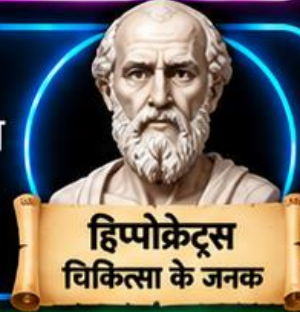
**RATIONAL
USE OF
MEDICINES
FOR A
HEALTHIER WORLD**

परिचय

1 **फार्माकोथेरेप्यूटिक्स (Pharmacotherapy)** का अर्थ है रोगों और लक्षणों की रोकथाम, उपचार तथा प्रबंधन के लिए दवाओं का उपयोग करना।



2 **हिप्पोक्रेटस**, जिन्हें चिकित्सा के जनक (Father of Medicine) के रूप में जाना जाता है, ने प्राचीन ग्रीस में दवाओं के तर्कसंगत उपयोग को बढ़ावा दिया।



3 पहले दवाएँ मुख्यतः पौधों से प्राप्त होती थीं; आधुनिक चिकित्सा में सटीक, शुद्ध और मानकीकृत खुराक के लिए **शुद्धिकृत या रासायनिक रूप से संश्लेषित यौगिकों** का उपयोग किया जाता है।



4 **फार्मासिस्ट** दवाओं के सुरक्षित, प्रभावी, तर्कसंगत और किफायती उपयोग को सुनिश्चित करते हैं।





PHARMACOLOGY

Study Drugs, Understand Life, Improve Health

1

Pharmacology studies drug actions, mechanisms, effects, and **therapeutic uses**.



2

Pharmacists and **pharmacotherapy specialists** provide **drug information** and help **prescribe, monitor, and optimize treatment**.



3

Pharmacotherapeutics applies **pharmacokinetics, pharmacodynamics, microbiology, and biochemistry** to **prevent, diagnose, and treat diseases** or modify physiological **functions** such as contraception.



KNOWLEDGE

RATIONAL USE

BETTER THERAPY

HEALTHIER TOMORROW

*Medicines Work
When Knowledge Guides*



फार्माकोलॉजी

दवाओं की समझ, बेहतर स्वास्थ्य की दिशा

1

फार्माकोलॉजी दवाओं की क्रियाओं, कार्य-प्रणाली, प्रभावों और चिकित्सीय उपयोगों का अध्ययन करती है।



2

फार्मासिस्ट और **फार्माकोथेरेपी विशेषज्ञ** दवाओं की जानकारी प्रदान करते हैं और **उपचार लिखने, निगरानी करने तथा उपचार को अनुकूलित करने** में सहायता करते हैं।



3

फार्माकोथेरेप्यूटिक्स **फार्माकोकिनेटिक्स, फार्माकोडायनामिक्स, माइक्रोबायोलॉजी और बायोकेमिस्ट्री** को रोगों की रोकथाम, निदान और उपचार में तथा गर्भनिरोध आदि जैसी शारीरिक क्रियाओं में संशोधन के लिए लागू करता है।



SCOPE OF PHARMACOTHERAPEUTICS

1 Pharmacogenomics:

It studies the effect of **genetic variations** on drug response, efficacy, metabolism, and adverse drug reactions, helping in **personalized medicine**.



PERSONALIZED
MEDICINE

Precision
Treatment
Better Health

2 Drugs and Drug Classes:

It includes knowledge of major drugs and drug classes regarding:

-  Indications and contraindications
-  Mechanism of action
-  Therapeutic uses
-  Adverse effects and drug interactions

KNOWLEDGE
LEADS TO
BETTER THERAPY

फार्माकोथेरेप्यूटिक्स का क्षेत्र

1 फार्माकोजेनोमिक्स:

यह **आनुवंशिक विविधताओं** के दवाओं की प्रतिक्रिया, प्रभावकारिता, चयापचय और प्रतिकूल औषधीय प्रतिक्रियाओं पर प्रभाव का अध्ययन करता है, जिससे **व्यक्तिगत चिकित्सा (पर्सनलाइज्ड मेडिसिन)** में सहायता मिलती है।



व्यक्तिगत
चिकित्सा

2 दवाएँ और औषधि वर्ग:

इसमें प्रमुख दवाओं और औषधि वर्गों के बारे में निम्नलिखित जानकारी शामिल है:

