D.PHARM • SECOND YEAR

अस्पताल एवं नैदानिक फार्मेसी

अध्याय 8

नैदानिक फार्मेसी

हिंदी अध्याय नोट्स



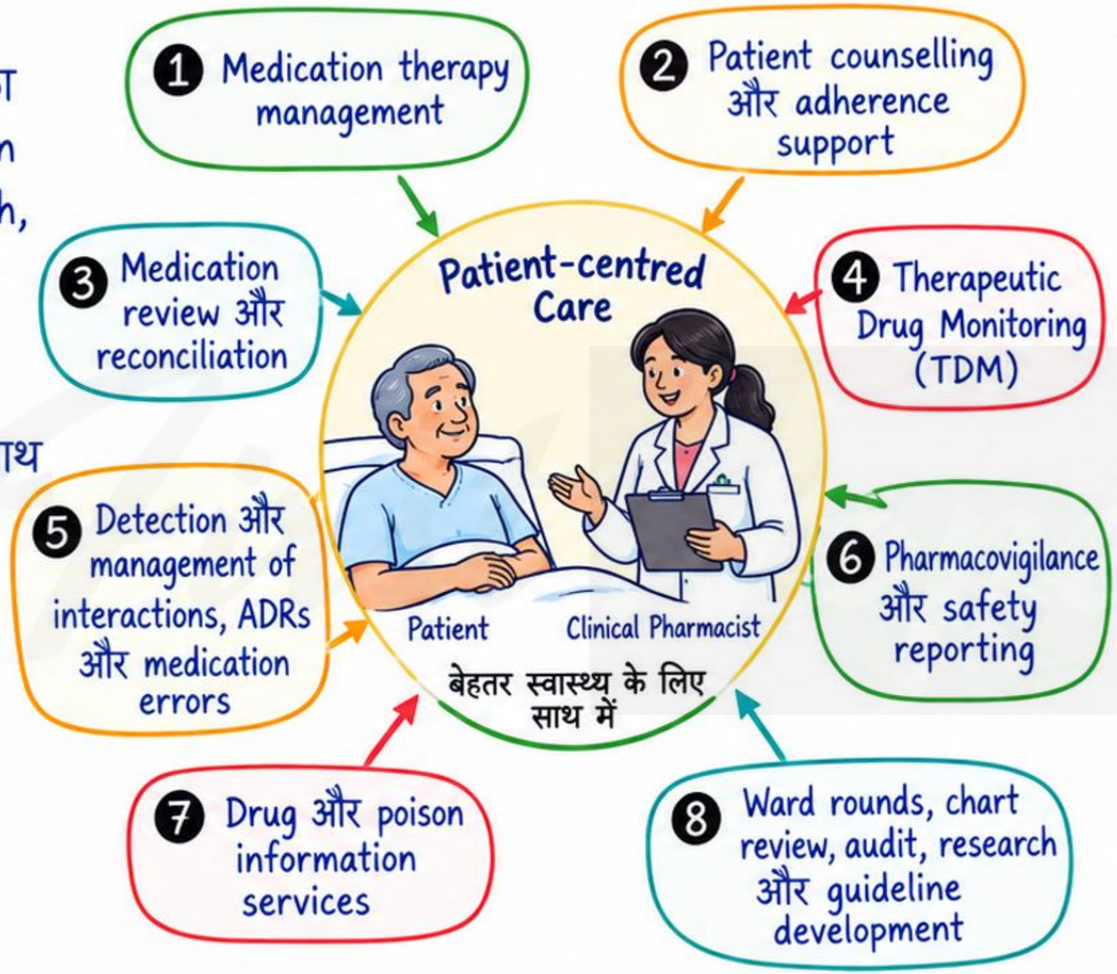
CLINICAL PHARMACY: DEFINITION AND SCOPE

परिभाषा

Clinical Pharmacy, pharmacy का patient-care क्षेत्र है जो medication therapy optimize करता और health, wellness तथा disease prevention बढ़ाता है। Clinical pharmacist, pharmacotherapy knowledge को patients और healthcare team के साथ directly apply करता है।

KEY ELEMENTS

- Patient-centred practice
- evidence-based decisions
- direct teamwork
- medication safety
- measurable outcomes।



SCOPE

1. Patients और professionals को patient-care advice।
2. Medication review और medication reconciliation।
3. Indicated होने पर Therapeutic Drug Monitoring (TDM)।
4. Interactions, ADRs और medication errors की detection और management।
5. Pharmacovigilance और safety reporting।
6. Drug और poison information services।
7. Patient counselling, adherence support और health promotion।
8. Ward rounds, chart review, audit, research और guideline development।

MAIN AIM

Individual patient के लिए सबसे appropriate medicine plan: effective, safe, practical और affordable।

DEVELOPMENT OF CLINICAL PHARMACY

OTHER HEALTH SYSTEMS

- USA, UK और Australia जैसे देशों में clinical pharmacists hospitals, clinics, primary care और specialist services में काम करते हैं।
- Roles में medication review, reconciliation, chronic-disease management, authorized frameworks में prescribing और aged-care services हो सकते हैं।
- Scope और prescribing rights country, qualification और law से बदलते हैं।



