



# PHARMA FIRST

[www.pharmafirstonline.com](http://www.pharmafirstonline.com)

Vol-4

Issue-7

August 2022

CHILDREN'S  
**EYE**  
HEALTH  
MONTH  
AUGUST

Cover story

*An overview of  
Cataract*

Drug action

*Adverse Drug  
reactions in elderly  
people*

ആരോഗ്യ വെല്ലുവിളികൾ

സോറിയാസിസ്

Drug Reviews

*Mezereum*

നിബാമുതാസലം  
*Methoxsalen*

Education

*KAPS Examination*



HOUSE OF  
AUTHENTIC  
AYURVEDA

**Kottakkal**  
ayurveda

www.aryavaidyasala.com  
shop.aryavaidyasala.com

## Going the extra mile to do things right

Arya Vaidya Sala Kottakkal OTC Products

Available in all major stores



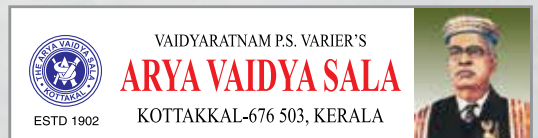
Pain Relief | Hair Care | Baby Care  
Skin Care | Immunity Products

- ▶ NABH accredited Hospitals at Kottakkal & Delhi ▶ Ayurvedic Hospital & Research Centre at Kochi
- ▶ Charitable Hospital at Kottakkal ▶ Panchakarma and Kerala Special Therapies
- ▶ Three GMP accredited factories manufacturing over 580 formulations ▶ 26 Branch Clinics, 1800 exclusive authorised dealers
- ▶ Herb gardens ▶ Centre for Medicinal Plants Research-A centre of Excellence in Research ▶ Germ Plasm Bank ▶ AYUSH and DSIR approved QC Laboratory
- ▶ Major Research Programmes in collaboration with AYUSH, ICMR, DST, MAHE, BHU, IIT and DAE ▶ Publication Department
- ▶ Vaidyaratnam P.S. Varier Museum ▶ Support to VPSV Ayurveda College at Kottakkal ▶ PSV Natyasangham for nurturing Kathakali

4 HOSPITALS • 26 BRANCHES • MORE THAN 1800 AUTHORISED DEALERS

BRANCHES: Adoor- 0473 4220440, Ahmedabad- 079 27489450, Aluva - 0484 2623549, Bangalore - 080 26572956, Chennai - 044 28251246, 47, Coimbatore - 0422 2491594, Ernakulam - 0484 2375674, Indore - 0731 2513335, Kannur - 0497 2761164, Kolkata - 033 24630661, Kottakkal - 0483 2743380, Kottayam - 0481 2304817/2562396, Kozhikode - 0495 2302666, Madurai - 0452 2623123, Mangalore - 0824 2443140, Mumbai - 022 24016879, 24015195, Mysore - 0821 2331062, New Delhi - 011 24621790, Palakkad (Vadakanthara) - 0491 2502404, Palakkad (Town) - 0491 2527084, Secunderabad - 040 27722226, Thiruvananthapuram - 0471 2463439, Thiruvananthapuram (Kazhakkootam) - 0471 2413439, Thrissur - 0487 2380950, Tirur - 0494 2422231, Vijayawada - 0866 2578864/65 AYURVEDIC HOSPITAL & RESEARCH CENTRES: Kottakkal - 0483 2808000, Delhi - 011 22106500, Kochi - 0484 2554000

HOUSE OF AUTHENTIC AYURVEDA



Tel.: 0483 2808000, 2742216 | E-mail: mail@aryavaidyasala.com



**മറ്റു പംക്തികൾ**

**PHARMA QUIZ** ..... 15

**KAPS EXAMINATION** ..... 21

ഔഷധ മേഖലയിലെ സംശയങ്ങൾ ..... 23

**KNOW THE LAWS OF DRUGS** ..... 25

**MEZEREUM (SPURGE OLIVE )** ..... 26

**METHOXSALEN** ..... 28

മരുന്നു വിശകലനം-  
നിബാമ്യതാസവം ..... 29

**KERATOMETER** ..... 33

**05** **Comparison of breast feeding and nutritious baby food formula feeding**  
The advantages and disadvantages of breast feeding and bottle feeding are discussed to mark the occasion of World breast feeding week from August 1st.