-  संकेत तथा प्रतिषेध (Indications और Contraindications)
-  कार्य-प्रणाली (Mechanism of Action)
-  चिकित्सीय उपयोग (Therapeutic Uses)
-  प्रतिकूल प्रभाव तथा औषधि अंतःक्रियाएँ (Adverse Effects और Drug Interactions)

SCOPE OF PHARMACOTHERAPEUTICS

3 Pathophysiological Basis of Therapy:

It explains **disease mechanisms** at **molecular**, **cellular**, and **physiological levels** and how drugs target these mechanisms to **treat**, **control**, or **prevent** diseases.



4 Treatment Guidelines:

It involves understanding **national** and **international** treatment guidelines, **therapeutic goals**, **diagnostic criteria**, and **evidence-based** drug selection.



UNDERSTAND DISEASES

TARGET RIGHT

USE MEDICINES WISELY

IMPROVE LIVES

SAME KNOWLEDGE
BETTER CARE

फार्माकोथेरेप्यूटिक्स का क्षेत्र

3 चिकित्सा का रोग-जनन (पैथोफिजियोलॉजिकल) आधार:

यह **आणविक**, **कोशिकीय** और **शारीरिक स्तर** पर रोगों की कार्य-प्रणाली की व्याख्या करता है तथा बताता है कि दवाएँ इन तंत्रों को लक्ष्य करके रोगों के **उपचार**, **नियंत्रण** या **रोकथाम** में कैसे सहायता करती हैं।



4 उपचार दिशानिर्देश:

इसमें **राष्ट्रीय** और **अंतरराष्ट्रीय** उपचार दिशानिर्देशों, **चिकित्सीय लक्ष्यों**, **निदान मानदंडों** तथा **प्रमाण-आधारित** दवा चयन की समझ शामिल है।



SCOPE OF PHARMACOTHERAPEUTICS

5 Drugs of Abuse:

It describes the effects of **acute** and **chronic** drug abuse, **dependence**, **tolerance**, and **withdrawal symptoms**.

AWARENESS TODAY
A HEALTHIER TOMORROW



Knowledge
Beyond
Medicines
For
Better Lives



6 Non-Pharmacological Therapy:

It emphasizes the role of **lifestyle modification**, **diet**, **physiotherapy**, and **counseling** along with drug therapy.



LIFESTYLE
MODIFICATION



DIET



PHYSIOTHERAPY



COUNSELING



Right Knowledge
Right Choices
Better Health

फार्माकोथेरेप्यूटिक्स का क्षेत्र

5 दुरुपयोग की दवाएँ (Drugs of Abuse):

यह तीव्र (एक्यूट) और दीर्घकालिक (क्रॉनिक) मादक दवा सेवन के प्रभाव, **निर्भरता**, **सहनशीलता** और **वापसी लक्षणों** का वर्णन करता है।



जागरूकता आज
स्वस्थ कल के लिए

6 गैर-औषधीय चिकित्सा (Non-Pharmacological Therapy):

यह औषधीय उपचार के साथ-साथ **जीवनशैली में परिवर्तन**, **आहार**, **फिजियोथेरेपी** और **परामर्श** के महत्व पर जोर देता है।



जीवनशैली
में परिवर्तन



आहार



फिजियोथेरेपी



परामर्श

Patient-Centered Pharmacotherapy

It focuses on **individualized treatment**, considering **patient-specific factors** such as disease condition, co-morbidities, drug interactions, compliance, pregnancy status, and social factors to achieve **optimal therapeutic outcomes**.

Patient-Specific Factors



Disease condition



Co-morbidities



Drug interactions



Compliance



Pregnancy status



Social factors

Right Patient
Right Drug
Right Outcome



INDIVIDUALIZED CARE
BETTER OUTCOMES



OPTIMAL
THERAPEUTIC OUTCOMES

Same Medicine Different Patients Different Needs

रोगी-केंद्रित फार्माकोथेरेप्युटिक्स

यह **व्यक्तिगत उपचार** पर ध्यान केंद्रित करता है, जिसमें **रोगी-विशिष्ट कारकों** जैसे रोग की स्थिति, सह-रुग्णताएँ, दवा पारस्परिक क्रियाएँ, अनुपालन, गर्भावस्था की स्थिति और सामाजिक कारकों को ध्यान में रखा जाता है, ताकि **इष्टतम चिकित्सीय परिणाम** प्राप्त किए जा सकें।

