



PHARMA FIRST

www.pharmafirstonline.com

Vol-7

Issue-7

August 2025



**Digitally empowered
tribal health
transformation**

**Reflections by
Dr P Jayasekhar**

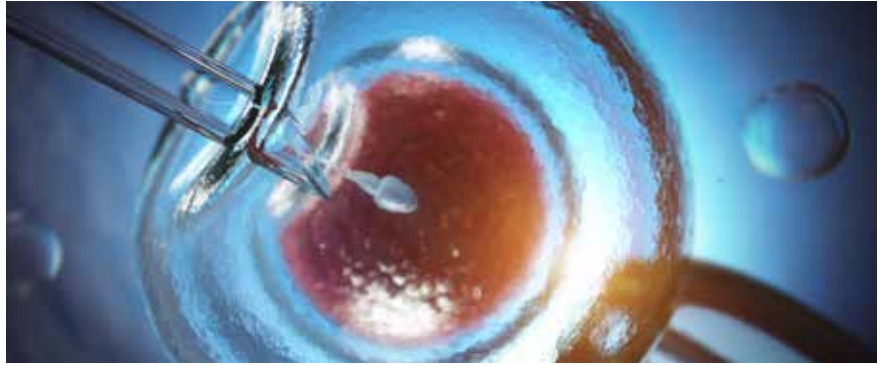
**കണ്ണൂരോഗങ്ങളും
പ്രതിരോധമാർഗ്ഗങ്ങളും**

**കർക്കിടകക്കഞ്ഞി
ചേരുവകളും ഔഷധഗുണങ്ങളും**

**Major Side effects
of IVF Drugs**

**പഠനത്തിൽ
സോഫ്റ്റ് സ്കീൽസിന്റെ
പ്രാധാന്യം**

**ശ്വാസകോശാർബുദ
രോഗ നിർണ്ണയം**



05

A SCALABLE MODEL FOR TRIBAL HEALTH TRANSFORMATION:
DIGITALLY EMPOWERED, LEAD BY DR SURESH SARVDEKAR.

09

IMPORTANT DRUGS USED IN IVF AND THEIR SIDE EFFECTS

11

COMMONLY USED ANTIDOTES IN MEDICINE OVER DOSAGES FOR GERIATRICS

13

Reflections- by Dr .P Jayasekhar
on the policies of Pharmacy Council of India on Pharmacy Practice courses

16

KEY NOTE ADDRESS OF SRI. J. JAYASEELAN
M D of Delvin Formulations in the IPA OPI Inaugural ceremony
on the scope of Pharmacy professionals in Industry

21

**കണ്ണുരോഗങ്ങളും
പ്രതിരോധമാർഗ്ഗങ്ങളും**

29

കർക്കിടകക്കഞ്ഞി



മനുഷ്യമൂല്യങ്ങളുടെ നഷ്ടവും ദാക്ഷിണ്യമില്ലാത്ത നരഹത്യയും

നാം അഭിമാനിക്കുന്ന ആധുനിക സമൂഹം തലച്ചോറിന്റെ (ബൗദ്ധിക) വളർച്ചയിൽ അങ്ങേയറ്റത്തെ മുന്നേറ്റം നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. പക്ഷേ, ഹൃദയത്തിന്റെ (മാനുഷിക മൂല്യങ്ങളുടെ) വളർച്ചയെ അവഗണിക്കുന്നു. കരുണ, സഹനശീലത, സമത്വബോധം പോലുള്ള മൂല്യങ്ങൾക്കു പ്രാധാന്യം കുറഞ്ഞിരിക്കുന്നു. അതിനു പകരം അധികാരപ്രമത്തയും വിവേചനവും അടിച്ചമർത്തലും മുഖ്യ ധാരയിലെത്തിയിരിക്കുന്നു. ഇസ്രായേൽ-ഇറാൻ-ഗാസ യുദ്ധം നടക്കുന്ന ഈ സമയത്ത് ഇത്തരം വിവേചനങ്ങൾ കൂടിവരുന്നു. സാമൂഹ്യ മാധ്യമങ്ങൾ വഴിനടക്കുന്ന വിദേശ പ്രകടനങ്ങൾ അതിനു തെളിവാണ്.

മാനുഷികമൂല്യചുതി പ്രകടമായിക്കാണാൻ പറ്റുന്ന മേഖലകളാണ്, സഹജീവികളോടുള്ള കരുണയില്ലായ്മ, ക്രൂരതയും അശ്രദ്ധയും നിറഞ്ഞ പെരുമാറ്റങ്ങൾ, ജാതി-മത-വർഗ്ഗ-ലിംഗങ്ങളുടെ പേരിലുള്ള വിവേചനം, സമൂഹത്തിലെ അസഹിഷ്ണുതയുടെയും ഭിന്നതയുടെയും വർദ്ധിച്ച സാന്നിധ്യം തുടങ്ങിയവ.

ഇതിന്റെ വേദനിപ്പിക്കുന്ന ഉദാഹരണങ്ങളാണ് ജാതിയുടെ പേരിലുള്ള ദുരഭിമാനക്കൊലപാതകങ്ങൾ, അധികാരയാഷ്ട്രം കൊണ്ട് നിയന്ത്രിക്കപ്പെടുന്ന സമൂഹങ്ങൾ, കൊടിയ പീഡനം അനുഭവിക്കുന്ന സ്ത്രീകളും കുട്ടികളും. അധികാരദുർവിനിയോഗം മൂലം നിരപരാധികൾക്കെതിരെ നടക്കുന്ന പോലീസ് അതിക്രമങ്ങൾ, ജനാധിപത്യ ശബ്ദങ്ങളെ അടിച്ചമർത്തൽ, ഭരണകൂടഭീകരത എന്നിവയും മനുഷ്യാവകാശ ലംഘനങ്ങളാണ്. തദ്ദേശസരത്തിലാണ് ഈ മാസം 19 നു ലോകമെമ്പാടും വേൾഡ് ഹ്യൂമാനിറ്റേറിയൻ ഡേ ആചരിക്കുന്നത്.

ലോകമെമ്പാടുമുള്ള ദുരിതബാധിതരെ സഹായിക്കുന്നവരെ ആദരിക്കൽ, മനുഷ്യത്വം, സഹനം, സഹകരണം മുതലായ മൂല്യങ്ങളെ വളർത്തൽ, ആഗോള തലത്തിൽ മനുഷ്യജീവിതത്തിനു പ്രാധാന്യം നൽകി ചിന്തിക്കാൻ പ്രചോദനമേകുക എന്നിവയാണ് ഇതിന്റെ ഉദ്ദേശ്യ ലക്ഷ്യങ്ങൾ.

വലിയതോതിൽ ആളും അർത്ഥവും നഷ്ടപ്പെടുത്തുന്ന മഹായുദ്ധങ്ങൾ, പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങൾ, കൂട്ടക്കൂടിയൊഴിപ്പിക്കലുകൾ തുടങ്ങിയവ ഒരുപാട് ആളുകൾക്ക് ജീവിതം തന്നെ നഷ്ടമാക്കുന്നു. അഭയാർത്ഥികൾ, പട്ടിണിപ്പാവങ്ങൾ, ദുരിതബാധിതർ എന്നിവർ ഇനിയും ലോകത്താകെ നിലനിൽക്കുന്നുണ്ട്.

അപ്രതീക്ഷിതമായുണ്ടായ കോവിഡ് മഹാമാരി നമ്മെ മനുഷ്യത്വത്തിലേക്ക് തിരിച്ചുകൊണ്ടുവന്നു. അതിനാൽ നമ്മൾ ഇപ്പോൾ പറയേണ്ട വാചകമാണ്: “**മനുഷ്യൻ ആദ്യം, മറ്റെല്ലാം പിന്നീട്**”. ജാതിയോ മതമോ കുലമോ വംശമോ ഒക്കെ, ഒരേ മനുഷ്യന്റെ പല വേഷങ്ങളാണ്. പക്ഷേ നമ്മുടെ ഉള്ളിലെ സ്നേഹവും സഹനവും മാത്രമാണ് മനുഷ്യനെന്ന നിലയിൽ നമ്മെ ഉയർത്തിക്കൊണ്ടുവരുന്നത്.

ഇന്ന് ഇത്തരം മൂല്യങ്ങളുടെ ലോകത്തിലേക്കാണ് ജനങ്ങളെ നയിക്കേണ്ടത്. ചെറുതെങ്കിലും മറ്റുള്ളവർക്ക് സഹായം നൽകാൻ തയ്യാറാകാം. മറ്റൊരാളുടെ ജീവിതത്തിൽ വെളിച്ചമാകാൻ ശ്രമിക്കാം. അതാണ് യഥാർത്ഥ മനുഷ്യത്വപരമായ മനോഭാവം. ആധുനിക ജീവിതത്തിൽ അനിവാര്യമായ ഒരു വികാരമായി ഇതിനെ കാണുകയും, പ്രവർത്തിപഥത്തിൽ വരുത്തുകയും ചെയ്യാം. അതുതന്നെയാണ് ലോക ഹ്യൂമാനിറ്റേറിയൻ ഡേ നൽകുന്ന സന്ദേശം.

സ്നേഹപൂർവ്വം
ഡോ. പ്രദീപ് എ.ആർ
എഡിറ്റർ, ഫാർമാഫസ്റ്റ്

Greetings from the Team

Dear Readers,

Welcome to this month's edition of PharmaFirst!

In a world where science evolves by the second, and compassion remains the heartbeat of healthcare, we bring you a dynamic blend of content that informs, inspires, and empowers.

From spotlighting unsung heroes in the field to highlighting sustainable healthcare practices, our goal is to offer more than updates—we aim to spark thought, action, and positive change.

As we observe **World Humanitarian Day** this month, we're reminded that the core of our industry isn't just molecules and mechanisms—it's people. Let's honor that by staying curious, staying kind, and moving forward—together.

Thank you for your continued support. Let's keep pushing boundaries, asking questions, and building a healthier, more equitable future—one discovery at a time.

Enjoy the read!

Warm regards,
TEAM PHARMAFIRST



A SCALABLE MODEL FOR TRIBAL HEALTH TRANSFORMATION

: DIGITALLY EMPOWERED, LOCALLY LEAD

A Sustainable Tribal Community Health through Collaboration, Awareness, Education & Use of Digital technology (A collaborative health Project of Keshav Srushti, and District Health Authorities , Palghar, Maharashtra)



Dr. Suresh Saravdekar

*Former Assistant Director
Ministry of Medical Education & Health
and Honorary Consultant Institute
of Medical Sciences, Banaras Hindu
University (BHU) Varanasi.*

Email: saravdekar_suresh@gmail.com

Phone- +91 98191 52566



India's tribal regions continue to face long-standing challenges in health equity. Palghar, Maharashtra, home to 37.4 per cent Scheduled Tribe population, exhibits some of the country's starkest indicators: high child mortality, chronic under-nutrition, low female literacy, and inadequate access to primary healthcare.

All resulting in no actual health data and no proper plans for effective health security.

To address these issues systematically, the Keshav Srushti Gram Vikas Yojana, in collaboration with District Health Authorities, has rolled out the Keshav Srushti Atmanirbhar Gram Swasthya Project across 50+ tribal villages over the past two years. The project focuses on sustainable health security by leveraging local human resources, community participation, and digital innovation.

The Gram Swasthya Model: Five key verticals

The model is implemented through five integrated verticals under two broad categories:

Part 1: Disease detection, treatment & support

- Digital health locket and mapping: Each household is mapped and issued a Digital Parivar Swasthya Card, embedded in a wearable QR-coded health locket. This enables early detection, digitisation of health records, and emergency access to medical history. Preparation of Health Maps of villages (1- Basic Facilities Available 2-Disease Profile of the village)
- Health security and referral services: A) basic emergency treatment and referrals to tertiary care (e.g., JJ Hospital Mumbai, Vedanta Hospital Dahanu) are provided. B) Through Gram Swasthya Suraksha Vima Yojana free medicines& investigations are provided to all patients in a village .
- Tele-consultation services: Remote villages are connected to city-based doctors via Google Meet, facilitated by QR scan access to patients' digital health data.

Part 2: Disease Prevention through Health Promotion and Education

- Star health grade cards for children (5–12 years): Children are assessed on four physical growth markers and one biomarker (haemoglobin), scoring up to 20 stars. Nutrition interventions and IFA supplementation are delivered accordingly. Parents educated on proper diet.
- Adolescent girls' awareness and women's health: Topics include menstrual hygiene, maternal nutrition, family planning, and social media literacy — delivered weekly by trained female members of the Swasthya Rakshak Dampatis. The free sanitary napkins are delivered to adolescent girls

Core enabler: The Swasthya Rakshak Dampatis (SRDs)

Community participation is enabled by deploying educated couples from the same villages - known as Swasthya Rakshak Dampatis. They receive hands-on training in:

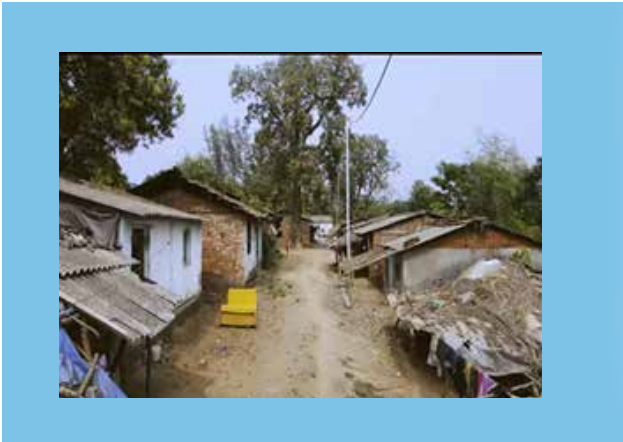
- Digital diagnostics and screening (diabetes, anemia, hypertension)
- Health education and data entry
- Preventive care, first aid, and sanitation practices

They prepare and maintain the Digital Family Health Card, two Village Health Maps, and coordinate all verticals in their localities.