**08** **Cataract - The eye disease of the middle aged**  
Cataract - the eye disease of the middle aged, is analysed in detail to make aware its symptoms, causes, types and treatment methods. This will help to manage the present day eye disease without much efforts.

**17** **INTERNATIONALLY PATENTED NUTRACEUTICAL MOLECULES FROM SAMI DIRECT**  
The internationally patented Nutraceutical products of Sami Sabinsa Group lead by the renowned Scientist Dr. Muhammad Majeed is presented for the benefit of the healthcare community.

**22** **The giants of Indian pharmaceutical industry**  
The giants of Indian pharmaceutical industry and their contributions to the country are described in the new serial on Pharmaceutical giants of India.

**24** **മരുന്നുകടകൾ ലാഭകരമാക്കാൻ**  
In the serial on the tips to make retail sales of drugs profitable, the trade margins specified as per law and the practical suggestions to improve sales without much efforts are discussed

**30** **സോറിയാസിസ്**  
The methods to manage the chronic skin disease causing severe damage to the community are detailed with the signs and symptoms.



### റോഡപകടങ്ങൾ അനാഥരാക്കുന്ന ജീവിതങ്ങൾ

ആഗസ്ത് മാസം യുകെയിൽ ദേശീയ റോഡ് വികൃി മാസമായി ആചരിക്കുകയാണ്. 1997 ആഗസ്ത് 31 നു റോഡപകടത്തിൽ കൊല്ലപ്പെട്ട ഡയാനാ രാജകുമാരിയുടെയും 1896 ൽ ആദ്യ റോഡ് ആക്സിഡന്റിൽ മരണപ്പെട്ട വൃക്തിയുടെയും സ്മരണാർത്ഥം ആചരിക്കുന്ന ഈ സമയം നമ്മുടെ നാട്ടിലും റോഡ് റെയിൽ അപകടത്തിൽ ജീവൻ നഷ്ടപ്പെട്ടവരെയും ജീവച്ഛവമായി കഴിയുന്നവരെയും നമുക്ക് സ്മരിക്കാം.

ലോകത്ത് ഏറ്റവും കൂടുതൽ റോഡപകടങ്ങൾ നടക്കുന്നത് യു എസ്സിലാണ്. ഏഷ്യയിൽ ചൈനയാണ് ഒന്നാമത്. രണ്ടാം സ്ഥാനത്തുള്ള ഇന്ത്യയിൽ ഒരു ദിവസം ഏകദേശം വരുന്ന 1214 അപകടങ്ങളിൽ നാലിലൊന്നും ഇരുചക്ര വാഹനങ്ങളാണുണ്ടാക്കുന്നത്. ദിവസവും 377 പേർ കൊല്ലപ്പെടുന്നതിൽ, 20 പേർ 14 വയസ്സിൽ താഴെയുള്ള കുട്ടികളാണ്. കേന്ദ്ര സർക്കാർ കണക്കു പ്രകാരം ഏറ്റവും കൂടുതൽ ആശുപത്രിവാസവും, മരണവും, അംഗവൈകല്യങ്ങളും ഉണ്ടാകുന്നത് റോഡപകടങ്ങൾ മൂലമാണ്. ഒരു വർഷം ശരാശരി 1,50,000 ആൾക്കാരാണ് ഇങ്ങനെ ആശുപത്രിയിലെത്തുന്നത്. 2021ൽ 2020 ലേക്കാൾ 10.5% കൂടുതൽ ആൾക്കാരാണ് കൊല്ലപ്പെട്ടത്, അതും പല സ്ഥലത്തും ലോക്ഡൗൺ ഉണ്ടായിരുന്ന സമയത്തും. ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഉത്തർ പ്രദേശിലും, തുടർന്ന് മഹാരാഷ്ട്ര, മധ്യപ്രദേശ് 33.0% എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിലുമാണ്. ഏറ്റവും കുറവ് തമിഴ്നാട്ടിലും.