रोगी-विशिष्ट कारक



रोग की स्थिति



सह-रुग्णताएँ



दवा पारस्परिक क्रियाएँ



अनुपालन



गर्भावस्था की स्थिति



सामाजिक कारक

हर रोगी अनूठा हर उपचार व्यक्तिगत बेहतर परिणाम

TYPES OF PHARMACOTHERAPEUTIC APPROACHES

Different Approaches for Different Needs... Same Goal → Better Health

1 Acute Therapy:

Used for **sudden or critical** illnesses requiring **immediate treatment**.

Examples:

- **Epinephrine** for anaphylaxis
- **chemotherapy** for cancer



Anaphylaxis



**EMERGENCY
FAST ACTION
SAVES LIVES**

**RIGHT
DRUG**

**RIGHT
APPROACH**

**BETTER
TOMORROW**



*Appropriate
Therapy
Improves Lives*

फार्माकोथेरेप्यूटिक दृष्टिकोणों के प्रकार

भिन्न परिस्थितियाँ, भिन्न दृष्टिकोण... लक्ष्य एक ही → बेहतर स्वास्थ्य

2 क्रोनिक / मेंटेनेंस थेरेपी:

इसका उपयोग **दीर्घकालिक रोग नियंत्रण** और **लक्षणों के प्रबंधन** के लिए किया जाता है।

उदाहरण:

- **इंसुलिन** (मधुमेह के लिए)
- **लिथियम** (बाइपोलर डिसऑर्डर के लिए)
- **बीटा-ब्लॉकर्स** (हृदय रोग के लिए)



**LONG-TERM CARE
FOR A HEALTHIER
TOMORROW**



**Diabetes
(मधुमेह)**



**Bipolar Disorder
(बाइपोलर डिसऑर्डर)**



**Heart Disease
(हृदय रोग)**

TYPES OF PHARMACOTHERAPEUTIC APPROACHES

3 Replacement Therapy:

Replaces **substances missing** in the body.

Examples:

- **Insulin**
- Hormone replacement therapy
- Vitamin and mineral supplementation
- **Iron** for anemia



Insulin



Hormone Replacement Therapy



VITAMINS & MINERALS



Iron for Anemia

*Different Approaches
Same Goal
Better Health*

CARE
IN EVERY
STAGE
OF LIFE

RIGHT
APPROACH

RIGHT
SUPPORT

BETTER
QUALITY
OF LIFE



PATIENT CARE
ALWAYS
MATTERS

फार्माकोथेरेप्यूटिक दृष्टिकोणों के प्रकार

4 पैलियेटिव थेरेपी:

यह उपचार रोग को ठीक करने के बजाय विशेष रूप से उन्नत अवस्था के रोगों में रोगी को **आराम प्रदान करने** के उद्देश्य से किया जाता है।

इसमें शामिल हैं:

- एनाल्जेसिक्स (दर्द निवारक)
- एंटीएमेटिक्स (वमन रोधी)
- बेंजोडायजेपाइन्स
- स्टूल सॉफ्टनर्स (मल को मुलायम करने वाले)
- एंटीडिप्रेसेंट्स (अवसाद रोधी)



BETTER CARE
BRIGHTER DAYS



एनाल्जेसिक्स
(दर्द निवारक)



एंटीएमेटिक्स
(वमन रोधी)



बेंजोडायजेपाइन्स



स्टूल सॉफ्टनर्स
(मल को मुलायम करने वाले)



एंटीडिप्रेसेंट्स
(अवसाद रोधी)

हर अवस्था में साथ... बेहतर जीवन की ओर...