The Team of Swasthya Rakshak Dampatis.

Highlights and innovations

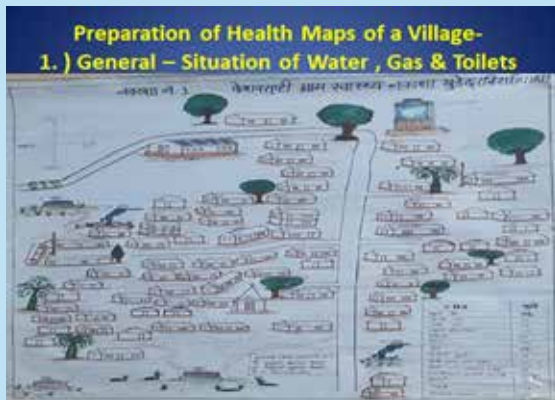
- **Health locket:** Enables rapid diagnosis,



“ This isn’t just about treatment. It’s about building health sovereignty from the ground up,” “Working with community members reduces resistance and builds trust. It’s sustainable and cost-effective.” ”

Dr. Suresh Saravdekar

Project Head – Keshav Srushti Gram Swasthya Project.



reduces duplication of tests, and improves continuity of care during referrals and emergencies.

- **Teleconsultation:** Currently operational across 45 villages, with weekly virtual clinics led by specialists such as Dr. Preeti Patil from Wada.
- **Village mapping and GPS dashboards:** Enables cluster-based planning for NCD hotspots, vaccination gaps, and sanitation improvement.
- **Purified drinking water program:** Boiling, sachet-based filtering, and TDS monitoring campaigns, led by children and youth.



- **First-aid kits and primary care training:** Emergency response for fever, animal bites, dehydration, burns, etc., taught at the household level.
- **Educational tools:** Marathi-language comic books on menstruation and women's health distributed to 2,000+ adolescent girls.

Case studies

Digital access saves a life

A farmer from Vikramgad collapsed in his field. His Health Locket revealed a history of hypertension when scanned at the clinic. Treatment was initiated promptly, avoiding complications.

Chhaya's health journey

8-year-old Chhaya scored 4/20 on her Star Health Card. After two months of nutrition (MDD sweets by ISKCON) and IFA treatment, followed by parental education, her score rose to 18/20.

Adolescent health dialogue

Girls from 11 villages are now participating in weekly education sessions on menstrual hygiene, puberty, and digital safety. The initiative has helped break social taboos and improve hygiene behaviour.

Gram Swasthya Suraksha (Village Insurance Model)

A voluntary contributory model collects small amounts (₹100–₹500) from each household. This fund supports:

- Free medicine for BPL families
- Nutrition kits for malnourished women and children

- Water purification units
- Shared ambulance and driver costs for nearby village clusters

In Katkari Pada (Pimplas), the model is already operational since May 2025, with full village participation and donor support.

Recognition and scalability

- **National recognition:** Best CSR Initiative / Public Awareness Award (India)
- **International recognition:** One Asia Creative Award (2023)
- **Knowledge transfer:** Dindayal Research Institute (DRI) has replicated the model in 550 villages of Madhya Pradesh
- **Collaborations:** With ISKCON, TISS, Menstrupedia, P&G, MAD Foundation, Maharashtra DHS

Key Impact Metrics (2022–2025)

Metric	Value
Villages covered	46+
Children with Star Health Cards	1,000+
Tele-consultations conducted	50+ (Just started in May 2025)
Health lockets distributed	1000+
SRDs trained and active	92+ (46 couples)
Adolescent girls reached	1000+

The Keshav Srushti Gram Swasthya Project combines community-led health mobilisation, digital transformation, and cross-sectoral partnerships. With measurable success across disease prevention, data integration, and health education, the model offers a scalable blueprint for addressing rural and tribal health inequities

IMPORTANT DRUGS USED IN IVF & THEIR SIDE EFFECTS

Dr Jyothish.P.K. Pharm D



Role of Medicines in IVF (In Vitro Fertilization)

Medicines are vital in IVF, helping control and enhance a woman's reproductive system. Hormonal drugs stimulate the ovaries to produce multiple eggs, improve egg quality, and prepare the uterus for embryo transfer. Common medications include:

1.1. Ovulation Induction Medications

These stimulate the ovaries to produce multiple eggs.

- Clomiphene citrate (Clomid)
 - Side effects: Hot flashes, bloating,

breast tenderness, mood swings, visual disturbances.

- Interactions: May reduce the effectiveness of hormonal birth control.
- Letrozole (Femara)
 - Side effects: Fatigue, dizziness, headaches, hot flashes.
 - Interactions: Can interfere with estrogen-containing drugs.

1.2. Gonadotropins (FSH, LH analogs)

Such as Gonal-F, Follistim, Menopur.

- Side effects: Injection site reactions, bloating, mood swings, headaches, ovarian hyper stimulation syndrome (OHSS).

- Interactions: Combined use increases OHSS risk when paired with hCG.

1.3. hCG Trigger Shot

Triggers ovulation (e.g., Ovidrel, Pregnyl).

- Side effects: Nausea, abdominal pain, swelling.
- Risk: OHSS—can be serious.

1.4. GnRH Agonists/Antagonists

To prevent premature ovulation (e.g., Lupron, Cetrotide, Ganirelix).

- Side effects: Hot flashes, headaches, mood changes, injection site reactions.
- Interactions: Can alter pituitary function if combined with other hormone therapies.

1.5. Progesterone

Supports uterine lining (e.g., Endometrin, Crinone).

- Side effects: Breast tenderness, mood swings, bloating, dizziness.
- Forms: Oral, vaginal, or intramuscular.

2. Potential Drug Interactions

- Antidepressants may interfere with hormonal regulation or increase side effects.
- Anti epileptics can reduce the effectiveness of hormones.
- Thyroid medications may need dosage adjustments due to hormonal changes.

3. Risks to the Newborn from IVF

3.1. Higher Risk of Birth Defects

- Slightly increased risk (1–2%) for conditions like:

- Heart defects
- Cleft lip/palate
- Digestive tract abnormalities

3.2. Preterm Birth and Low Birth Weight

- IVF babies are more likely to be born prematurely and have a lower birth weight, especially in multiple pregnancies.

3.3. Epigenetic Changes

Some studies suggest possible changes in gene expression related to imprinting disorders like Beckwith-Wiedemann syndrome.

3.4. Respiratory and Metabolic Problems

- Increased risk of neonatal respiratory distress and, in some studies, later-life metabolic issues like insulin resistance.

4. Long-term Considerations for IVF Children

- Developmental outcomes: Most IVF children develop normally, but some studies note minor differences in cognitive or motor development—often linked to prematurity rather than IVF itself.
- Psychological health: Long-term data is limited, but current evidence doesn't suggest significant mental health risks directly from IVF

Conclusion

IVF gives hope to infertile couples through advanced techniques and care. Though success varies, new innovations boost outcomes. With proper support, IVF remains a key option for starting a family ●

Commonly used Antidotes in medicine over dosages for Geriatrics

Dr Manojkumar.S.

In geriatric patients, medication overdose can be particularly dangerous due to age-related changes in drug metabolism, reduced renal and hepatic function, polypharmacy, and comorbidities. The management of overdose in these patients often includes supportive care and, when applicable, specific antidotes.

Here are some major antidotes used in medicine overdoses, especially relevant to the elderly.

1. Naloxone

Use: Opioid overdose (e.g., morphine, oxycodone, fentanyl)

Mechanism: Opioid receptor antagonist

Special consideration in geriatrics: Start with lower doses due to potential for acute withdrawal or cardiac issues.

2. Flumazenil

Use: Benzodiazepine overdose

Mechanism: GABA receptor antagonist

Caution: Can precipitate seizures, especially in patients with chronic benzodiazepine use or polypharmacy (e.g., with tricyclic antidepressants). Use with extreme caution in elderly.

3. Acetyl cysteine (NAC)

Use: Acetaminophen (paracetamol) toxicity

Mechanism: Replenishes glutathione, detoxifies toxic metabolite

Note: Safe in all age groups if used early. Hepatic monitoring is essential, particularly in older adults.

4. Digoxin-specific antibody fragments (Digibind)

Use: Digoxin toxicity

Mechanism: Binds free digoxin, inactivating it

Relevance: Digoxin toxicity is more common in the elderly due to decreased renal clearance and drug interactions.

5. Vitamin K (Phytonadione)

Use: Warfarin overdose (elevated INR)

Mechanism: Replenishes vitamin K–dependent clotting factors

Relevance: Warfarin is commonly used in elderly for atrial fibrillation; overdosing is not uncommon.

6. Protamine Sulfate

Use: Heparin overdose

Mechanism: Binds heparin, neutralizing anticoagulant effect

7. Andexanet Alfa / Idarucizumab

Use:

- **Andexanet alfa:** Reversal of factor Xa inhibitors (e.g., apixaban, rivaroxaban)
- **Idarucizumab:** Reversal of dabigatran

Note: Critical in elderly patients with bleeding due to DOACs.

8. Sodium Bicarbonate

Use: Tricyclic antidepressant (TCA) overdose, salicylate toxicity

Mechanism: Alkalinization of serum and urine, stabilizes cardiac membranes

9. Glucagon

Use: Beta-blocker or calcium channel blocker overdose

Mechanism: Increases cAMP, bypassing beta-receptors to stimulate heart rate and contractility

10. Methylene Blue

Use: Methemoglobinemia

Note: Rare, but important in cases involving certain anesthetics or drugs like dapsone.

Additional Considerations for Geriatrics:

Lower therapeutic thresholds: Older adults

may overdose at doses safe for younger adults.

Polypharmacy risk: Increases chance of drug interactions.

Altered pharmacokinetics: Reduced renal/hepatic clearance affects dosing and antidote metabolism.

Major Medication Overdoses and Their Antidotes

Toxin / Drug	Antidote	Mechanism / Notes
Opioids (morphine, fentanyl)	Naloxone	Opioid receptor antagonist; rapid reversal
Benzodiazepines	Flumazenil	GABA antagonist; caution: may precipitate seizures in chronic users
Acetaminophen (Paracetamol)	N-Acetylcysteine (NAC)	Restores glutathione; best if given within 8 hours
Warfarin	Vitamin K ± FFP/PCC	Replenishes clotting factors; PCC for rapid reversal
Heparin	Protamine sulfate	Binds heparin, neutralizes its effect
Digoxin	Digoxin-specific antibody fragments (Digibind)	Binds digoxin and facilitates excretion
Beta-blockers	Glucagon, high-dose insulin, calcium	Increases cAMP, supports cardiac function
Calcium Channel Blockers	Calcium, glucagon, high-dose insulin	Improves cardiac contractility and output
Tricyclic Antidepressants	Sodium bicarbonate	Alkalinizes serum; stabilizes cardiac membranes
Iron	Deferoxamine	Chelates iron; monitor for hypotension and allergic reaction
Isoniazid (INH)	Pyridoxine (Vitamin B6)	Replaces depleted B6 to prevent seizures
Methotrexate	Leucovorin (Folinic acid)	Bypasses inhibited dihydrofolate reductase
Methemoglobinemia	Methylene blue	Reduces methemoglobin to hemoglobin
Insulin / Oral hypoglycemics	Glucose, Glucagon	Corrects hypoglycemia
Organophosphates	Atropine, Pralidoxime (2-PAM)	Atropine blocks ACh; pralidoxime regenerates AChE
Cyanide	Hydroxocobalamin, Sodium thiosulfate	Converts cyanide to non-toxic forms
Carbon Monoxide	100% Oxygen, Hyperbaric O ₂	Displaces CO from hemoglobin
Salicylates (Aspirin)	Sodium bicarbonate, dialysis	Alkalinizes urine to enhance excretion
Sulfonylureas	Octreotide, Glucose	Prevents recurrent hypoglycemia
DOACs (e.g., apixaban)	Andexanet alfa	Decoy receptor for factor Xa inhibitors
Dabigatran	Idarucizumab	Monoclonal antibody fragment binding dabigatran



Reflections

Dr. P. Jayasekhar

Former Dean, College of Pharmacy, National University of Science & Technology, affiliated to West Virginia University (US) and President, Indian Pharmaceutical Association, Kerala Branch

Pharmacy Council of India & NEP 2020

The Pharmacy Council of India (PCI), established under the Pharmacy Act of 1948, regulates pharmacy education and practice in India. While it plays a key role in maintaining standards, its effectiveness faces ongoing challenges. In line with the National Education Policy (NEP) 2020, the PCI is considering restructuring the B.Pharm curriculum to include specialization tracks in the final years. However, this proposal has been made with limited consultation with key stakeholders, raising concerns about its implementation and relevance.