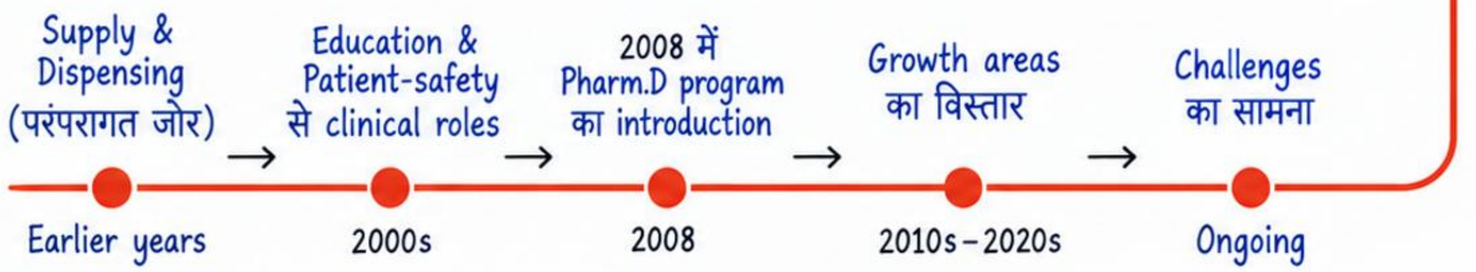
COMMON DIRECTION

Dispensing-focused service → clinical integration → shared decisions → patient outcomes की monitoring।

INTEGRATED PATIENT-CENTRED CARE

भारत

- Hospital pharmacy में परंपरागत जोर supply और dispensing पर था।
- Pharmacy-practice education, tertiary-care services और patient-safety needs से clinical roles बढ़े।
- 2008 में Pharm.D program का introduction महत्वपूर्ण educational milestone था।
- Growth areas: ward pharmacy, pharmacovigilance, medication safety, antimicrobial stewardship, research और drug information।
- Challenges: variable awareness, limited clinical posts, uneven infrastructure और pharmacist expertise का underuse।



PAEDIATRIC AND NEONATAL CLINICAL PHARMACY

PAEDIATRICS

Infants, children और adolescents की medical care। केवल age reliable dose guide नहीं है।

CLINICAL-PHARMACY POINTS

- Current weight kg में verify; कुछ doses mg/kg, mcg/kg या body surface area से।
- Age limits, maximum dose, renal / hepatic maturation और indication check।
- Suitable formulations: measured oral liquids, dispersible forms या accurately prepared extemporaneous products।
- Calculation, decimal और concentration errors रोकें; leading zero लिखें, trailing zero नहीं।
- Caregiver को calibrated oral syringe या device से counsel करें—household spoon नहीं।
- Efficacy, ADRs, hydration और adherence monitor; immunization और safe storage support।

विकास की यात्रा : नवजात से किशोर तक



NEONATOLOGY

Newborns, विशेषकर premature या ill neonates की care। NICU therapy में very small doses, individual dilution, strict asepsis, precise infusion rates और organ function की close monitoring।

वजन मापना (Weight)



Current weight kg में सही तरह से measure और हर dose calculation में use करें।

Liquid Formulation



Measured oral liquids का उपयोग करें। Concentration label हमेशा check करें।

Calibrated Oral Syringe



Calibrated oral syringe से सही volume measure करें। Household spoon नहीं देना चाहिए।

Monitoring



NICU SAFETY High-alert pediatric और neonatal medicines में independent calculation checks विशेष रूप से important हैं।