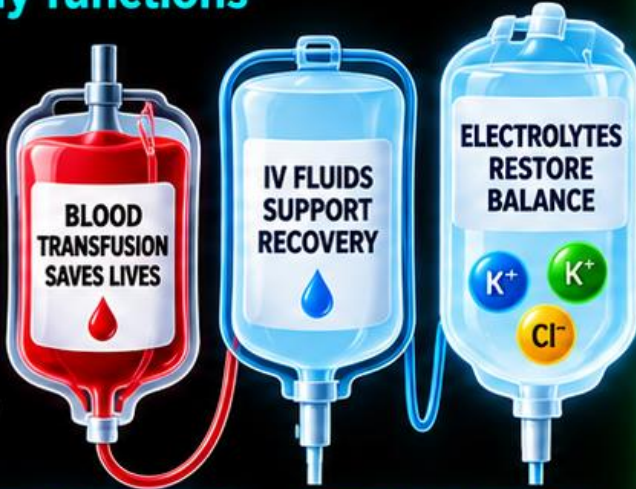
TYPES OF PHARMACOTHERAPEUTIC APPROACHES

5 Supportive Therapy:

Maintains **vital body functions** during **recovery**.

Examples:

- Blood transfusions
- IV fluids
- Electrolyte therapy



Blood Transfusions



IV Fluids



Electrolyte Therapy

**SUPPORT TODAY
FOR A STRONGER TOMORROW**

Prevent
Support
Recover
Live Better



TREAT
SUPPORT
PREVENT
**HEALTHIER
TOMORROW**



**HEALTHY
PEOPLE
BRIGHTER
FUTURE**

फार्माकोथेरेप्यूटिक दृष्टिकोणों के प्रकार

6 प्रोफिलैक्टिक थेरेपी:

यह **रोग होने से पहले ही** रोग को **रोकने** में सहायक होती है।

उदाहरण:

- टीकाकरण (Vaccinations)
- रेबीज़ प्रोफिलैक्सिस (Rabies prophylaxis)
- पोस्ट-एक्सपोज़र HIV प्रोफिलैक्सिस (Post-exposure HIV prophylaxis)



Vaccinations
(टीकाकरण)



Rabies
Prophylaxis
(रेबीज़ प्रोफिलैक्सिस)



Post-exposure HIV
Prophylaxis
(पोस्ट-एक्सपोज़र HIV
प्रोफिलैक्सिस)

रोकथाम ही बेहतर इलाज है

OBJECTIVES

The **objectives** of **pharmacotherapeutics** include the following:

1 To enhance the **therapeutic benefits** of drugs while **reducing** the risk of **adverse effects**.



2 To design **patient-specific treatment plans** based on **accurate diagnosis**.



3 To accomplish well-defined **therapeutic goals** that improve the patient's **quality of life** with **minimal harm**.



Right
Treatment
Brighter
Tomorrow



OPTIMAL
THERAPY
BETTER
LIVES



उद्देश्य

फार्माकोथेरेप्यूटिक्स के उद्देश्य निम्नलिखित हैं:

1 दवाओं के **चिकित्सीय लाभों** को बढ़ाना तथा **प्रतिकूल प्रभावों** के जोखिम को **कम करना**।



2 सही निदान के आधार पर **रोगी-विशिष्ट उपचार योजनाएँ** तैयार करना।



3 स्पष्ट रूप से निर्धारित **चिकित्सीय लक्ष्यों** को प्राप्त करना जो **न्यूनतम हानि** के साथ रोगी के **जीवन की गुणवत्ता** में **सुधार** करें।



OBJECTIVES

Better Use of Medicines → Healthier Lives

4

To ensure **cost-effective** drug therapy without compromising **safety**, **quality**, or **effectiveness**.



SAME
OBJECTIVES
BRIGHTER
TOMORROW

Right
Medicine
Right Patient
Right Outcome

5

To promote and maintain **patient adherence** to prescribed treatment.



SAFER
THERAPY

HEALTHIER
PATIENTS

BRIGHTER
TOMORROW

Adherence
Safety
Innovation
Better Care

6

To prevent **medication-related** and **medical errors**.



6

औषधि-संबंधी और चिकित्सा संबंधी **त्रुटियों** को रोकना।



7

To apply and utilize advancements in **pharmacological research** to **improve patient care**.