എന്തുകൊണ്ട് ഇത്തരം ദുരന്തങ്ങൾ സംഭവിക്കുന്നുവെന്നു നമുക്ക് ചിന്തിക്കാം. പ്രധാന കാരണം അമിതവേഗം തന്നെയാണ്. ഇന്ത്യയിലെ 70% അപകടങ്ങളും 65% മരണങ്ങളും ഇതുമൂലമാണ്. 6% ലെയിൻ തെറ്റിച്ചുള്ള ഡ്രൈവിങ് മൂലം മറ്റുവാഹനങ്ങളിൽ ഇടിച്ചുള്ള അപകടവും, 3% ചുവന്ന സിഗ്നൽ കണക്കാക്കാതെയുള്ള ഡ്രൈവിങ്ങും. ഉദ്ദേശം 12 % അപകടവും മദ്യപിച്ചുള്ള അലക്ഷ്യമായ ഡ്രൈവിംഗ് മൂലവും. ഡ്രൈവ് ചെയ്യുമ്പോൾ മൊബൈൽ ഫോണിൽ സംസാരിക്കുന്നതു വഴി ജാഗ്രതക്കുറവു മൂലവുമാണ്. പിന്നീട് ഇരുചക്ര വാഹനക്കാർ ഹെൽമെറ്റ് ധരിക്കാത്ത കൊണ്ടും കാർ യാത്രക്കാർ സീറ്റ് ബെൽറ്റ് ഇടാത്തതു കൊണ്ടുമാണ്. സ്വകാര്യ വാഹനങ്ങളുടെ മത്സര ഓട്ടവും ഒരു പരിധിവരെ അപകടങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്നു.

സമയത്തു അറ്റകുറ്റപ്പണി നടത്താത്ത റോഡുകളുടെ ശോച്യാവസ്ഥയും അനിയന്ത്രിതമായ വാഹനപ്പെരുപ്പവും ഇടുങ്ങിയ റോഡുകളും ആവശ്യത്തിന് മുന്നറിയിപ്പില്ലാത്ത പാതകളും ഇട റോഡുകളിൽ നിന്നും ശ്രദ്ധകൂടാതെ വാഹനം പ്രധാന റോഡിലേയ്ക്ക് കടന്നു വരുന്നതും എല്ലാം റോഡപകടങ്ങളെ ക്ഷണിച്ചു വരുത്തുന്നു.

ഡ്രൈവ് ചെയ്യുന്നവർ ട്രാഫിക് നിയമങ്ങൾ കർശനമായി അനുസരിക്കുകയും, സുരക്ഷാ കവചങ്ങൾ ഹെൽമെറ്റ്, സീറ്റ് ബെൽറ്റ് ഉപയോഗിക്കുന്നതും, മദ്യം മയക്കുമരുന്ന് എന്നിവ ഉപയോഗിക്കാതെ സുരക്ഷിതമായി റോഡിൽ ശ്രദ്ധിച്ചുകൊണ്ട് ഓടിക്കുന്നതും അപകടങ്ങൾ കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കും. വിശ്രമമില്ലാതെ തുടർച്ചയായി വാഹനം ഓടിക്കുമ്പോൾ ക്ഷീണവും ഉറക്കവും തോന്നിയാൽ ഉടനെ വാഹനം നിർത്തി ആവശ്യത്തിന് വിശ്രമിച്ച ശേഷം യാത്ര തുടരുക. പൊതുവാഹനങ്ങളിൽ ഡ്രൈവർ മാർ അമിതവേഗത്തിൽ ഓടിക്കുമ്പോൾ അവരെ നിയന്ത്രിക്കാനുള്ള ഉത്തരവാദിത്തം ഓരോ യാത്രക്കാരനും കാണിക്കണം. സുരക്ഷിതമായി ലക്ഷ്യത്തിൽ എത്തുകയാണ് വേണ്ടത്. അമിതവേഗവും, അലക്ഷ്യമായ അശ്രദ്ധയോടെയുള്ള ഡ്രൈവിങ്ങും അപരിഹാര്യമായ നഷ്ടത്തിലെത്തിക്കുമെന്നോർക്കുക. ഡയാന രാജകുമാരിയുടെ അപകടമരണം നൽകുന്ന പാഠവും ഈ മാസത്തെ ആചരണവും ഓരോ യാത്രികർക്കുമുള്ള മുന്നറിയിപ്പായി കണക്കാക്കാം.