The Program Learning Outcomes (PLOs) for pharmacy programs should be framed by the regulatory body through institutional, state, regional, and national consultations, and revised periodically based on feedback and evolving needs. Universities should have the autonomy to design their own curricula around these recommended PLOs, with the flexibility to update them as required by professional and societal demands.

Regulatory bodies will be responsible for ensuring that each institution's curriculum meets the competencies required for pharmacy practice.

The faculty development programs in the universities & colleges are to be emphasized to conduct need-based SMART FDPs by funding from the PCI. The regulations shall be designed light but tight, which are objective driven, fair, professional and transparent and devoid of colonial mind-set

Unethical practices in education at all levels must be curbed through the use of technology and transparent systems. The regulatory body should define the core competency requirements for professional registration, rather than prescribing a detailed syllabus. Academic freedom and flexibility should be granted to faculty and universities to design curricula aligned with these competencies, as envisioned in the National Education Policy 2020. Courses should be integrated both vertically and horizontally (spirally), with interdependent research projects and practice school components offered in the final semester. Foundational electives in life skills and soft skills must be included, along with emerging topics like machine learning, blockchain, and robotics as elective options. The revised program should foster self-directed learning and encourage higher-order thinking, critical thinking, problem-solving, and an entrepreneurial mindset.

The council is not able to curtail irrational growth of private pharmacy colleges, especially in some states, has

led to poor quality education. Many colleges lack adequate infrastructure, faculty, and training facilities and this has contributed to unemployment and a decline in the standard of pharmacy graduates.

PCI directing Ranking & Rating of Pharmacy Colleges offering UG Program by Quality Council of India is against provisions in NEP 2020 and the National Institutional Ranking Framework (NIRF). Too many accreditation agencies and ranking would create confusion in public about the diversified standards of an institution by different agencies.

The PCI's proposal to revamp the B.Pharm curriculum by introducing three specialization tracks has sparked confusion and criticism among the pharmacy fraternity and the public. Specialization at the undergraduate level is not advisable, especially when comparable health science programs like MBBS, BDS, Nursing, AYUSH, and BPT do not follow this model. Given that B.Pharm graduates already face a limited job market, introducing specializations may further narrow their employment opportunities.

The Pharmacy Council of India's move to introduce specializations at the B.Pharm level appears progressive but raises key concerns. Undergraduate students often lack the exposure to make informed specialization choices, risking premature decisions that limit career flexibility. It may restrict academic mobility and hinder broader research opportunities. Graduates could become overqualified in narrow areas yet underprepared for diverse roles. Without strengthening core

pharmaceutical sciences, specializations may weaken foundational competencies, leaving graduates ill-equipped for general pharmacy practice in community, retail, or primary healthcare settings.

Way forward

1. PCI should define clear Program Learning Outcomes (PLOs) and competencies for pharmacy programs.
2. Use technology to expose unethical practices in education, exams, inspections, and accreditation.
3. PCI should empower universities to design their own curriculum, not impose it.
4. Avoid B.Pharm specialisations that limit career flexibility.
5. Ensure academic freedom for faculty and universities in curriculum development.
6. Promote Self-Directed Learning (SDL) and Problem-Based Learning (PBL) to foster critical thinking.
7. Use NMC's syllabus as a model to revamp pharmacy programs.
8. Focus on faculty development and support advanced training in pedagogy and curriculum.
9. Universities should adopt a single accreditation and ranking system under NEP 2020.
10. PCI must uphold ethical standards and take action against violators ●

QUIZ

Dr. Swathy Pradeep. Pharm D

1 Which is the most widely abused illicit drug by teenagers ?.

2 Name the ingredient in the Over-the-counter cough medicine abused by teens, which causes excitability, hallucinations and delusions.

3 What is the full form of MDMA ?

4 Name a widely abused stimulant drug indicated to treat Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)

5 Which is the stimulant drug included in Schedule X category, used to treat ADHD?

6 Name the precursor drug used to manufacture the stimulant methamphetamine ?

7 Which categories of drugs are used to slow or stop the immune system processes that trigger inflammation ?

8 Name a drug prescribed to treat obesity by controlling appetite and by weight loss ?

9 Which antiretroviral drug shows the false presence of marijuana during drug screening ?

10 Name the drug indicated for schizophrenia and bipolar disorder, which wrongly shows the presence of methadone in the urine ?

Answers @ Page 23



THE INDIAN PHARMACEUTICAL
ASSOCIATION (IPA)
...CRUSADE FOR THE PROFESSION

The Indian Pharmaceutical Association (IPA), Kerala Branch, Orientation to Pharmaceutical Industry



Key note address by
Sri. J. Jayaseelan,
Founder & M D of
Delvin formulations, Chennai

The Pharmacy profession stands as one of the most noble and dynamic fields in healthcare, offering professionals an exceptional breadth of opportunities. From industrial and regulatory roles to clinical, community, and entrepreneurial paths, pharmacy graduates in India are uniquely positioned at the crossroads of science, innovation, and public health. The Indian Pharmaceutical Association Kerala, is playing a vital role in guiding young pharmacists towards meaningful careers—particularly within the pharmaceutical industry, where enormous growth awaits.

India's Booming Pharmaceutical Industry

India's pharmaceutical industry is currently valued at approximately \$57 billion, with 50% exports.. The sector has seen consistent double-digit growth for over two decades, making it one of the most stable and rewarding industries in the country. This stability is, unlike the fast-shifting IT sector, where technologies can become obsolete rapidly. Pharmaceutical products often enjoy life cycles spanning 40–50 years, underpinned by extensive R&D and a robust regulatory framework.

Looking ahead, India's pharma market is projected to grow to \$130 billion by 2030, and to \$457 billion by 2047. These numbers underscore not just the strength but also the strategic importance of the industry in both domestic and global healthcare ecosystems.

A Legacy of Growth: From Dependency to Global Leadership

India's pharmaceutical journey transformed significantly after

independence in 1947. Until the 1970s, the country was largely dependent on foreign companies for essential drugs.. The turning point came in 1970, when the government amended its patent laws, replacing product patents with process patents. This change catalyzed the growth of domestic manufacturing, allowing Indian companies to use reverse engineering to produce essential medicines at affordable prices.

Another milestone occurred in 1991, with India's liberalization and globalization policies. These reforms opened the doors to international trade, enabling Indian companies to export quality generic medicines to underserved markets—particularly in Africa, where Indian medicines played a pivotal role in combating diseases such as HIV/AIDS.

Today, Indian pharma products are exported to over 200 countries, a feat unmatched by most industries. Indian companies are not only contributing to global public health but are also recognized as reliable and ethical manufacturers.

Embracing the Patent Era: Innovation is the New Imperative

In 2005, under global pressure, India reintroduced product patents to align with international intellectual property standards. This shift emphasized the need for indigenous pharmaceutical innovation. The message for students and early-career pharmacists is clear: innovation is not optional—it is essential.

Consider the example of a leading global pharmaceutical company that developed a single blockbuster molecule

for diabetes and obesity. This innovation alone elevated the company's market capitalization to over \$700 billion, surpassing the combined value of multiple other top-tier global pharma companies. This example demonstrates the extraordinary commercial and therapeutic value of innovation, even when driven by a single molecule.

Kerala: A Cradle of Natural Innovation

Despite perceptions that Kerala lacks pharmaceutical industry infrastructure, the state holds immense potential as a hub for innovation—especially in the areas of phytochemistry, nutraceuticals, and medical devices.

Kerala's rich heritage in Ayurveda, Siddha, and natural medicine offers an underutilized foundation for the discovery of new active pharmaceutical ingredients (APIs). Historically, many blockbuster drugs were derived from natural sources, such as fungi and plants. With proper R & D, new drug candidates could once again emerge from Kerala's biodiversity and traditional medical knowledge.

Moreover, nutraceuticals—a rapidly growing segment—are expected to outpace pharmaceuticals in global market share by 2035. Kerala, with its access to natural resources and traditional health practices, is perfectly positioned to capitalize on this trend. In addition, the state is among the top three in India for the production of medical devices, another critical area where pharmacists can contribute to design, regulation, and innovation.

Career Pathways: Planning for Purpose

Students in their third or final year of pharmacy must take a strategic approach in planning their careers. The pharmaceutical industry offers diverse entry points, depending on the level of qualification:

- With a B.Pharm, roles are available in:
 - Production
 - Quality Control (QC)
 - Sales and Marketing (e.g., as a Medical Representative)
- With an M.Pharm, graduates can explore:
 - Formulation Development (F&D)
 - Analytical Research and Development (ARD)
 - Quality Assurance (QA)
 - Regulatory Affairs (RA)
- For those inclined toward innovation, pursuing a PhD is recommended, particularly in:
 - Phytochemistry
 - Biotechnology
 - Drug Discovery
 - Clinical Research
- Additionally, combining an MBA with a pharmacy degree opens doors to senior roles in product management, strategy, and even executive leadership.

Building a Career, Not Just a Job

While a job offers stability,

building a career based on innovation, expertise, and vision is the key to long-term success. IPA and its affiliates are committed to supporting students in this journey by connecting them with industry experts, regulatory bodies, and academic mentors.

Students are encouraged to think beyond immediate employment and instead focus on long-term contributions to healthcare, scientific advancement, and national self-reliance.

Pharmacists are at the forefront of a healthcare revolution—one that is being shaped by innovation, global outreach, and policy reform. With Kerala's strong intellectual foundation, natural medicinal heritage, and the expanding pharmaceutical landscape, students have an unprecedented opportunity to become pioneers of the next pharmaceutical era.

As pharmacists, we are not merely part of the healthcare system—we are architects of its future. In this era of technological disruption, global health challenges, and increasing patient awareness, the role of the pharmacist is more critical than ever.

The IPA and its initiatives like OPI are here to support, guide, and empower you—to help you see beyond limits, seize global opportunities, and build careers of meaning, value, and innovation.

Let us take pride in our profession, invest in our growth, and contribute to India's ambition of becoming a global pharmaceutical superpower. The future is waiting—and it needs visionary pharmacists to lead the way ●

TM

UTHEGEN

ENRICHED WITH CORDYCEPS



ENERGISE YOUR DAY,

ANY TIME ANYWHERE WITH OUR NEW CORDYCEPS FORMULA

E-mail: crosscountrycures@gmail.com 19

The images shown are for illustration purposes only and may not be an exact representation of the product.

കണ്ണും രോഗങ്ങളും പ്രതിരോധ ഛാർഗ്ഗങ്ങളും

ക കേണ്ണിനെയും അനുബന്ധ ഭാഗങ്ങളെയും ബാധിക്കുന്ന രോഗങ്ങൾക്കുറിച്ചു പരിശോധിക്കാം. ഇവ പെട്ടെന്നുണ്ടാകുന്നവയും (താൽകാലിക/അക്യൂട്ട്), ദീർഘകാലം തുടരുന്നവയും (ക്രോണിക്) ആകാം.

രോഗങ്ങളുണ്ടാകുന്നത് കണ്ണിന്റെ ഉള്ളിലും ചുറ്റുമുള്ള പേശികൾ, eyelids, eye socket), എന്നിവയിലുമാകാം.

ലോകാരോഗ്യ സംഘടനയുടെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം 2.2 ബില്യണിലധികം പേർക്ക് കാഴ്ച സംബന്ധമായ പ്രശ്നങ്ങളുണ്ട്. മൊബൈൽ ഫോൺ, കമ്പ്യൂട്ടർ, ടെലിവിഷൻ തുടങ്ങിയ ഡിജിറ്റൽ ഉപകരണങ്ങളുടെ അമിത ഉപയോഗം കണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം സാരമായി ബാധിക്കുന്നു. ഇത്തരത്തിലുള്ള ഉപയോഗം ദൈനംദിന ജീവിതത്തിൽ കണ്ണ് രോഗങ്ങൾക്കും അനുബന്ധ പ്രശ്നങ്ങൾക്കും കാരണമാകുന്നുണ്ട്.

ഏറ്റവും സാധാരണമായി കണ്ടുവരുന്ന കണ്ണ് രോഗങ്ങളിൽ തിമിരം (Cataract), കാഴ്ച മായം പോകൽ (Refractive errors) - അപകടാസ്ഥിതികൾ ഉൾപ്പെടെ : ദൂരദർശിത്വം (Hyperopia), സമീപദർശിത്വം (Myopia), അസ്റ്റിഗ്മാറ്റിസം, പ്രസ്ബയോപിയ - കൂടാതെ ഗ്ലൗക്കോമ (Glaucoma), പ്രായക്കാരർക്ക് കണ്ടുവരുന്ന മാകുലാർ ഡിജനറേഷൻ, പ്രമേഹമൂലമുള്ള ഡയബറ്റിക് ററ്റിനോപതി എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്നു. കണ്ണിനുണ്ടാകുന്ന പരിക്കുകൾ വേഗത്തിൽ കാഴ്ച ശേഷി കുറയുന്നതിനും അന്ധതയ്ക്കും കാരണമാകാം.