7

रोगी देखभाल में सुधार के लिए **औषधीय अनुसंधान** में हुई **प्रगतियों** को लागू करना और उनका उपयोग करना।



उद्देश्य

सही दवा → सुरक्षित उपचार → स्वस्थ जीवन

4

सुरक्षा, गुणवत्ता या **प्रभावकारिता** से समझौता किए बिना **लागत-प्रभावी औषधि उपचार** सुनिश्चित करना।



5

निर्धारित उपाचार के प्रति **रोगी की अनुपालन (एडेहरेंस)** को बढ़ावा देना और बनाए रखना।



6

औषधि-संबंधी और चिकित्सा संबंधी **त्रुटियों** को रोकना।



7

रोगी देखभाल में सुधार के लिए **औषधीय अनुसंधान** में हुई **प्रगतियों** को लागू करना और उनका उपयोग करना।





Rational Use of Medicines

Right
Medicine
Right Patient
Better Health

1

Medicines are essential for **curing** and **preventing** diseases, **relieving symptoms**, and **managing pain**.



CURE
PREVENT
RELIEVE
MANAGE



2

Rational use means giving the **right medicine**, **dose**, **formulation**, **duration**, and **cost** according to the patient's clinical needs.



- ✓ Right Medicine
- ✓ Right Dose
- ✓ Right Formulation
- ✓ Right Duration
- ✓ Right Cost

3

WHO estimates that **over half** of medicines are used **inappropriately**, and many patients **do not take them correctly**.

1

औषधियों रोगों को **ठीक करने** और **रोकने**, **लक्षणों को कम करने** तथा **दर्द को नियंत्रित करने** के लिए आवश्यक हैं।



रोगमुक्ति
रोकथाम
लक्षणों में राहत
दर्द नियंत्रण



2

तर्कसंगत उपयोग का अर्थ है रोगी की नैदानिक आवश्यकताओं के अनुसार **सही दवा**, **सही खुराक**, **सही औषध रूप**, **सही अवधि** और **सही लागत** देना।

-  **सही दवा**
-  **सही खुराक**
-  **सही औषध रूप**
-  **सही अवधि**
-  **सही लागत**

3

WHO का अनुमान है कि **आधी से अधिक** औषधियों **अनुपयुक्त रूप से** उपयोग की जाती हैं, और कई रोगी उन्हें **सही तरीके से नहीं लेते** हैं।



4

Major causes include **inadequate prescriber training**, **heavy workload**, **lack of clinical guidelines**, **poor availability**, **high cost**, and **improper storage of medicines**.



Inadequate
prescriber training



Heavy workload



Lack of clinical
guidelines



Poor availability



High cost



Improper storage
of medicines

5

Irrational prescribing includes **unnecessary medicines**, **incorrect drug selection**, **polypharmacy**, and **improper use of antibiotics**.



Unnecessary
medicines



Incorrect
drug selection



Polypharmacy



Improper use
of antibiotics

Right
Medicine
Right Reason
Right Use
Better Health



4

प्रमुख कारणों में **अपर्याप्त प्रिस्क्राइबर प्रशिक्षण**, **अधिक कार्यभार**, **नैदानिक दिशानिर्देशों की कमी**, **खराब उपलब्धता**, **उच्च लागत** और **दवाओं का अनुचित भंडारण** शामिल हैं।



अपर्याप्त
प्रिस्क्राइबर प्रशिक्षण



अधिक कार्यभार



नैदानिक दिशानिर्देशों
की कमी



खराब उपलब्धता



उच्च लागत



दवाओं का
अनुचित भंडारण

5

अतार्किक प्रिस्क्राइबिंग में **अनावश्यक दवाएँ**, **गलत दवा का चयन**, **बहुदवा-प्रयोग (पॉलीफार्मसी)** और **एंटीबायोटिक्स का अनुचित उपयोग** शामिल हैं।



अनावश्यक
दवाएँ



गलत दवा
का चयन



बहुदवा-प्रयोग
(पॉलीफार्मसी)



एंटीबायोटिक्स
का अनुचित उपयोग

6 Patients contribute through



Self-medication



Sharing medicines



Not completing prescribed treatment

Right
Use
Brighter
Future



WISE USE
OF MEDICINES
HEALTHIER
PEOPLE
STRONGER
SOCIETY



USE
RESPONSIBLY
LIVE BETTER

6 रोगी निम्न तरीकों से योगदान करते हैं:



स्व-चिकित्सा
(बिना परामर्श दवा लेना)



दवाओं को
दूसरों के साथ साझा करना



निर्धारित उपचार
को पूरा न करना

7 Consequences include



ADRs



Drug
interactions



Treatment
failure



Antimicrobial
resistance



Morbidity



Mortality



Financial loss

7 इसके परिणाम निम्नलिखित हैं:



प्रतिकूल औषधि
प्रतिक्रियाएँ (ADRs)



दवा
अंतःक्रियाएँ



उपचार में
विफलता



प्रतिजैविक
प्रतिरोध



रोगग्रस्तता
(Morbidity)



मृत्यु दर
(Mortality)



आर्थिक हानि



Common Irrational Use of Drugs

1

Use of drugs with **doubtful** or **unproven efficacy**, e.g., **antimotility drugs** in acute diarrhoea.