സ്പേഹെപൂർവ്വം  
എം.ആർ. പ്രദീപ് (എഡിറ്റർ)  
റിട്ട. ഡെപ്യൂട്ടി ഡ്രഗ്സ് കൺട്രോളർ

Address :  
**PHARMA FIRST**  
18/449, A-2, F1A  
Marymatha Apartments  
Piravom Road  
Muvattupuzha-686661.

Phone: +91 8289856081  
+91 9446056081  
✉ editorial@pharmafirstconsulting.com  
🌐 www.pharmafirstconsulting.com  
📌 pharmafirstconsulting  
📌 pharmafirst\_consulting

For online purchases : [www.pharmafirstonline.com](http://www.pharmafirstonline.com)  
Subscription Desk : +91 8289856081  
Advertisement Desk : +91 8848729596  
enquiry@pharmafirstconsulting.com

**Bank Details for Payment**  
**Bank Name : AXIS Bank**  
**A/c No. : 919020020110452**  
**IFSC No. : UTIB0002992**  
**Branch : Muvattupuzha**

DISCLAIMER :  
The information and opinion presented in PHARMAFIRST reflect the views of the authors and not of PHARMAFIRST or its editorial board or the publisher.

“Neither PHARMAFIRST nor its publishers nor anyone else involved in creating or delivering PHARMAFIRST, assumes any liability or responsibility for the accuracy, completeness or usefulness of any information provided in this.”

Editor, Printer & Publisher : M.R.Pradeep.  
Layout & Design : Akhil Chandran  
Today Graphics. kothamangalam

# Comparison Of Breastfeeding & Nutritious Baby Food Formula Feeding

DR. ANUPAMA P.K.

Women select breast feeding and baby food alternatives, based on their comfort level, lifestyle, and specific medical situations, while breast milk is the best nutritional choice for infants. Infant Formula foods provide babies with the nutrients they need to grow and thrive. The decision to breastfeed or formula feed the baby is a personal one. We can compare both methods for better understandings.

## Breastfeeding

It provides an ideal nourishment for the baby and a special bonding experience for the mothers. Babies to be breastfed exclusively for the first 6 months. Beyond that, breastfeeding is encouraged until at least 12 months, and longer if both the mother and baby are willing.

### Benefits Fight infections

Breastfed babies have fewer infections and hospitalizations than baby food -fed infants. During breastfeeding, antibodies and other germ-fighting factors pass from the mother to the baby and strengthen the immune system. This helps lower a baby's chances of getting many infections, including ear infections, diarrhea, respiratory infections, meningitis. It also protect babies against: allergies, asthma, diabetes, obesity, sudden infant death syndrome (SIDS) etc. Breastfeeding is more beneficial for premature babies.

### Nutrition and ease of digestion.

The components of breast milk ( lactose, protein (whey and casein) and fat )are easily digested by infants. Breastfed infants have less difficulty with digestion than do baby food-fed infants. Breast milk tends to be more easily digested so that breastfed babies have fewer bouts of diarrhea or constipation. Breast milk also naturally contains many of the vitamins (except vitamin D )and minerals that a newborn requires. Government insists baby food companies to ensure the presence of all necessary nutrients (including vitamin D) in their formulas.

**Free.** Breast milk is free, while the cost of baby foods quickly adds up. There is no need for bottles, nipples, and other supplies that can be costly. Since breastfed babies are less likely to be sick, expenditure for medical treatments are less compared to baby food fed infants.