കണ്ണ് രോഗങ്ങൾ പലപ്പോഴും അന്ധതയ്ക്ക് വരെ കാരണമാകാം. ഇവയെ ബാധിച്ച ഭാഗം, രൂപ ഘടന, കാരണങ്ങൾ എന്നിവയെ അടിസ്ഥാനമാക്കി തരംതിരിക്കാം:

- **പ്രാഥമികം (Primary):** നേരിട്ട് കണ്ണിനെ ബാധിക്കുന്നവ.
- **ദ്വിതീയം (Secondary):** ശരീരത്തിലെ മറ്റെന്തെങ്കിലും അവയവത്തിലെ പ്രശ്നം കണ്ണിലേക്ക് വ്യാപിക്കുമ്പോൾ.
- **പ്രഭാവം (Effect):** ഉണ്ടാകുന്ന പ്രധാന ലക്ഷണങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?

കാലവ്യാപ്തി (Duration):

- **താൽകാലികം** - ഉദാ: അണുബാധ
- **ദീർഘകാലം** - ഉദാ: ഗ്ലൂക്കോമ, ഡയബറ്റിക് ററ്റിനോപ്പതി.

കാഴ്ചയും ദൃഷ്ടിയും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം:

കാഴ്ച (Sight) എന്നത് വെളിച്ചം കണ്ണിലൂടെ പ്രവേശിച്ച് നേത്രക്കലയിൽ എത്തുന്ന ശാരീരിക പ്രക്രിയയാണ്, എന്നാൽ

ദൃഷ്ടി (Vision) അതിലുപരി, നമ്മുടെ ഭാവനയും മനസ്സിന്റെ ദൃശ്യവ്യാഖ്യാന ശേഷിയും ഉൾക്കൊള്ളുന്ന മനോബൗദ്ധിക അനുഭവമാണ്.

രോഗ ലക്ഷണങ്ങൾ:

കണ്ണിൽ വേദന, ക്ഷീണം, കണ്ണുനീരൊഴുക്ക്, ചിമ്മൽ നിയന്ത്രണക്കുറവ്, കണ്ണിന്റെ നിറം മാറൽ (പച്ചയാകുക), ചുവപ്പാകുക, കണ്ണിന്റെ ചലനം തെറ്റുക (exotropia, esotropia),

കാഴ്ചയിൽ മാറ്റങ്ങൾ: ഇരട്ട കാഴ്ച, മങ്ങിയ കാഴ്ച, ദൃശ്യ പരിധി കുറയുക

കാരണങ്ങൾ

കണ്ണ് രോഗങ്ങൾക്ക് പല തരം കാരണങ്ങൾ ഉണ്ടാകാം, അതിൽ പ്രധാനമായത് ജനിതക ഘടകങ്ങൾ, പ്രഭവത്തിൽ സംഭവിക്കുന്ന മാറ്റങ്ങൾ, പരിസ്ഥിതി സാഹചര്യങ്ങൾ (പൊടി, അൾട്രാവയലറ്റ് കിരണങ്ങൾ, അമിത ചൂട്), ബാക്ടീരിയ, വൈറസ്, ഫംഗസ് എന്നിവയുമുള്ള അണുബാധകൾ, പ്രമേഹം, അമിത രക്തസമ്മർദ്ദം പോലുള്ള ദീർഘകാല രോഗങ്ങൾ, പഴയ കണ്ണ് പരിക്കുകൾ എന്നിവയാണ്. ചിലപ്പോൾ പ്രത്യേകമായ കാരണം കണ്ടെത്താനാകാതെ "Idiopathic" എന്ന വിഭാഗത്തിലും രോഗങ്ങൾ വരാം.

രോഗനിർണ്ണയ മാർഗ്ഗങ്ങൾ

കണ്ണ് പരിശോധന: കാഴ്ച ക്ഷമത (Visual acuity), പ്യൂപ്പിൾ ഡൈലേഷൻ, സ്ലിറ്റ് ലാമ്പ് പരിശോധന

വിശദ പരിശോധനകൾ:

കണ്ണ് രോഗങ്ങളുടെ സുതാര്യമായ സ്ഥിരീകരണത്തിനും കൃത്യമായ ചികിത്സയ്ക്കും വിവിധ വിശദമായ പരിശോധനകൾ നിർവഹിക്കപ്പെടുന്നു, അതിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടവയാണ് ഫ്ളൂറൈസെൻ ആഞ്ജിയോഗ്രാഫി, ടോണോമെട്രി, ഓപ്റ്റിക്കൽ കൊഹറൻസ് ടോംഗ്രാഫി (OCT), റെറ്റിനൽ ഇമേജിംഗ് എന്നിവ. കൂടാതെ, രോഗാവസ്ഥയുടെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ രക്ത പരിശോധനകളും ജനറൽ ഇമേജിംഗും (CT/MRI) ആവശ്യമായി വരാം.

ചികിത്സകൾ

കാഴ്ചപ്പിഴവുകൾക്ക് കണ്ണാടികൾ, കോൺടാക്ട് ലെൻസ്, ലേസർ ശസ്ത്രക്രിയ (LASIK), കാറ്റാക്ട്/ഗ്ലൂക്കോമ ശസ്ത്രക്രിയ

മരുന്ന്കൾ.

രോഗതീവ്രതയെ ആശ്രയിച്ചു ആവശ്യമെങ്കിൽ ശസ്ത്രക്രിയകൾ ചെയ്യും.

കണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം സംരക്ഷിക്കാൻ സൺ ഗ്ലാസ്/ഗോഗിൾസ്, ഹെൽമറ്റ് മുതലായവ ഉപയോഗിക്കുക, പുകവലി ഒഴിവാക്കുക, അണുബാധയെ അവഗണിക്കരുത്, കാഴ്ചമാറ്റങ്ങൾ അനുഭവപ്പെടുമ്പോൾ ഉടൻ ഡോക്ടറെ കാണുക, ആരോഗ്യകരമായ ശരീരഭാരം നിലനിർത്തുക, കണ്ണിനു പോഷണം നൽകുന്ന വിറ്റാമിനുകൾ അടങ്ങിയ പോഷകാഹാരം ഉൾപ്പെടുത്തുക, സ്ക്രീൻ ടൈം നിയന്ത്രിക്കുക, മതിയായ ആഴത്തിലുള്ള ഉറക്കം ഉറപ്പാക്കുക, പച്ചക്കറികൾ, പഴങ്ങൾ, മത്സ്യം തുടങ്ങിയവ ഉൾപ്പെടുന്ന ആഹാരം ഉപയോഗിക്കുക, കൂടാതെ ഓരോ ആറു മാസത്തിലൊരിക്കൽ കണ്ണ് പരിശോധന നടത്തുക എന്നിങ്ങനെ പ്രതിരോധ മാർഗ്ഗങ്ങൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടതാണ്.

സാധാരണ കാണുന്ന കണ്ണ് രോഗങ്ങളും ചികിത്സാ മാർഗ്ഗങ്ങളും :

1. ഡ്രൈ ഐ സിൻഡ്രോം (Dry Eye Syndrome)

ലക്ഷണങ്ങൾ: കണ്ണ് വരണ്ടത്, ചുളിപ്പ്, കരുത്തില്ലായ്മ, കണ്ണു ചുവപ്പാകുക, കാഴ്ചയിൽ മുടൽ

കാരണം: സ്ക്രീനുകളിലേക്ക് കൂടുതൽ സമയം നോക്കുന്നത്, പ്രായാധിക്യം മൂലം കണ്ണുനീർ ഉൽപ്പാദനം കുറയുന്നത്, വരണ്ടതും കാറ്റും പുകയുമുള്ളതുമായ അന്തരീക്ഷം, പ്രമേഹം, രക്തവാതം പോലു

ഉള്ള ചില രോഗങ്ങൾ, ചില മരുന്നുകളുടെ ഉപയോഗം, കോൺടാക്ട് ലെൻസ് ധാരണ, ഹോർമോൺ വ്യതിയാനം തുടങ്ങിയവയും കണ്ണിനെ വരണ്ടതാക്കുന്ന പ്രധാന കാരണങ്ങളാണ്.

ചികിത്സ: കൃത്രിമ കണ്ണുനീർ (Artificial tears), കൂടുതൽ ജലം കുടിക്കുക, ഓമേഗ3 ഫാറ്റി ആസിഡ് ഉള്ള ഭക്ഷണം.

2. കമ്പ്യൂട്ടർ വിഷൻ സിൻഡ്രോം (CVS) / ഡിജിറ്റൽ ഐ സ്ട്രെയിൻ

ലക്ഷണങ്ങൾ: തലവേദന, കണ്ണിൽ ക്ഷീണം, മങ്ങിയ കാഴ്ച, ഇരട്ട കാഴ്ച, കഴുത്തുതോൾ വേദനകൾ

കാരണം: നീണ്ട സമയം സ്ക്രീനിന് മുന്നിലിരിക്കുക, സ്ക്രീനിനോട് വളരെ അടുത്ത് ഇരുന്ന് കാണുക, ഇതിലൂടെ കണ്ണിന്റെ ഫോക്കസിംഗ് പേശികൾക്ക് അമിതപ്രയാസം വരുന്നത്, കൂടാതെ കൺചിമ്മൽ കുറയുന്നതിനാൽ കണ്ണുകൾ വരളുന്നത് പോലുള്ള പ്രശ്നങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു.

ചികിത്സ: കണ്ണ് സംരക്ഷിക്കാൻ 20 -20 - 20 നിയമം പാലിക്കുക: ഓരോ 20 മിനിറ്റിലും, 20 അടി (ഏകദേശം 6 മീറ്റർ) ദൂരത്തിലുള്ള വസ്തുവിനെ 20 സെക്കൻഡ് നേരം നോക്കുക; കൂടാതെ, ആന്റിസ്റ്റേർ സ്ക്രീൻ ഉപയോഗിക്കുക, സ്ക്രീൻ ഉയരം ശരിയായി ക്രമീകരിക്കുക, സ്ക്രീൻ നോക്കുന്നതിനുള്ള സമയത്തിന് പരിധി വെക്കുക എന്നിങ്ങനെയും മുൻകരുതലുകൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടതാണ്.

3. മയോപ്പിയ (Myopia) - വെള്ളെഴുത്ത്

ലക്ഷണങ്ങൾ: ദൂരകാഴ്ച മങ്ങിയിരിക്കുക

കാരണം: നീണ്ട സമയത്തേക്ക് അടുത്ത ദൂരത്തിൽ മൊബൈൽ, ടാബ്, പുസ്തകം മുതലായവ ശ്രദ്ധിച്ചു നോക്കുന്നതിന്റെ ഫലമായി കൂട്ടികളിലും യുവാക്കളിലും മയോപ്പിയ വർദ്ധിക്കുന്നു.

ചികിത്സ: കണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം നിലനിർത്താൻ സ്ക്രീൻ സമയം നിയന്ത്രിക്കുക, പുറത്ത് പ്രകൃതി ദീർഘമായ പ്രകാശത്തിൽ സമയം ചിലവഴിക്കുക, വർഷം തോറും കാഴ്ച പരിശോധന നടത്തുക, ആവശ്യമായവർ ഗ്ലാസ്സ് അല്ലെങ്കിൽ കോൺടാക്റ്റ് ലെൻസ് ഉപയോഗിക്കുക എന്നിവ അനിവാര്യമാണ്.

4. കൺജൻക്ടിവൈറ്റിസ് (Conjunctivitis) /

കണ്ണുപുണ്ണ്

ലക്ഷണങ്ങൾ: കണ്ണിന്റെ ചുവപ്പ്, കണ്ണുനീർ അധികം വരിക, ചുളിപ്പ്

കാരണം: വൈറൽ അല്ലെങ്കിൽ ബാക്ടീരിയ ചിലപ്പോഴൊക്കെ സ്ക്രീൻ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനുള്ള ക്ഷീണത്തിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ കണ്ണിന്റെ പ്രതിരോധശേഷി കുറയുന്നതും കാരണമാകാം.

ചികിത്സ: കൈകൊണ്ടു കണ്ണ് തേയ്ക്കാതിരിക്കുക, രോഗം പകരാതിരിക്കാൻ വ്യക്തിഗത ശുചിത്വം കർശനമായി പാലിക്കുക, കൂടാതെ ഡോക്ടറുടെ നിർദ്ദേശപ്രകാരമുള്ള ആന്റിബയോട്ടിക് eye ഡ്രോപ്പുകൾ മാത്രം ഉപയോഗിക്കുക എന്നിങ്ങനെയുള്ള മുൻകരുതലുകൾ എടുത്താൽ കണ്ണ് സംബന്ധമായ അണുബാധകളും പ്രശ്നങ്ങളും കുറയ്ക്കാൻ കഴിയും.

5. തിമിരം (Cataract)

ലക്ഷണങ്ങൾ: മങ്ങിയ കാഴ്ച, രാത്രികാല കാഴ്ചയിൽ പ്രയാസം, പ്രകാശം ചിതറുന്നത്

കാരണം: പ്രായം കൂടുമ്പോൾ, ചില മരുന്നുകളുടെ ഉപയോഗം, ദുശീലങ്ങൾ പോലുള്ള ഹാനികരമായ ശീലങ്ങൾ (പുകയില വലിക്കൽ), കൂടാതെ സൂര്യനിൽനിന്നുള്ള അൾട്രാവയലറ്റ് (UV) കിരണങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം കണ്ണിലെ ലെൻസിന്റെ മങ്ങിപ്പോവൽ (കറ്റാരാക്റ്റ്) ഉണ്ടാകാനുള്ള സാധ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.