2

Use of the **wrong drug** for a specific condition, e.g., **tetracycline** instead of **ORS** in childhood diarrhoea.



3

Use of medicines when drug therapy is **unnecessary**, e.g., **antibiotics** for viral respiratory infections.



औषधियों के अविवेकपूर्ण उपयोग के सामान्य उदाहरण



1

संदिग्ध या **अप्रमानित प्रभावकारिता** वाली औषधियों का उपयोग, जैसे, तीव्र दस्त में **एंटीमोटिलिटी दवाएँ**।



2

किसी विशिष्ट स्थिति के लिए **गलत दवा** का उपयोग, जैसे, बचपन में होने वाले दस्त में **ORS** की जगह **टेट्रासाइक्लिन** का उपयोग।



3

जब औषधीय चिकित्सा **आवश्यक न हो**, तब औषधियों का उपयोग, जैसे, वायरल श्वसन संक्रमणों में **एंटीबायोटिक्स** का उपयोग।



USE DRUGS RATIONALLY → HEALTHIER TOMORROW



औषधियों का विवेकपूर्ण उपयोग → स्वस्थ कल



Common Irrational Use of Drugs

4

Use of the **correct drug** with the **wrong route, dose,** or **duration**, e.g., IV metronidazole when oral or suppository forms are suitable.



Metronidazole

Wrong route
(e.g., IV)



Oral / Suppository
when suitable

5

Use of **unnecessarily expensive medicines**, e.g., broad-spectrum third-generation antibiotics when first-line narrow-spectrum agents are adequate.

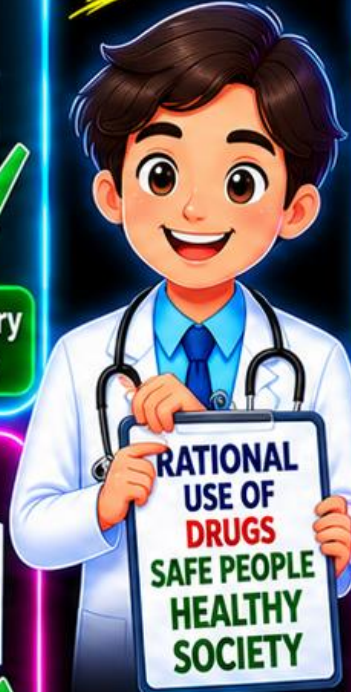


Unnecessarily
expensive



Adequate
and cost-effective

Right
Medicine
Right Choice
Better Health



USE WISELY
LIVE HEALTHILY



AVOID IRRATIONAL USE → CHOOSE WISELY → BETTER HEALTH



औषधियों के अविवेकी उपयोग के सामान्य उदाहरण



4

सही औषधि का **गलत मार्ग, गलत मात्रा या गलत अवधि** में उपयोग, जैसे, जब मौखिक (ओरल) या सुपोजिटरी रूप उपयुक्त हों तब **IV मेट्रोनिडाज़ोल** का उपयोग करना।



मेट्रोनिडाज़ोल

गलत मार्ग
(जैसे, IV)



मौखिक / सुपोजिटरी
जब उपयुक्त हों

5

अनावश्यक रूप से महँगी औषधियों का उपयोग, जैसे, जब प्रथम-पंक्ति संकीर्ण-स्पेक्ट्रम (नैरो-स्पेक्ट्रम) औषधियाँ पर्याप्त हों तब व्यापक-स्पेक्ट्रम तृतीय-पीढ़ी एंटीबायोटिक्स का उपयोग करना।



अनावश्यक रूप से
महँगी



पर्याप्त और
लागत-प्रभावी



अविवेकी उपयोग से बचें → सोच-समझकर चुनें → बेहतर स्वास्थ्य

Reasons for Irrational Use of Drugs | औषधियों के अविवेकपूर्ण उपयोग के कारण

1 Lack of unbiased information

Dependence on medical representatives may provide **incomplete or biased** drug information.