**Different tastes.** Nursing mothers usually need 300 to 500 extra calories per day, coming from a wide variety of well-balanced foods. This introduces breastfed babies to different tastes through their mothers' breast milk, which has different flavors depending on what their mothers have eaten. By tasting the foods of their "culture," breastfed infants more easily accept solid foods.

### **Convenience.**

Breast milk is always fresh and always available and when women breastfeed, there is no need to wash bottles and nipples or warm up bottles in the middle of the night.

### **Smarter babies.**

Exclusively breastfed children have slightly higher IQs than children who take baby food.

### **"Skin-to-skin" contact.**

Many nursing mothers enjoy the experience of bonding so closely with their babies and the skin-to-skin contact can enhance the emotional connection between mother and infant.

### **Beneficial for mothers too.**

The ability to totally nourish a baby can help a new mother feel confident in her ability to care for her baby. Breastfeeding also burns calories and helps shrink the uterus, so nursing mothers may be able to return to their pre-pregnancy shape and weight quicker. Studies show that breastfeeding helps lower the risk of breast cancer, high blood pressure, diabetes, and cardiovascular disease, and also may help decrease the risk of uterine and ovarian cancer.

### **Challenges**

Mothers and babies need plenty of patience to get used to the routine of breastfeeding.

Common concerns of new mothers, especially during the first few weeks and months, may include:

**Personal comfort.** Initially, many feel uncomfortable with breastfeeding. But with proper education, support, and practice, most moms overcome this.

Latch-on pain is normal for the first week to 10 days and should last less than a minute with each feeding. But if breastfeeding hurts throughout feedings, or if their nipples and/or breasts are sore, it is a good idea for breastfeeding mothers to get advice from a consultant.

### **Time and frequency of feedings.**

Breastfeeding requires sufficient time, especially in the beginning, when babies feed often. A breastfeeding schedule or the need to pump breast milk during the day can make it harder for some mothers to work, run errands, or travel. Breastfed babies do need to eat more often than babies who take baby food, because breast milk digests faster than that. Mother may find herself in demand every 2 or 3 hours in the first few weeks.

**Diet.** Breast fed women need to be aware of what they eat and drink, since these can be passed to the baby through the breast milk. Just like during pregnancy, breastfeeding women should not eat fish that are high in mercury and should limit consumption of lower mercury fish. If a mom drinks alcohol, a small amount can pass to the baby through breast milk. She should wait at least 2 hours after a single alcoholic drink to breastfeed to avoid passing any alcohol to the baby. Caffeine intake should be limited to 300mg (about one to three cups of regular coffee) or less per day because it can cause problems like restlessness and irritability in some babies.

## Maternal medical conditions, medicines, and breast surgery.

Medical conditions such as HIV or AIDS or those that involve chemotherapy or treatment with certain medicines can make breastfeeding unsafe. The mother should check the safety of the medicines taken, while breastfeeding, including OTC and herbal medicines. Mothers who have done breast surgery, such as a reduction, may have difficulty with their milk supply if their milk ducts have been severed. In this situation, consult with a doctor about her concerns and work accordingly.

### Baby food Feeding

Infant formulas are nutritious alternative to breast milk, and even contain some vitamins and nutrients that breastfed babies need to get from supplements. Manufactured under sterile conditions, commercial formulas attempt to duplicate mother's milk using a complex combination of proteins, sugars, fats, and

vitamins that are not possible to create at home. Besides medical concerns that may prevent breastfeeding, for some women, breastfeeding may be too difficult or stressful. Here are other reasons of choosing baby food supplements.

**Convenience.** Either parent (or a caregiver) can feed the baby a bottle at any time. This allows mother to share the feeding duties and helps her partner to feel more involved in the crucial feeding process and the bonding that often comes with it.

**Flexibility.** Once the bottles are made, a formula-feeding mother can leave her baby with a partner or caregiver and know that her little one's feedings are taken care of. There's no need to pump or to schedule work or other obligations and activities around the baby's feeding schedule. Such mothers need not find a private place to nurse in public.