ചികിത്സ: ആരംഭ ഘട്ടത്തിൽ ഗ്ലാസുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നത് കാഴ്ച മെച്ചപ്പെടുത്താൻ സഹായകരമാണ്. എന്നാൽ അവ ഗുരുതരമായാൽ ആധികാരികമായി ഫാക്കോ സർജറി (Phacoemulsification Surgery) ചെയ്യാവുന്നതാണ്. കൂടാതെ, അൾട്രാവയലറ്റ് കിരണങ്ങളിൽ നിന്ന് കണ്ണ് സംരക്ഷിക്കുക എന്നത് ഇത്തരം പ്രശ്നങ്ങൾ ഒഴിവാക്കുന്നതിനും മന്ദഗതിയിലാക്കുന്നതിനും സഹായിക്കുന്നു.

ഇന്നത്തെ ഡിജിറ്റൽ കാലഘട്ടത്തിൽ കണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം സംരക്ഷിക്കാൻ നമുക്ക് കൂടുതൽ ശ്രദ്ധയും ഉത്തരവാദിത്വവും ആവശ്യമാണ്. സ്ക്രീൻ ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ സാവധാനവും ജാഗ്രതയുമായ സമീപനം സ്വീകരിക്കുന്നത് കണ്ണ് രോഗങ്ങൾ ഒഴിവാക്കാനും ദീർഘകാലത്തേക്കുള്ള ആരോഗ്യകരമായ കാഴ്ച നിലനിർത്താനും വലിയ സഹായമാകും ●

Ask The Master

നിങ്ങളുടെ ഔഷധ സംബന്ധമായ സംശയങ്ങൾക്ക് എഴുതുക.

PHARMA FIRST
Door No.M .P 6/126 T1A1Flat No. 1 A
Nama East Fort Apartment
M C Road, Muvattupuzha Pin: 686673.

Q. 1 പുതിയതായി ഒരു മരുന്ന് കണ്ടുപിടിച്ചു കഴിഞ്ഞാൽ അതിനു നിർമ്മാണ ലൈസൻസ് കിട്ടുന്നതിനു വേണ്ട നടപടിക്രമങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്? നിലവിലുള്ള ഒരു മരുന്നിനു പുതിയ ഒരു ഉപയോഗം കൂടി പരീക്ഷണത്തിൽ തെളിഞ്ഞാൽ അതിനും ലൈസൻസ് എടുക്കേണ്ടി വരുമോ?

പി എം രാജേഷ് കണ്ണൂർ

Ans. നിങ്ങളുടെ ചോദ്യം വിശദമായി ഉത്തരം തരേണ്ട ഒന്നാണ്. നിലവിലെ നിയമപ്രകാരം ഇന്ത്യയിൽ പുതിയതായി കണ്ടുപിടിച്ച ഒരു മരുന്നിനു നിർമ്മാണ അനുവാദം നൽകേണ്ടത് സെൻട്രൽ ഡ്രഗ്സ് സ്റ്റാൻഡേർഡ്സ് കൺട്രോൾ ഓർഗനൈസേഷൻ (CDSCO) ആണ്. മരുന്ന് വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ നിർമ്മിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന കമ്പനിക്ക് നിയമാനുസൃത മരുന്ന്നിർമ്മാണ ലൈസൻസ് ഉണ്ടായിരിക്കണം. കൂടാതെ ഗുണമേന്മയ്ക്കുള്ള ഗുഡ് മാനുഫാക്ചറിംഗ് സർട്ടിഫിക്കറ്റും, സ്വന്തമായ പരിശോധനാ സംവിധാനങ്ങളും ഉണ്ടായിരിക്കണം. അതിനായി സംസ്ഥാന ഡ്രഗ്സ് കണ്ട്രോൾ വകുപ്പിൽ അപേക്ഷ നൽകി അത് നേടിയെടുക്കണം. അത് ലഭിക്കാനുള്ള വിശദ വിവരങ്ങൾ വെബ്സൈറ്റിൽ ലഭ്യമാണ്.

മരുന്നിനു ഡ്രഗ്സ് ആൻഡ് കോസ്മെറ്റിക്സ് നിയമപ്രകാരം preclinical & clinical trials ചെയ്തിരിക്കണം. അതിനായി വേണ്ട സൗകര്യങ്ങൾ ഉണ്ടായിരിക്കണം. തുടർന്ന് CDSCO യ്ക്ക് പുതിയ മരുന്നിനെ അംഗീകരിക്കാൻ വേണ്ട അപേക്ഷ ഓൺലൈൻ ആയി നൽകണം. അവർ അത് ടെക്നിക്കൽ പരിശോധന നടത്തിയ ശേഷം സ്ഥാപന പരിശോധനയ്ക്കു ഇൻസ്പെക്ടർക്കു നൽകും. അവർ കമ്പനിയിൽ മതിയായ നിർമ്മാണ സൗകര്യങ്ങൾ ഉണ്ടെന്നു റിപ്പോർട്ട് കൊടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ സാങ്കേതിക വിദഗ്ദ്ധരെ കൂടിക്കാഴ്ചയ്ക്കു ക്ഷണിച്ചു, വിശദ വിവരങ്ങൾ തേടിയ ശേഷം തൃപ്തികരമാണെങ്കിൽ നിർമ്മാണ അനുവാദം നൽകും.

തുടർന്ന് മാർക്കറ്റിൽ എത്തുന്ന മരുന്നിന്റെ സുരക്ഷ, ഗുണമേന്മ, ഫലസാധി എന്നിവ പല സ്ഥലത്തു നിന്നും സാമ്പിൾ എടുത്തു പരിശോധിച്ചു, പാർശ്വഫലങ്ങൾ ഒന്നുമില്ലെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തിയ ശേഷം അന്തിമ അംഗീകാരം നൽകും.

ഇനി പുതിയതായി ഒരു ഉപയോഗം കൂടി നിലവിൽ മാർക്കറ്റിലുള്ള ഒരു മരുന്നിനു നൽകാനായി നിലവിലെ ലൈസൻസ് ദ്വേഗത്തി ചെയ്യാനായി അപേക്ഷ നൽകണം. അതിനു ന്യായീകരണമായി ആവശ്യമായ ടെക്നിക്കൽ രേഖകൾ സമർപ്പിച്ചു ഫീസും അപേക്ഷയും ഓൺലൈൻ ആയി CDSCOയ്ക്ക് സംസ്ഥാന ഡ്രഗ്സ് കൺട്രോളർ വഴി നൽകുക. അപേക്ഷയിൽ പ്രസ്തുത ഉപയോഗം ന്യായീകരിക്കാനുള്ള ഡേറ്റ, നിർമ്മാണ പ്രക്രിയയിൽ മാറ്റമുണ്ടെങ്കിലോ, ഡോസേജ് ഫോം മാറ്റമുണ്ടെങ്കിലോ, രോഗികൾ മാറ്റമുണ്ടെങ്കിലോ അതും സമർപ്പിക്കണം.

കൂടാതെ മരുന്നിന്റെ സുരക്ഷ, ഗുണമേന്മ, പാർശ്വഫലങ്ങൾ, ഫലസാധി എന്നിവ സംബന്ധിച്ച ശാസ്ത്രീയ രേഖകളും നൽകണം. അവിടെ preclinical studies, clinical trial data, stability study report, quality control analysis report, literature reviews എന്നിവയും ആവശ്യമാണ്.

രേഖകൾ പരിശോധിച്ച ശേഷം, കൂടുതൽ രേഖകൾ ആവശ്യപ്പെട്ടാൽ അത് ലഭ്യമാക്കിക്കഴിഞ്ഞു, അധികൃതർ സ്ഥാപന പരിശോധന നടത്തി, പുതിയ ഉപയോഗം ലൈസൻസിൽ ചേർത്ത് നൽകും. കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്ക് സംസ്ഥാന ഡ്രഗ്സ് കണ്ട്രോൾ ഓഫീസിൽ ബന്ധപ്പെടാവുന്നതാണ്.

Pharma Quiz Answers

- | | |
|-----------------------------------|--------------------|
| 1. Marijuana | 6. Pseudoephedrine |
| 2. Dextromethorphan | 7. Corticosteroids |
| 3. Methylenedioxy Methamphetamine | 8. Phentermine |
| 4. Dextroamphetamine | 9. Efavirenz |
| 5. Methylphenidate | 10. Quetiapine |

മരുന്നുകളുടെ വിൽപ്പനക്കാർ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട പ്രധാന കാര്യങ്ങൾ

ഡോ. സാതി പ്രദീപ്
PHARMACIST,
CINCOTTA CHEMIST, NSW AUSTRALIA



ജോലിക്കാർക്കുള്ള പ്രായോഗിക പരിശീലനം

ഒരു ചെറുകിട മരുന്നുകടയുടെ വിജയത്തിൽ അവിടെയുള്ള ജോലിക്കാരുടെ അറിവും സേവന മനോഭാവവുമാണ് നിർണായകമായത്. കേരളത്തിൽ മരുന്നുകടകളുടെ കടുത്ത മത്സരം നിലനിൽക്കുമ്പോൾ, വിജയത്തിന് വേണ്ടത് സർട്ടിഫിക്കറ്റിനപ്പുറം ജോലി പരിചയവും സൽപ്പേരുമുള്ള ജീവനക്കാരാണ്. യോഗ്യരും ജനപ്രിയരും സെയിൽസ്മാന്മാരെ തിരഞ്ഞെടുക്കാനാണ് സ്ഥാപന തുടക്കം മുൻപു തന്നെ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടത്.

മിക്ക ചെറുകിട മരുന്നുകടകൾക്കും മൂന്നു പേരെങ്കിലും ജീവനക്കാരായി ആവശ്യമാണ്. ഉടമ തന്നെ ഫാർമസിസ്റ്റാണെങ്കിൽ രണ്ട് പേരു മതിയാകും. പൂർണ്ണകാല ഫാർമസിസ്റ്റും സെയിൽസ്മാനുമുണ്ടാകണം. മറ്റൊരു സഹായി ഓർഡറുകൾ കൊണ്ടുവരാനും ബാങ്ക് ജോലികൾക്കുമായി ആവശ്യമാണ്. ഫാർമസിസ്റ്റിന് ആഴ്ചയിൽ ഒരു അവധി നൽകണം എന്നും നിയമം നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

അംഗീകൃത ഫാർമസിസ്റ്റ് ഇല്ലാത്ത സമയങ്ങളിൽ ഷെഡ്യൂൾ വിഭാഗത്തിലെ മരുന്നുകൾ വിൽക്കാൻ അനുവാദമില്ല. മരുന്നുകട ദിവസേന കുറഞ്ഞത് 10 മണിക്കൂർ പ്രവർത്തിക്കണം, അതിൽ തൊഴിലാളികൾക്ക് ഉച്ചയ്ക്ക് 1 മണിക്കൂർ വിശ്രമവും നൽകണം. ജീവനക്കാരെ ലേബർ ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റിൽ രജിസ്റ്റർ ചെയ്യുകയും അവരുടെ തൊഴിൽക്കരം സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനത്തിലേക്ക് അടയ്ക്കുകയും വേണം. ഇത്തരത്തിൽ നിയമാനുസൃതമായി പ്രവർത്തിച്ചാൽ മാത്രമേ ലൈസൻസ് പുതുക്കാൻ കഴിയൂ.

മരുന്നുകടയുടെ പ്രവർത്തനസമയം വ്യക്തമായി ജീവനക്കാരെയും ബന്ധപ്പെട്ട അധികാരികളെയും അറിയിക്കണം. വിൽപ്പനയ്ക്ക് നിയമിക്കുന്നവർക്ക് മരുന്നുകളെക്കുറിച്ചുള്ള ശാസ്ത്രീയമായ അറിവും ഉചിതമായ വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യതയും ഉണ്ടായിരിക്കണം. ജോലി പരിചയവും വ്യക്തിത്വ പശ്ചാത്തലവും വിലയിരുത്തിയാണ് നിയമനം

നടത്തേണ്ടത്. മയക്കുമരുന്ന് അല്ലെങ്കിൽ മദ്യം ഉപയോഗിക്കുന്നവരെ ഒഴിവാക്കുന്നത് നിർബന്ധമായിരിക്കും.

ഫാർമസിസ്റ്റ് മരുന്നുകളുടെ ശാസ്ത്രീയ വിശദീകരണങ്ങൾക്കും കൃത്യമായ കൈകാര്യങ്ങൾക്കുമുള്ള പ്രധാന ഉത്തരവാദിത്തം വഹിക്കും. അവരുടെ കഴിവിനും ചുമതലകൾക്കും അനുയോജ്യമായ ശമ്പളവും നിയമപ്രകാരം അവധിയും നൽകണം. കൂടാതെ, നിയമങ്ങളിലുണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങളോടൊപ്പം ഇടയ്ക്കിടെ അവരെ നവീകരിക്കേണ്ടതും, കുറഞ്ഞത് വർഷത്തിൽ ഒരിക്കൽ ഒരു ദിവസത്തെ പരിശീലന പരിപാടിയിൽ പങ്കെടുപ്പിക്കേണ്ടതും ആവശ്യമാണ്.