1 निष्पक्ष जानकारी का अभाव

चिकित्सा प्रतिनिधियों पर निर्भरता **अपूर्ण या पक्षपातपूर्ण** औषधि जानकारी प्रदान कर सकती है।

2 Poor professional-patient communication

Heavy workload reduces the time available for counselling and explaining medicine use.



2 कमजोर पेशेवर-रोगी संचार

अधिक कार्यभार के कारण परामर्श और औषधि के उपयोग की व्याख्या के लिए उपलब्ध समय कम हो जाता है।

3 Inadequate education and training

Poor clinical and prescription-writing training may lead to incorrect drug selection.



3 अपर्याप्त शिक्षा और प्रशिक्षण

कमजोर नैदानिक और नुस्खा-लेखन प्रशिक्षण गलत औषधि चयन का कारण बन सकता है।

4 Lack of Diagnostic Facilities

An **uncertain** or **incorrect** diagnosis may result in inappropriate drug therapy.



4 निदान सुविधाओं की कमी

एक **अनिश्चित** या **गलत** निदान अनुचित दवा उपचार का परिणाम हो सकता है।

5 Polypharmacy

Using too many medicines increases **adverse effects** and **drug interactions**.



5 बहु-औषधि सेवन

बहुत अधिक दवाओं का उपयोग **दुष्प्रभावों** को बढ़ाता है और **दवा अंतःक्रियाओं** का कारण बनता है।



**Diagnosis
Follow Up**

निदान एवं
अनुवर्ती देखभाल



Adherence

औषधि अनुपालन



Prescribing

औषधि लेखन



Dispensing

औषधि वितरण

Drug Use Process

औषधि उपयोग प्रक्रिया

Criteria for Rational Drug Use

तर्कसंगत औषधि उपयोग के मापदंड

1 Right indication

Medically necessary treatment



2 Right drug

Effective, safe, suitable and economical



3 Right patient

No contraindications and minimal risk



4 Right information

Clear instructions about medicines



5 Right monitoring

Regular assessment of drug effects.



1 उचित संकेत (इंडिकेशन)

चिकित्सकीय रूप से आवश्यक उपचार

2 उचित औषधि

प्रभावी, सुरक्षित, उपयुक्त और किफायती

3 उचित रोगी

कोई निषेध नहीं और न्यूनतम जोखिम

4 उचित जानकारी

औषधियों के बारे में स्पष्ट निर्देश

5 उचित अनुवीक्षण

औषधि के प्रभावों का नियमित मूल्यांकन



WHO

advocates **12 key interventions** to promote more **rational use**:

अधिक तर्कसंगत उपयोग को बढ़ावा देने के लिए WHO 12 प्रमुख हस्तक्षेपों की वकालत करता है:

1

Establishment of a **multidisciplinary national body** to coordinate policies on medicine use.

2

Use of **clinical guidelines**.

3

Development and use of **national essential medicines list**.

4

Establishment of **drug and therapeutics committees** in districts and hospitals.

5

Inclusion of **problem-based pharmacotherapy training** in undergraduate curriculum.

6

Continuing **in-service medical education** as a licensure requirement.



1

दवाओं के उपयोग पर नीतियों के समन्वय के लिए एक **बहु-विषयक राष्ट्रीय निकाय** की स्थापना।

2

क्लिनिकल दिशानिर्देशों का उपयोग।

3

राष्ट्रीय आवश्यक औषधि सूची का विकास और उपयोग।

4

जिलों और अस्पतालों में **औषधि एवं चिकित्सकीय उपचार समितियों** की स्थापना।

5

स्नातक पाठ्यक्रम में **समस्या-आधारित फार्माकोथेरेपी प्रशिक्षण** को शामिल करना।

6

लाइसेंस नवीनीकरण की आवश्यकता के रूप में **सतत सेवा-कालीन चिकित्सा शिक्षा**।

7

**Supervision, audit
and feedback**



8

Use of **independent
information** on medicines



9

Public education
about medicines.



10

Avoidance of **perverse
financial incentives**.



11

Use of **appropriate
and enforced regulation**



12

Sufficient **government
expenditure** to ensure availability
of medicines and staff.