*continued in page no. 14*



# An overview of **CATARACT**

## The eye disease of the middle aged

**DR. JACOB MATHEW. M.D.**

**A** cataract is a clouding seen on the normally clear area of the lens of the eye. As this happens, it keeps light rays from passing through the lens and focusing on the retina, the tissue lining that is sensitive to light. It is located in the back of the eye. This cloudiness happens when some of the protein which makes up the lens of the eye begins to change its structure. It then gets in the way of eyesight.

In its early stages, it may not cause a problem. The cloudiness may affect only a small part of the lens. However, the cataract may grow larger over time and affect more of the lens. This can make it harder to see. If less light reaches the retina, it becomes even harder to see. The vision may become dull and blurry. Cataracts cannot spread from one eye to another, though many people get cataracts in both eyes.





## SYMPTOMS

- Cloudy, blurry, foggy, or filmy Vision
- Nearsightedness (in the elderly),
- Changes in viewing color
- Problems during night driving, like glare from oncoming headlights.
- Problems with glare during the day
- Double vision in the affected eye
- Efficient working of eyeglasses or contact lenses

## CAUSES

When protein builds up in the lens of the eye, cataracts develop and makes it cloudy. This keeps light from passing through clearly, leading to loss of some eyesight.

## TYPES

There are many types of cataracts.

**NUCLEAR CATARACTS**/ nuclear sclerotic cataract.

They form in the nucleus, the center of the lens. As they get worse, the reading vision may get better, but may not last long. Over time, the lens hardens and turns yellow or even brown. Unable to see small details, colors faded and see halos around bright objects at night.

**CORTICAL CATARACTS**

These take shape on the outside edge of the lens, the cortex. They start as white wedges, like triangles that point towards the center of the eye. As they grow, they scatter light.

The main symptom is glare and make difficult to drive at night. They also make the vision hazy, like a fog. It may be hard to tell similar colors apart or to judge how far away an object is. Since they can trouble for both near and distance vision, early removal is best.

## POSTERIOR SUB CAPSULAR CATARACTS

These form just inside the back of lens capsule, the part of the eye that surrounds the lens and holds it in place. They are directly in the path of light as it passes through the lens.

They are quicker to come on than other cataracts, and may get symptoms within months. They affect close-up vision and make it harder to see in bright light.

## ANTERIOR SUB CAPSULAR CATARACTS

This type forms just inside the front of the lens capsule. An injury or swelling in the eye can lead to one.

## CONGENITAL CATARACTS

These form with birth or during childhood and most of them are linked to the genes, and others are due to an illness, like rubella, that the mother had during pregnancy.

When a baby's born with one that blocks vision, a doctor removes it because it can stop the eye from learning to see.

## TRAUMATIC CATARACTS

Many kinds of injuries can lead to a cataract like a hit in the eye by a ball or get hurt from a burn, chemical, or splinter. This may develop soon after the injury or years later.

## SECONDARY CATARACTS

When another condition or a medical treatment leads to a cataract, it is termed secondary. Diabetes, taking steroids like prednisone, and even cataract surgery are possible causes.

## RADIATION CATARACTS

This type form, if too much time is spent in the sun without eye protection. People who work outdoors, like fishers and farmers, are more likely to get this kind of cataract. To prevent it, wear sunglasses with 100% UVA and UVB protection. Cataracts are also a possible side effect from radiation therapy for cancer.

## LAMELLAR OR ZONULAR CATARACTS

This type shows up in younger children and in both eyes. The genes that cause them are

passed from parent to child. These form fine white dots in the middle of the lens and may take on a Y shape. Over time, the whole center of the lens may turn white.

## POSTERIOR POLAR CATARACTS

They are seen on the back center of the lens, and are due to genes that are passed down through the family. They do not cause symptoms and are hard to remove.

## ANTERIOR POLAR CATARACTS

They form on the front and center of the lens and look like small white dots. These may not affect the vision.

## POST-VITRECTOMY CATARACTS

Vitrectomy is a surgery to remove the vitreous, the clear gel at the center of the eye. The operation can help with certain eye problems but may lead to a cataract.