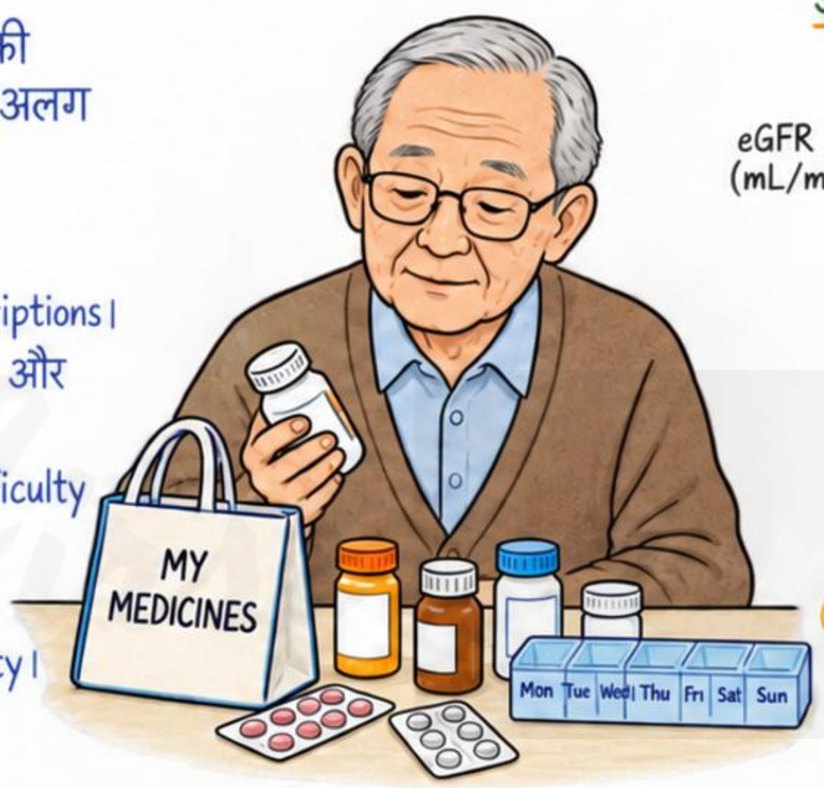
GERIATRIC CLINICAL PHARMACY

GERIATRICS

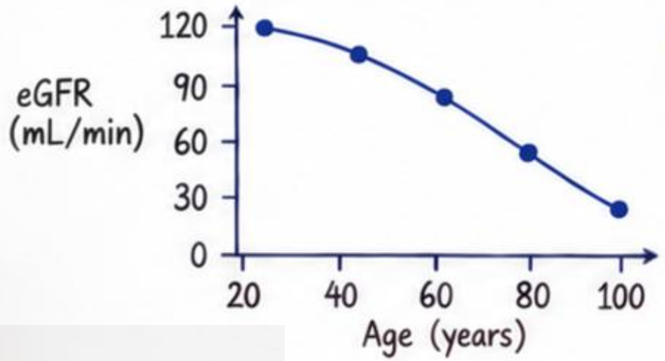
Older adults, सामान्यत: 65 years और above की healthcare; frailty और function हर व्यक्ति में अलग हो सकते हैं।

RISK क्यों बढ़ता है

- Polypharmacy और multiple providers की prescriptions।
- Body water, fat, protein binding, metabolism और renal excretion में changes।
- Multiple dissases, falls, cognitive या visual difficulty और swallowing problems।
- Anticholinergic, sedative, hypotensive और hypoglycaemic effects के प्रति अधिक sensitivity।

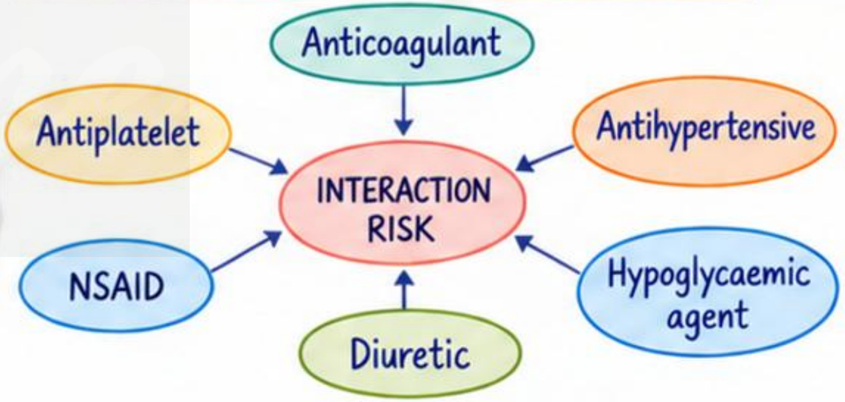


उम्र के साथ renal function में कमी



उम्र बढ़ने के साथ GFR कम होता है, इसलिए dose / interval की review आवश्यक है।

POTENTIAL DRUG INTERACTIONS



PHARMACIST REVIEW

1. हर medicine का indication और benefit confirm।
2. Duplication, interaction, contraindication और adherence barriers check।
3. Renal function appropriately estimate और dose / interval review।
4. Clinically authorized होने पर regimen simplify।
5. Current validated tool और clinical judgement से potentially inappropriate medicines identify।
6. Patient और caregiver counselling; suitable clear labels, organizers या reminders।
7. Falls, confusion, bleeding, glucose, blood pressure और therapy-specific outcomes monitor।

Principle: सावधानी से start, close monitoring और agreed clinical plan से ही deprescribe।

ADHERENCE AIDS



Pill organizer
(दैनिक याद दिलाने में सहायक)



Reminder
(जैसे alarm)



Clear labels
(समझने में आसान)

First Hope

FREE PREVIEW

Click here to visit our website

PHARMACY PREMIUM NOTES

Complete subject and semesters are available on FirstHope app only.

Scan or click here

Click here to get the app >

Available on Google Play

JOIN THE FIRSTHOPE COMMUNITY

Join our Telegram channel

Click here to join Telegram >

Scan or click here

@FirstHopeNotes

Instagram

@firsthope.official

Click here to follow >

YouTube channel

FirstHope-Pharmacy / Live streams

Click here to watch >

WhatsApp channel

Follow FirstHope on WhatsApp

Click here to join >

FirstHope website

firsthope.co.in

Click here to visit >

B.Pharm / D.Pharm / M.Pharm / Pharm.D

Preview notes. Complete subjects and semesters in the FirstHope app.