ഫാർമസിസ്റ്റ്, തന്റെ അറിവ് സഹപ്രവർത്തകരുമായി പങ്കുവെക്കുന്നതിനും രോഗികളോടു കരുണാപൂർവ്വം പെരുമാറുന്നതിനും പ്രതിജ്ഞാബദ്ധനാണ്. ഡോക്ടറുടെ കുറിപ്പിന് ശരിയായി വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കി കൃത്യമായി മരുന്നുകൾ നൽകാൻ സേവനസന്ദേഹത്തോടും ശാന്തമായ സമീപനത്തോടും കൂടെ ജീവനക്കാരെ പരിശീലിപ്പിക്കണം. മരുന്നുകൾ കുറയുമ്പോൾ വിൽപ്പന സാധ്യത വിലയിരുത്തി ഓർഡർ നൽകാനും, നിയമപ്രകാരവും ലേബലിംഗിനനുസരിച്ചും സംഭരണവും ബില്ലിംഗ് സംവിധാനവും കൃത്യതയോടെ നിർവഹിക്കാനുമുള്ള ജ്ഞാനം നൽകണം. വിജയകരമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന മറ്റ് സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നല്ല പ്രാക്ടീസുകൾ ജോലിക്കാർക്ക് പരിചയപ്പെടുത്തുക. കൂടാതെ, ഡ്രഗ്സ് ആൻഡ് കോസ്റ്റ്മെന്റിക്സ് ആക്ട്, ഡ്രഗ്സ് പ്രൈസ് കണ്ട്രോൾ ഓർഡർ, ആവശ്യവസ്തു നിയമം എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള അടിസ്ഥാനജ്ഞാനം നൽകിയും, ദിനേനയും നിയമാനുസൃതമായ പ്രവർത്തനം ഉറപ്പാക്കുകയും വേണം ●

തുടരും

Innovations in healthcare Precision medicine

Dr. Shanavas.M.

Precision Medicine is a healthcare approach that tailors prevention, diagnosis, and treatment to an individual's biology and context—moving beyond “one size fits all.”

Why it matters

- People vary in genes, biology, environment, and lifestyle.
- These differences affect disease risk, drug response, and side effect profiles.
- Matching the right intervention to the right person can improve outcomes and reduce harm.

Core Concepts

1) Individualized approach : Recognizes inter patient variability and stratifies people into subgroups—or even to the individual level—for care decisions.

2) Data driven decisions

Integrates multi source data: clinical history, imaging, genomics, proteomics, metabolomics, microbiome, and lifestyle/exposures.

3) Targeted therapies

Selects drugs or interventions that act on a patient's specific molecular targets, maximizing benefit and minimizing toxicity.

How It Works

1. **Profile** – Obtain molecular data (e.g., tumour sequencing), relevant biomarkers, and context (environment, lifestyle).
2. **Interpret** – Map variants/biomarkers to disease mechanisms and actionable targets.
3. **Match** – Choose therapy, dose, or prevention plan aligned to the profile.

4. **Monitor** – Track response and resistance; adapt using follow up biomarkers (e.g., liquid biopsy).

Key Technologies

- **Genomics:** Variants impacting disease risk, drug metabolism, or targetability.
- **Proteomics:** Protein abundance/activation to understand pathways and drug response.
- **Molecular profiling:** Comprehensive tumor or tissue panels to find actionable mutations.
- **Environmental & lifestyle data:** Pollution, diet, physical activity, tobacco/alcohol, occupational exposures.

Benefits

- **Better outcomes:** Higher response rates and survival in appropriately matched patients.
- **Fewer side effects:** Avoids therapies likely to cause harm in sensitive individuals.
- **Earlier detection:** Biomarker based screening and risk prediction.
- **Potential cost savings:** Reduces ineffective treatments and hospitalizations over time.

Examples

Oncology: EGFR mutant NSCLC → EGFR tyrosine kinase inhibitors. HER2 positive breast cancer → anti HER2 therapies.

Pharmacogenomics: Clopidogrel & CYP2C19 variants inform anti platelet choice. Warfarin & CYP2C9/VKORC1 variants guide dosing.

Rare genetic diseases : Mutation specific therapies (e.g., CFTR modulators in cystic fibrosis).

Challenges & Considerations

- Not all biomarkers are predictive; availability and affordability vary.
- Privacy, consent, and secure sharing are essential.
- Ensure diverse populations are represented to avoid widening health gaps.
- Requires clinician education, decision support tools, and clear guidelines ●

Common Homeopathic Remedies

Part- 53

Dr. Anilkumar. V.

KALI CARBONICUM. (POTASSIUM CARBONATE)

Kali Carbonicum, also known as Carbonate of Potash or Potassium Carbonate, is a classical remedy in the Kali group of homeopathic medicines. Traditionally called “Vegetable alkali”, was derived from plant ashes, after burning wood or other plant material. Cobalamins, in concert with folate, are indispensable for: DNA synthesis in rapidly dividing cells (e.g., bone marrow). Neurological function and myelin formation.

- **Group:** Potassium salts – known for their action on solid tissues (e.g., muscles, joints) rather than bodily fluids.
- **Nature of Remedy:** Deep-acting, suitable for chronic and constitutional complaints

Constitutional Indications

- Suited to anaemic, oversensitive individuals - particularly sensitive to cold, touch (especially feet), and weather changes.
- Individuals who are emotionally rigid, stoic, yet prone to mental fatigue, anxiety, and irritability.
- Physical features may include baggy eyelids, dryness of hair, and aversion to being touched.

Key Therapeutic Areas & Uses

A. Respiratory Complaints

- **Asthma:** Intense episodes, especially between 2-4 a.m. Patient needs to sit up or lean forward for relief.
- **Dry wheezing cough:** Worse at 3 a.m., with white sticky mucus.
- **Bronchitis, pneumonia, tuberculosis:** Cough with chest congestion relieved by warm weather.
- **Cough:** With thick mucus, worse after eating or in the morning.

B. Musculoskeletal System

- Arthritis and Joint Pain:
 - Stiffness and pain, worse in the morning, cold, or damp weather.
- Lower Back Pain:
 - Sharp, radiating to thighs.
 - Pain in pregnancy; person feels like lying down constantly.
- Sciatica: Pain running from hip to knee

C. Digestive System

- Flatulence, bloating, acidity—especially in elderly.
- Burning sensation, sour stomach, nausea relieved by lying down.
- Sensation of water-filled stomach.
- Constipation, often with painful rectum hours before stools.
- Loss of appetite, disgust for food.

D. Female Health

- Menstrual disorders:

- Painful, heavy, irregular menses.
- Accompanied by fatigue, cramps, emotional stress.

- Useful for weak women post-childbirth or with chronic exhaustion.

E. Neurological & Mental Health

- Headache from cold wind or riding.
- Vertigo on turning head.
- Mental symptoms: anxiety, irritability, mental exhaustion.

Modalities

- **Worse:** Cold, touch, lying flat, early morning (2–4 a.m.), during pregnancy, after eating.
- **Better:** Warm weather, sitting or bending forward, rest.

Dosage Forms & Potencies

It is available in multiple potencies: 30 CH, 200 CH, 1000 CH (1M), CM CH
Dosage: As directed by a qualified homeopathic physician.

General Precautions

- **Maintain at least a 30-minute gap** between the homeopathic remedy and food, beverages, or other medicines.
- **Avoid strong odors** (like camphor, garlic, coffee, onion) before or after taking the medicine.

This remedy is effective in treating a variety of chronic conditions related to the respiratory system, joints, digestion, menstruation, and emotional well-being. It is useful for sensitive, weak, and chilly individuals who experience worsening symptoms in cold weather or early morning hours ●

Hydroxocobalamin

Hydroxocobalamin (Vitamin B12a) is a natural injectable form of vitamin B12, used to treat or prevent vitamin B12 deficiency and as an antidote for cyanide poisoning. It belongs to the cobalamin family, critical for RBC production, neurological function, and DNA synthesis. Naturally it is found in animal products, especially beef (both raw and cooked), where it exists with other cobalamins.

Vitamin B12 exists in several forms, mainly:

Hydroxocobalamin and Cyanocobalamin – transport/storage forms in the serum.

Methylcobalamin and Adenosylcobalamin – biologically active forms essential for cellular metabolism.

Cobalamins, in concert with folate, are indispensable for: DNA synthesis in rapidly dividing cells (e.g., bone marrow). Neurological function and myelin formation.

Therapeutic Uses

A. Vitamin B12 Deficiency

- Conditions treated include:
 - Pernicious anemia
 - Megaloblastic anemia
 - Neuropathy due to B12 deficiency
 - Fatigue, weakness, irritability
- Suitable for patients with malabsorption issues, gastric surgery, or vegetarian diets lacking B12.

B. Cyanide Poisoning

- Acts as an effective cyanide antidote by directly binding cyanide to form cyano cobalamin, which is excreted via urine.

- Used in emergency settings, such as: Smoke inhalation victims
- Industrial cyanide exposure

C. Other Neurological Disorders

Other Neurological Disorders like Leber's Optic Atrophy & Tobacco Amblyopia (visual impairments related to B12 metabolism)

Mechanism of Action

B12 Deficiency: Replenishes B12 levels needed for Erythropoiesis (RBC production), Nervous system maintenance & DNA synthesis in rapidly dividing cells

Cyanide Toxicity: Binds cyanide → forms cyanocobalamin & is safely excreted in urine, detoxifying the body.

It is administered as an IM (Intramuscular), IV (Intravenous) Injection

Dosing varies by: Severity of B12 deficiency, acute vs. maintenance therapy & on cyanide poisoning protocols (higher IV doses).

Side Effects

Common: Pain, redness, or swelling at injection site, Headache, nausea, vomiting, Diarrhea, hot flushes, dizziness

Rare: Allergic reactions: rash, itching, breathing difficulty, Hypertension or reddish discoloration of the skin and urine (due to the red colour of hydroxocobalamin)

This is safe for long-term use, especially in patients needing lifelong B12 supplementation.

Monitor B12 levels periodically to assess response & inform healthcare providers about: existing medical conditions, use of other drugs, especially those affecting B12 absorption (e.g., Metformin, PPIs) and Pregnancy and breastfeeding ●

കർക്കിടകക്കഞ്ഞി / ആയുർവ്വേദ ഔഷധ കഞ്ഞി - ഒരു വിശകലനം



ചേരുവകൾ:

ചേരുവ	അളവ്
ഞവര അരി / കേരള ചുവപ്പ് അരി	1 കപ്പ്
തേങ്ങാപ്പാൽ	200 മില്ലി
ഉണക്കിയ ഇഞ്ചി പൊടി / അരച്ച ഇഞ്ചി	5 ഗ്രാം
മഞ്ഞൾപ്പൊടി	ഒരു സ്പൂൺ
വെളുത്തുള്ളി (ചതച്ചത്)	1 ടീസ്പൂൺ
ജീരകം	1 ടീസ്പൂൺ
കുരുമുളക് (ചതച്ചത്)	1 ടീസ്പൂൺ
കായം	1 ടീസ്പൂൺ
ശർക്കര	ആവശ്യത്തിന്
ഉലുവ	5 ടീസ്പൂൺ
നെയ്	2-3 ടീസ്പൂൺ

മഴക്കാലത്ത് (കർക്കിടക മാസം) ആരോഗ്യ സംരക്ഷണത്തിനായി കൂടിക്കാറുള്ള കർക്കിടകക്കഞ്ഞി ഒരു പാരമ്പര്യ ആയുർവ്വേദ കഞ്ഞിയാണ്. ഇത് ആയുർവ്വേദ ചികിത്സകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഔഷധ സ്വഭാവമുള്ള ഞവര അരി ഉപയോഗിച്ചാണ് തയ്യാറാക്കുന്നത്. ഇത് ദഹന സംബന്ധമായ പ്രശ്നങ്ങൾ, അസ്ഥിരോഗങ്ങൾ, ത്വക്ക് സംബന്ധമായ പ്രശ്നങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്ക് വളരെ സഹായകമാണ്. പ്രധാനമായി രോഗപ്രതിരോധശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കാനും ശരീരത്തിലെ വിഷവസ്തുക്കളെ നീക്കം ചെയ്യാനും ത്രിദോഷങ്ങളായ വാതം, പിത്തം, കഫം എന്നിവയെ സംതുലിതമാക്കുന്നതിനും ഇത് സഹായിക്കുന്നു. വീട്ടിൽ തയ്യാറാക്കാവുന്ന കഞ്ഞിക്കൂട്ടാണ് താഴെ വിവരിക്കുന്നത്. വിപണിയിൽ ലഭ്യമായ മരുന്നു പാക്കറ്റുകൾ അതിലെ നിർദ്ദേശപ്രകാരം തയ്യാറാക്കി ഉപയോഗിക്കുക.