**CHRISTMAS TREE CATARACTS/** Polychromatic cataracts

They form shiny, colored crystals in the lens and are common in people with myotonic dystrophy.

## BRUNESCENT CATARACTS

It develops when the nuclear cataract is left untreated and turns very hard and brown. This is called brunescence. It makes hard to identify colors, especially blues and purples. Surgery to remove it is harder, longer, and riskier than getting an early treatment.

## DIABETIC SNOWFLAKE CATARACTS

This is a rare type of cataract happen in diabetic patients. It gets worse quickly and forms a gray-white pattern that looks like a snowflake.

## DIAGNOSIS

### VISUAL ACUITY TEST

This is the "eye chart exam." The doctor will ask to read letters from a distance to find out how sharp the vision is. First he will try it with one eye and then the other. They may also then do a glare test, where they shine a bright light in the eye and then ask to read the letters.

## SLIT-LAMP EXAM

This uses a special microscope with a bright light that lets the doctor check different parts of the eye. They will look at the cornea, the clear outer layer and also examine the iris - the colored part of the eye -- and the lens that sits behind it. The lens bends light as it enters the eye so as to see things clearly.

## RETINAL EXAM

The doctor puts drops in the eyes to widen the pupils, the dark spots in the middle that control how much light gets in. This lets them get a good look at the retina -- the tissue around the back of the eyes, and a better view of the cataract.

## TREATMENT

Surgery is the only way to treat cataracts. If the problem is diagnosed at an early stage, a stronger lens can make the vision better for a while. If there is trouble in reading, a brighter lamp or a magnifying glass can be used. If there is glare, special glasses with an anti-glare coating can help during night drives. Frequently check the vision to know the gravity of the cataract - especially if they make driving dangerous and get possibility of a surgery.

## CATARACT SURGERY

There are several kinds of operations for cataracts, but they all have one thing in common: The surgeon takes out the cloudy lens and replaces it with an artificial one.

One might feel discomfort during an eye operation and local anesthesia will be given to numb the eye. It usually takes about 15 to 20 minutes, and need not stay overnight in a hospital. If there is cataract in both eyes, the doctor will wait until the first eye heals before they perform surgery on the second. More than 95% of people who have this done say they can see better afterward.

## SMALL-INCISION SURGERY/ Phacoemulsification.

A tiny cut is made on the cornea and a small device is put in the eye that gives off ultrasound waves that break up the cloudy lens. Then, they take out the pieces and put in the artificial lens.

## LARGE-INCISION SURGERY.

This is suggested for larger cataracts that cause more vision trouble than usual. It's sometimes called extracapsular cataract extraction. The surgeon takes out the clouded lens in one piece and swaps it out for an artificial one. More time is needed to heal from this surgery than from the small-incision type.

## FEMTO SECOND LASER SURGERY.

In this operation, the surgeon uses a laser to break up the lens. As with the other types, they will then put in the new lens. The doctor may suggest this if there is astigmatism, a curve of the cornea that makes blurred vision. The surgeon can treat that problem during the cataract surgery by using the laser to reshape the cornea.

## AFTER CATARACT SURGERY

The recovery after surgery depends on the nature of the operation and in most of the cases it goes smoothly. The vision gets much better within few weeks and can resume their routine works. Though there are some risks for the surgery, such as an infection or bleeding, the recovery will be fast. There is also a chance that the retina could pull away from the tissues at the back of the eye, called a detached retina.

Some patients may develop Posterior Capsule Opacification (PCO) where the vision may get cloudy again because the capsule in the eye that holds the artificial lens in place gets thicker. Laser surgery called YAG can fix the problem. Sometimes, this happens 1 year after cataract surgery, but other times, it doesn't happen until 10 years later ●

Part 4

# An Exemplary work By IPA Kerala State branch and IDMA

A report on the Training program for Pharmacy Graduates  
An Orientation to Pharma Industry

Staff reporter, Pharmafirst

Indian Pharmaceutical Association (IPA) Kerala Branch and Indian Drugs Manufacturing Association (IDMA) have jointly organized a webinar series for Pharmacy Graduates named Orientation to Pharma Industry from 4th December 2021.