7

**निगरानी, लेखा परीक्षण
और प्रतिपुष्टि**

8

दवाओं पर **स्वतंत्र
जानकारी** का उपयोग

9

दवाओं के बारे में
जन शिक्षा।

10

**विकृत वित्तीय
प्रोत्साहनों** से बचाव।

11

**उचित और प्रवर्तित
नियमन** का उपयोग।

12

दवाओं और कर्मचारियों की
उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए
पर्याप्त **सरकारी व्यय**।

Evidence-Based Medicine (EBM)

साक्ष्य-आधारित चिकित्सा (EBM)

1

EBM uses the **best current research evidence** for clinical decisions.

2

It combines **scientific evidence, clinical experience,** and **patient information.**

3

It supports **disease prevention, diagnosis,** and **treatment.**

4

EBM **improves clinical judgment** but does not replace it.

5

It is an important part of **medical, pharmacy, and paramedical education.**

EBM



1

EBM नैदानिक निर्णयों के लिए **सर्वोत्तम वर्तमान शोध साक्ष्य** का उपयोग करता है।

2

यह **वैज्ञानिक साक्ष्य, नैदानिक अनुभव और रोगी की जानकारी** को सम्मिलित करता है।

3

यह **रोगों की रोकथाम, निदान और उपचार** में सहायक होता है।

4

EBM नैदानिक निर्णय क्षमता में **सुधार** करता है, लेकिन इसे प्रतिस्थापित नहीं करता है।

5

यह **चिकित्सा, फार्मसी और पैरामेडिकल शिक्षा** का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है।



STAR BTEUP

2ND YEAR CHAPTER WISE QUESTION
BANK & SOLVED PAPERS



ORDER
NOW!



AVAILABLE ON

amazon Flipkart



6395596959
8006781759



COD AVAILABLE ON



COD AVAILABLE ON



D.Pharma 1st Year

MISSION BIEUP

Bilingual (Hindi + English)

1 BOOK किताब | **2** LANGUAGE भाषाएं | **5** SUBJECT विषय

FULLY COLOURED BOOK | **255** THEORY QUESTIONS WITH TRICKS | **1050** ONE MARKS QUESTIONS | **FREE** PRACTICE QUESTIONS

Subjects Covered

- PHARMACEUTICS (ER20-11T)
- PHARMACEUTICAL (ER20-11T)
- PHARMACOGNOSY (ER20-11T)
- HUMAN ANATOMY & PHYSIOLOGY (ER20-11T)
- SOCIAL PHARMACY (ER20-11T)



Contact for any Query - 6395596959



PHARMACY INDIA
www.pharmacyindia.co.in



D.Pharma 2nd Year

MISSION BIEUP

Bilingual (Hindi + English)

1 BOOK किताब | **2** LANGUAGE भाषाएं | **6** SUBJECT विषय

FULLY COLOURED BOOK | **306** THEORY QUESTIONS WITH TRICKS | **1260** ONE MARKS 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



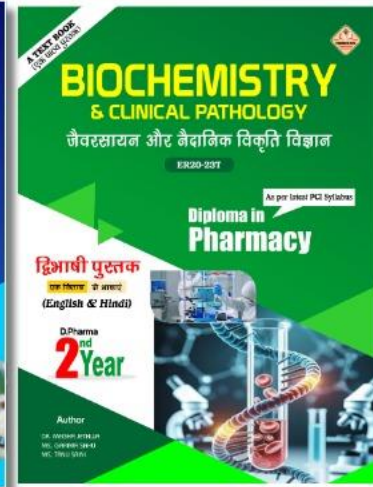
PHARMACY INDIA
www.pharmacyindia.co.in



D.Pharma 2nd year

Bilingual Book (द्विभाषी पुस्तक)

As per the
PCI Syllabus
ज.सी.आई. पाठ्यक्रम के
अनुसार



CASH ON

DELIVERY

AVAILABLE ON

amazon

Flipkart





DOWNLOAD PHARMACY INDIA
MOBILE APP
FROM PLAY STORE

DAILY UPDATES
जुड़िए PHARMACY INDIA
के साथ.....

WHATSAPP & TELEGRAM SE JUDNE KE
LIYE QR CODE KO SCAN KAREIN



THANK

YOU!