ആരോഗ്യ ഗുണങ്ങൾ:

ഞവര അരിയാണ് കർക്കിടക കഞ്ഞിയ്ക്കായി ഉപയോഗിയ്ക്കുന്നത്. ഔഷധ ഗുണങ്ങൾ ഏറെയുള്ള ഒന്നാണിത്. ആയുർവ്വേദ വിധി പ്രകാരം അസിഡിറ്റിയാണ് ശരീരത്തിലെ പല അസുഖങ്ങൾക്കും കാരണമാകുന്നത്. ശരീരം ആൽക്കലൈനാക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന ഞവര അരി വേവിച്ച് ആൽക്കലൈൻ സ്വഭാവമുള്ള പലതരം ആയുർവേദ മരുന്നുകൾ പൊടിച്ചോ അരച്ചോ കഞ്ഞിയിൽ ചേർക്കുന്നു. ഇത് അടുപ്പിൽ നിന്നും വാങ്ങുന്നതിന് മുൻപായി ആൽക്കലൈനായ തേങ്ങാപ്പാൽ, ഇന്ത്യപ്പ, നെയ്യ് എന്നിവയും ചേർക്കുന്നു.

ഞവര അരി - പ്രതിരോധശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു, അസ്ഥിമജ്ജ ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നു, ഊർജ്ജം നൽകുന്നു.

ഇഞ്ചി, മഞ്ഞൾ, വെളുത്തുള്ളി, കുരുമുളക് - പ്രത്യാഹാരലക്ഷണങ്ങൾ ഇല്ലാതാക്കുന്നു, അണുബാധയ്ക്കെതിരായുള്ള പ്രതിരോധം നൽകുന്നു.

തേങ്ങാ പാൽ - ദഹനം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നു, ശരീരത്തെ തണുപ്പിക്കുന്നു, ആരോഗ്യകരമായ കൊഴുപ്പുകൾ നൽകുന്നു.

ജീരകം, ഉലുവ, കായം - വയറു വേദന, വാതം എന്നിവ കുറയ്ക്കുന്നു.

ശർക്കര - രക്തഹീനത കുറയ്ക്കുന്നു..

നെയ് - കഞ്ഞിക്ക് രുചിയും പോഷകശക്തിയും നൽകുന്നു.

തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം:

സാധാരണ പാത്രത്തിൽ ചെയ്യുമ്പോൾ:

അരി വേവിക്കുക - ഞവര അരി കഴുകി വെള്ളത്തിൽ വെച്ച് വേവിക്കേണ്ടതാണ്.

മസാല അരക്കുക - അരി വേവുമ്പോൾ മറ്റ് ഡ്രൈ ചേരുവകൾ (ശർക്കര ഒഴികെ) എല്ലാം ചേർത്ത് നന്നായി അരയ്ക്കുക.

അരച്ച മിശ്രിതം ചേർക്കുക - അരി പകുതി വേവിച്ച ശേഷം മസാല മിശ്രിതം ചേർത്ത് ഇളം തീയിൽ വേവിക്കുക.

ശർക്കര ചേർക്കുക - വേവുമ്പോൾ ആവശ്യത്തിന് ശർക്കര ചേർത്ത് ഇളക്കി കൊടുത്ത് കഞ്ഞി അല്പം കട്ടിയാകാൻ ഇടുക.

തേങ്ങാപ്പാൽ ചേർക്കുക - ആദ്യം നേർപ്പിച്ച തേങ്ങാപ്പാൽ ചേർക്കുക. 1-2 മിനിറ്റിനുശേഷം കട്ടിയുള്ള തേങ്ങാപ്പാൽ ചേർത്ത് കലക്കി ഉടൻ തീ ഓഫ് ചെയ്യുക.

നെയ്യ് ചേർക്കുക - കഞ്ഞിക്ക് മുകളിലായി നെയ്യ് ഒഴിച്ച് ഇളക്കുക.

പ്രഷർ കുക്കറിൽ ചെയ്യുമ്പോൾ:

അരിയും അരച്ച മസാലയും ഒരുമിച്ച് കുക്കറിൽ ഇടുക. ശേഷം കുക്കറിൽ വേവിച്ച ശേഷം കഞ്ഞിയിലേക്ക് ശർക്കര, തേങ്ങാപ്പാൽ, നെയ്യ് എന്നിവ ചേർക്കുക.

രോഗത്തിനെതിരെ പോരാടുന്നതിനും പ്രതിരോധശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ശരീരത്തെ പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാനും ഈ കഞ്ഞി സഹായിക്കുന്നു. കുറഞ്ഞത് 7 ദിവസമെങ്കിലും ഇത് കഴിക്കേണ്ടതാണ്. പരമാവധി ഗുണങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നതിന് തുടർച്ചയായി 7 ദിവസത്തിന്റെ ഗുണിതങ്ങളായി കഴിക്കുക എന്നതാണ് ഏക പരിമിതി. പരമാവധി 41 ദിവസം വരെ ഇത് കഴിക്കാവുന്നതാണ്. പ്രമേഹത്തിന്റെയും കൊളസ്ട്രോളിന്റെയും നിയന്ത്രണത്തിനും ഈ കഞ്ഞി അനുയോജ്യമാണ്.

ഫാർമഫസ്റ്റ് ഗവേഷണ വിഭാഗം

SOME NOTABLE HEALTH OBSERVANCES

IN AUGUST 2025

- **Children's Eye Health and Safety Awareness Month:**

Promotes regular eye exams and safety practices to protect children's vision.

- **Digestive Tract Paralysis Awareness Month / Gastroparesis Awareness Month:**

Raises awareness about digestive disorders affecting motility and health.

- **National Breastfeeding Month:**

Provides support and resources for breastfeeding families.

- **National Eye Exam Month:**

Encourages scheduling routine eye check-ups for overall eye health.

- **National Immunization Awareness Month:**

Highlights the importance of vaccines in preventing diseases and protecting

Specific Days:

- August 1: National Minority Donor Awareness Day & World Lung Cancer Day.
- August 13: World Organ Donation Day.
- August 18: World Breast Cancer Research Day.
- August 19: World Humanitarian Day.
- August 31: International Overdose Awareness Day.

Weeks:

- August 1-7: World Breastfeeding Week.
- August 3-9: National Health Centre Week.
- August 23-29: Health Unit Coordinator Week.

RECENTLY APPROVED FDA DRUGS

The following drugs have recently been approved by the FDA. Includes newly approved drugs and new indications for drugs already approved.

Enflonsia (clesrovimab-cfor) Injection

Enflonsia is a respiratory syncytial virus (RSV) F protein-directed fusion inhibitor indicated for passive immunization for the prevention of RSV lower respiratory tract disease in neonates and infants who are born during or entering their first RSV season, approved on June 9, 2025.

Widaplik (amlodipine, indapamide and telmisartan) Tablets - formerly GMRx2

Widaplik is a single pill, triple combination therapy for the treatment of hypertension, including initiation of treatment, approved on June 9, 2025

Harliku (nitisinone) Tablets

Harliku (nitisinone) is a hydroxyphenyl-pyruvate dioxygenase inhibitor indicated for the reduction of urine homogentisic acid (HGA) in adult patients with alkaptonuria (AKU).

- FDA Approves Harliku (nitisinone) for the Treatment of Patients with Alkaptonuria on June 19, 2025

Yeztugo (lenacapavir) Tablets and Injection

Yeztugo (lenacapavir) is a human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) capsid inhibitor for pre exposure prophylaxis (PrEP)

to reduce the risk of sexually acquired HIV-1.

- FDA Approves Yeztugo (lenacapavir) as the First and Only HIV Prevention Option Offering 6 Months of Protection on June 18, 2025

Andembry (garadacimab-gxii) Injection

Andembry (garadacimab-gxii) is an activated Factor XII (FXIIa) inhibitor (monoclonal antibody) indicated for prophylaxis to prevent attacks of hereditary angioedema in adult and pediatric patients aged 12 years and older.

- FDA Approves Andembry (garadacimab-gxii) for Prophylaxis to Prevent Attacks of Hereditary Angioedema on June 16, 2025

Zusduri (mitomycin) for Intravesical Solution - formerly UGN-102

Zusduri (mitomycin) is a sustained release, hydrogel-based formulation of mitomycin for intravesical treatment of low-grade intermediate-risk non-muscle invasive bladder cancer (LG-IR-NMIBC).

- FDA Approves Zusduri (mitomycin) for Recurrent Low-Grade Intermediate-Risk Non-Muscle Invasive Bladder Cancer on June 12, 2025

Ibtrozi (taletrectinib) Capsules

Ibtrozi (taletrectinib) is a kinase inhibitor indicated for the treatment of adult patients with locally advanced or metastatic ROS1-positive non-small cell lung cancer.

- FDA Approves Ibtrozi (taletrectinib) for Advanced ROS1-Positive Non-Small Cell Lung Cancer on June 11, 2025.

ശ്വാസ കോശാർബുദം

ശ്വാസകോശാർബുദം സംശയിക്കപ്പെടുന്നത് പൊതുവായി താഴെപ്പറയുന്ന ലക്ഷണങ്ങൾ കണ്ടയോ ഇമേജിംഗ് പരിശോധനകളിലൂടെയോയാണ്: സ്ഥിരമായ ചുമ നെഞ്ചുവേദന കാരണമില്ലാതെ ശരീര ഭാരം കുറയുന്നത് ശ്വാസമുട്ടൽ

1. ഇമേജിംഗ് പരിശോധനകൾ (Imaging Tests)

ക്യാൻസർ ഉണ്ടോ എന്നറിയാനും അതിന്റെ സ്ഥാനം, വ്യാപനം തുടങ്ങിയവ വിലയിരുത്താനുമാണ് ഇമേജിംഗ് പരിശോധനകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നത്:

CT സ്കാൻ (Computed Tomography)
ശ്വാസകോശത്തിന്റെ ഹൈറിസല്യൂഷൻ ചിത്രങ്ങൾ നൽകി ട്യൂമറുകൾ കാണാൻ സഹായിക്കുന്നു.

MRI (Magnetic Resonance Imaging)
ക്യാൻസർ മസ്തിഷ്കത്തിലേക്കോ, സ്പൈനൽ കോർഡിനു പുറത്തേയ്ക്കോ, കരളിലേയ്ക്കോ വ്യാപിച്ചിട്ടുണ്ടോ എന്ന് പരിശോധിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

PET സ്കാൻ (Positron Emission Tomography)
ഉയർന്ന മെറ്റബോളിക് പ്രവർത്തനമുള്ള ഭാഗങ്ങൾ കണ്ടെത്താൻ സഹായിക്കുന്നു - ഇവ ക്യാൻസർസംബന്ധിയായവയായിരിക്കാൻ സാധ്യതയുണ്ട്.

2. ലാബ് പരിശോധനകൾ (Microscopic Lab Tests)

രക്ത പരിശോധന (Blood Tests)
നേരിട്ട് ക്യാൻസർ കണ്ടെത്താൻ കഴിയില്ലെങ്കിലും ആരോഗ്യനില വിലയിരുത്താൻ സഹായിക്കുന്നു.

CEA, CYFRA 21-1, NSE തുടങ്ങിയ ട്യൂമർ മാർക്കറുകൾ കണ്ടെത്താൻ സഹായിക്കുന്നു.

സ്പ്യൂട്ടം സൈറ്റോളജി (Sputum Cytology)
ചുമയെത്തുടർന്നു പുറത്തുവരുന്ന കഫത്തിൽ നിന്ന് ക്യാൻസർ സെല്ലുകൾ പരിശോധിക്കുന്നു.

പ്രത്യേകിച്ച് മദ്ധ്യ ഭാഗത്തെ ട്യൂമറുകൾ കണ്ടെത്താൻ സഹായിക്കുന്നു.

3. ബയോപ്സി (Biopsy Procedures)

ക്യാൻസർ ഉള്ളതാണോ എന്നു ഉറപ്പാക്കുന്നതിന് നിർണ്ണായകമായ പരിശോധനകൾ:

ബ്രോങ്കോസ്കോപ്പി (Bronchoscopy)
മുക്കിലൂടെയോ വായിലൂടെയോ ഒരു കാമറ പിടിപ്പിച്ച ട്യൂബ് പ്രവേശിപ്പിച്ച് ശ്വാസകോശ ഉൾഭാഗം നേരിട്ട് കാണുകയും ടിഷ്യൂ സാംപിളുകൾ എടുക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

നീഡിൾ ബയോപ്സി (Needle Biopsy)
CT അല്ലെങ്കിൽ അൾട്രാസൗണ്ട് രീതിയിലൂടെ കൃത്യമായ സ്ഥലത്ത് സൂചി ഇട്ടു സാമ്പിൾ ശേഖരിച്ചു പരിശോധിക്കുന്നു.

എൻഡോബ്രോങ്കിയൽ അൾട്രാസൗണ്ട് (EBUS)
ബ്രോങ്കോസ്കോപ്പിയോട് കൂടെ അൾട്രാസൗണ്ടും ചേർന്ന് ലിംഫ് നോഡുകളും ആഴത്തിലുള്ള ഭാഗങ്ങളും പരിശോധിക്കുന്നു.

മീഡിയസ്റ്റിനോസ്കോപ്പി (Mediastinoscopy)
കഴുത്തിൽ ചെറിയ മുറിവ് വരുത്തി നെഞ്ചിലെ അസ്ഥിക്ക് പിന്നിലെ നോഡുകൾ പരിശോധിക്കുന്നു.

തൊറാക്കോസ്കോപ്പി / VATS (Thoracoscopy)
നെഞ്ചിൽ ചെറിയ മുറിവുണ്ടാക്കി ക്യാമറ ഉപയോഗിച്ച് ശ്വാസകോശവും പ്ലീഹയും പരിശോധിക്കുകയും ബയോപ്സി എടുക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

തൊറാക്കോടമി (Thoracotomy)
മറ്റു ബയോപ്സി രീതികൾ ഫലിക്കാതെ വരുമ്പോൾ നടത്തുന്ന വലിയ ചെസ്റ്റ് സർജറി.

4. ദ്രാവക വിശകലനം (Fluid Analysis)

തൊറാസെന്റസിസ് (Thoracentesis)
പ്ലൂറൽ സ്പേസിൽ നിന്ന് ദ്രാവകം എടുത്തു ക്യാൻസർ സെല്ലുകൾക്കായുള്ള പരിശോധന. പ്ലൂറൽ ഭാഗത്തേക്കുള്ള രോഗ വ്യാപനം സ്ഥിരീകരിക്കുന്നു.

5. പത്തോളജി & ഫിസ്യോളജിക്കൽ വിശകലനം

ബയോപ്സിയിലൂടെയോ ദ്രാവക വിശകലനത്തിലൂടെയോ ലഭിച്ച സാമ്പിളുകൾ പാത്തോളജിസ്റ്റ് പരിശോധിക്കുന്നു:

ക്യാൻസർ ഉണ്ടോ എന്നും ഏതു തരമാണെന്നും (Non-Small Cell Lung Cancer (NSCLC) അല്ലെങ്കിൽ Small Cell Lung Cancer (SCLC) തിരിച്ചറിയുന്നു. ജീനുകളിലെ മാറ്റങ്ങൾ (ഉദാ: EGFR, ALK) - ചികിത്സാ മാർഗ്ഗ നിർണ്ണയത്തിൽ സഹായിക്കും. ●

PHARMACY STUDENTS CORNER

Hareesh. M.



ഫാർമസി വിദ്യാഭ്യാസത്തിൽ സോഫ്റ്റ് സ്കിൽസ് [അനുഭോഗിക നൈപുണ്യ] വികസനത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം

ആരോഗ്യപരിപാലന മേഖലയിൽ സുപ്രധാന സ്ഥാനമുള്ള ഫാർമസിയിൽ മരുന്നുകളുടെ ശാസ്ത്രം പഠിക്കുകയും, അവയുടെ നിർമ്മാണം, വിതരണം, സുരക്ഷിത ഉപയോഗം എന്നിവയിൽ പ്രാവീണ്യം നേടുകയും ചെയ്യുന്നു. എന്നാൽ അറിവും സാങ്കേതിക കഴിവുമുണ്ടെങ്കിലും ഒരു ഫാർമസിസ്റ്റിനു ശരിയായ സേവനം നൽകണമെങ്കിൽ, സോഫ്റ്റ് സ്കിൽസ് എന്നറിയപ്പെടുന്ന വ്യക്തിത്വപരവും സമൂഹപരവുമായ കഴിവുകൾ അനിവാര്യമാണ്.

ഒരു വ്യക്തിയുടെ പെരുമാറ്റപരവും സാമൂഹികവുമായ കഴിവുകളാണ് സോഫ്റ്റ് സ്കിൽസിൽ ഉൾപ്പെടുന്നത്:

- സംവാദ കഴിവ് (Communication Skills)
- സഹകരണവും ടീമിൽ ജോലി ചെയ്യാനുള്ള ശേഷിയും (Teamwork)
- പ്രശ്നപരിഹാരമുണ്ടാകാനുള്ള പ്രാവീണ്യം (Problem-solving Ability)
- സമയ കൃത്യത പാലിക്കൽ (Time Management)
- ഭാവനൈപുണ്യം (Emotional Intelligence)

എളുപ്പത്തിൽ ഉചിതമായ തീരുമാനമെടുക്കാനുള്ള കഴിവ് (Decision Making)

നേതൃത്വപാടവം (Leadership)

ഫാർമസി പഠനത്തിൽ സോഫ്റ്റ് സ്കിൽസ് എന്തുകൊണ്ട് പ്രാധാന്യമേറിയിരിക്കുന്നു?

1. രോഗികളുമായും ആരോഗ്യപ്രവർത്തകരുമായും ഫലപ്രദമായി ആശയവിനിമയം നടത്താനും

രോഗികളെ അവരുടെ മരുന്നുകളുടെ ഉപയോഗത്തിൽ ശരിയായി മാർഗനിർദ്ദേശം നൽകാനും ഫാർമസിസ്റ്റിന് നല്ല സംവാദ ശേഷി ആവശ്യമുണ്ട്. കടുത്ത മാനസിക സമ്മർദ്ദത്തിലുള്ള രോഗികളെയും ബന്ധുക്കളെയും മനസ്സിലാക്കാൻ ഭാവനൈപുണ്യവും അനിവാര്യമാണ്.

2. ടീമിൽ ജോലി ചെയ്യാനുള്ള കഴിവ്

ഫാർമസിസ്റ്റുകൾ ഡോക്ടർമാരുടെയും നഴ്സുമാരുടെയും മറ്റ് ആരോഗ്യപ്രവർത്തകരുടെയും ഭാഗമായി പ്രവർത്തിക്കേണ്ടതുണ്ട്. മികച്ച ടീം വർക്ക് സേവനത്തിന്റെ ഗുണമേന്മ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.

3. പ്രശ്നപരിഹാരത്തിനുള്ള കഴിവ്

മരുന്ന് ലഭ്യത, തോത്, റിസ്ക് എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള പ്രശ്നങ്ങൾ ഉടൻ തിരിച്ചറിയാനും പരിഹരിക്കാനും കഴിവുണ്ടാകണം.

4. പഠനവും ജോലി സമയക്രമവും സമതുലിതമാക്കാനുള്ള കഴിവ്

പരീക്ഷകൾ, ഇൻറേൺഷിപ്പ്, ഗവേഷണം, സെമിനാറുകൾ എന്നിവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സമയനിയന്ത്രണത്തിൽ പ്രാവീണ്യം അനിവാര്യമാണ്.

ഫാർമസി വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് സോഫ്റ്റ് സ്കിൽസ് വികസിപ്പിക്കാൻ ചില മാർഗങ്ങൾ

ഗ്രൂപ്പ് ആസൈൻമെന്റുകളിലും സെമിനാറുകളിലും കൃത്യമായി പങ്കെടുക്കുക

ഇത് വിശദമായി വിഷയം ചർച്ച ചെയ്യാനും സഹപ്രവർത്തകരുമായി ഒരുമിച്ചു പ്രവർത്തിക്കാനും അവസരം നൽകുന്നു.

ഇൻറേൺഷിപ്പുകളും ക്ലിനിക്കൽ പരിശീലനങ്ങളും അഭ്യസിക്കുക

പ്രായോഗിക രംഗത്തെ അനുഭവങ്ങൾ സൗമ്യതയും ആത്മവിശ്വാസവും വളർത്തും.

വിദ്യാർത്ഥി സംഘടനകളിൽ (IPA -SF, Students' Council, NSS തുടങ്ങിയവ) പങ്കാളിയാകുക

നേതൃത്വം, സംഘടനകൾ തുടങ്ങിയ കഴിവുകൾ ശാസ്ത്രീയമായി പരിശീലിക്കാൻ ഇതു സഹായകമാണ്.

ഓൺലൈൻ കോഴ്സുകൾ ഉപയോഗിക്കുക

Coursera, Udemy, LinkedIn Learning പോലുള്ള പ്ലാറ്റ്ഫോമുകളിൽ communication, emotional intelligence തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങളിൽ സൗജന്യ കോഴ്സുകൾ ലഭ്യമാണ്. അവ സമയബന്ധിതമായി പഠിച്ചു തങ്ങളുടെ ഇഷ്ട മേഖലയിൽ വൈദഗ്ദ്ധ്യം നേടുക.

സ്വയംവിശകലനം (Self-reflection) നടത്തുക

സ്വന്തം ബലഹീനതകൾ തിരിച്ചറിയുകയും, അവ മെച്ചപ്പെടുത്താനുള്ള ശ്രമം നടത്തുകയും ചെയ്യുക.

വിഷയത്തിൽ അഗാധമായ വൈദഗ്ദ്ധ്യത്തിനും സ്നേഹത്തോടെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന മനസ്സിനും തുല്യ പ്രാധാന്യം നൽകി, ഫാർമസിസ്റ്റ് എന്ന നിലയിൽ നാം മരുന്നുകളെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവ് മാത്രമല്ല, രോഗിയുടെ മാനസികാവസ്ഥയും ആരോഗ്യമുള്ള സമൂഹം കെട്ടിപ്പടുക്കാനുള്ള നമ്മുടെ പങ്കും മനസ്സിലാക്കേണ്ടതുണ്ട്. അതിന് സാങ്കേതിക കഴിവിനെപ്പോലും മനുഷ്യബന്ധശേഷിയും അനിവാര്യമാണ്. അതിനാൽ പഠനകാലത്തുതന്നെ സോഫ്റ്റ് സ്കിൽസ് വളർത്തുക ഒരു ദൗത്യമായി കാണണം.

ഫാർമസി വിദ്യാഭ്യാസം സോഫ്റ്റ് സ്കിൽസ് കൂടി ചേർന്നെങ്കിലേ സമ്പൂർണ്ണമാകുകയുള്ളൂ. നല്ലൊരു ഫാർമസിസ്റ്റായിരിക്കാനുള്ള വിജയം, അറിവിനൊപ്പം പെരുമാറ്റവും മാനുഷിക മൂല്യങ്ങളും ഉൾക്കൊള്ളുന്നതിലൂടെയാണ്



Why Pharma First?



Here's why Pharma First's solutions come perfectly aligned to keep your business on the right side of the country's benchmarks. Pharma First is directed by Mr. M. R Pradeep, M. Pharm, Retd. Deputy Drug Controller, Govt. of Kerala.

His 38-year long career in multi-verticals – Pharmaceutical Education & Research, Industrial Pharmacy, Formulation Technology, Regulatory affairs enabled him to gain hands-on experience and in-depth exposure in the industry. In his position as Enforcement Officer, Dept. of Drugs Control, Govt. of Kerala. for a period of 27 years dealing with problems and issues connected with drug formulation, legal compliances both at national and global levels, pharma R&D evolution and the like poised him as a globally acknowledged industry expert. This wide and in-depth exposure enables Pharma First to offer superior consultancy services and knowledge contribution which help our clients realize their organizational visions and goals while remaining growth focused.

THE SOLUTIONS SPECTRUM

The origin of Pharma First is inspired by the deep understanding that the segment needs professional consultancy services to make the industry growth-focused while remaining people and patient-friendly. Hence, the company's objective is to simplify the involved processes, while transparently imparting the latest industry happenings and developments taking place across the world.

- Advisory solution for legal policies.
- Aiding expansion drive for new products, securing the mandatory licence.
- Comprehensive guidance to start pharmaceutical firms right from location selection to commencement as per legal and regulatory guidelines.
- Conducting auditing of running shops for business development.
- Conducting training programmes for the community / Hospital Pharmacy staff.
- Counselling for running a community / Hospital Pharmacy successfully.
- Extending support in overcoming legal / regulatory procedures in running shop.
- Guidance to proper management of a community / Hospital Pharmacy.
- Help in obtaining Drugs licence and other requirements to start a sales / distribution firm.
- Medicine formulation and ingredient combination norm advisory solutions.
- Offering professional assistance in creating websites, software development and online trading.

Any queries please contact:

PHARMA FIRST Muvattupuzha	+91 8298956081 +91 9466056081	enquiry@pharmafirstconsulting.com rdipradeep@gmail.com
------------------------------	----------------------------------	---



IRELAND BECKONS PHARMA GRADUATES

Kerala's NO.1 Irish Education Consultants

JANUARY 2026 INTAKE IS NOW OPEN



- Study in Top Ranked Universities
- Earn while you Study
- One year Study, Two year stay back
- Ireland salary ranges from 30 lakhs to 60 lakhs
- 98.5% Visa success Rate
- 25 Years of Expertise in Irish Education

APPLY NOW FOR MASTERS IN

- PHARMACEUTICAL BUSINESS & TECHNOLOGY - INNOPHARMA
- PHARMACEUTICAL QUALITY SYSTEMS & TECHNOLOGY - INNOPHARMA
- MEDICAL DEVICE & TECHNOLOGY - INNOPHARMA
- INTERNATIONAL PHARMACEUTICAL BUSINESS MANAGEMENT

“IRELAND TRUSTED AGENT” - AWARDED CONSULTANT

9633933509 | 9633933518 | 9633933519

25+ YEARS | 1000+ STUDENTS | 100+ COURSES | 10+ COUNTRIES

2nd FLOOR, BISHOP JEROME NAGAR NEW BLOCK, CHINNAKADA, KOLLAM, KERALA 691001