The Topics and the description of the modules are narrated for benefiting the unemployed Pharmacy graduates for finding a suitable career in the Pharmaceutical Industry.



**Dr. Premnath Shenoy**  
Former Director QA & RA  
AstraZeneca India Ltd.



**Mr. MT Thomas**  
Consultant & Auditor,  
Rephine Ltd., Switzerland



**Dr. Murali Babu**  
Adv. Formulations Dexa Development  
Center Jakarta, Indonesia



**Dr. Vijay Bambulkar**  
Former Director Asia Pacific Regulatory  
Affairs Johnson & Johnson, Mumbai



**Dr. Mukund Zarpkar**  
Vice President, Clinical Research, BA  
& BE Studies, Lifesan CRO, Mumbai



**Dr. Packiaraj JM**  
Vice President - R&D & Business Develop-  
ment, Hibrow Healthcare Pvt. Ltd.



**Mrs. Payal Surve**  
Consultant, Mumbai



**Dr. R S Shetty,**  
Consultant Mumbai



**Mr. Suresh Kamath**  
Vice President - Formulations (Goa) Centaur  
Pharmaceuticals Pvt. Ltd., Mumbai



**Mr. K. K. Vinupal**  
Director, Solistaa Pharmaceuticals  
Private Limited, Pudukcherry, India



**Dr. Satish Sawant**  
Vice President Quality Control Sami-  
Sabinsa Corporation Bangalore



**Mr. S. Vanchinathan**  
Sr Vice president Technical at Fourrts  
(India) Laboratories Pvt Ltd Chennai



**Mr. TNC Nair**  
Consultant & Former Senior Director  
Quality and Engineering, T J M Phos  
Bangalore



**Mr. Adithan AG**  
General Manager, Packaging  
Development  
Himalya Wellness Bangalore



**Mr. Shankar**  
General Manager Marketing  
Delvin Pharmaceuticals Ltd. Chennai



**Mr. P Padmadas**  
Managing Director, Akesiss,  
Pharmaceutical Pvt Limited, Kochi



**Ms. Smitha Thazhathidath**  
Manager - Technical Marketing  
Sami-Sabinsa Group Bangalore



**Mr. Ramalingam**  
Associate Vice President Fourrts (India)  
Laboratories Pvt Ltd Chennai

## Module: 7

### Designing Facilities for Pharma Industry



#### Mr. Suresh Kamath

Vice President – Formulations (Goa)  
Centaur Pharmaceuticals Private Limited  
Mumbai

#### **The module has the following subtopics:**

1. Facility design conceptualization for a particular dosage form to meet US-FDA / EU-GMP facility cGMP expectations.
2. Layout planning -Man/ Material Movement
3. Machines/ Material Storage / Equipment
4. Purified Water System
5. Heating, Ventilation & Air-conditioning System (HVAC)
6. Process Air & Process Utilities
7. Erection / Commissioning of above and approach for their qualification
8. Trial batch & Submission batch production
9. Regulatory Inspections and Approvals
10. Commercialization

#### **Expected learning outcomes:**

**After completion of the module, the participants are able to :**

On completion of the module, the participants will be able to visualize the cGMP requirements for designing a manufacturing facility for a particular formulation dosage form, its erection, commissioning and qualification. In addition, the module will cover the requirements of trial batch production, submission batches as per regulatory requirements. It will give an insight of inspection process by DCGI/ Local Drug Control Department / US-FDA and EU-GMP and their approvals. It will also touch upon **the** commercialization from a new facility

## Module 8: Quality Assurance

#### Mr. Vinupal K.K

Director,  
Solistaa Pharmaceuticals Private Limited  
Auroville Post, Villupuram District, Tamil Nadu



Module Description:

Student will be able to:

1. Differentiate the functions of a QA and QC manager.
2. Understand the GMP requirements of pharmaceutical and nutraceutical companies.
3. Differentiate the GMP and FSMS requirements.
4. Understand the impact of GMP non-compliance to the business and patients.
5. Understand the region-wise GMP regulations and major regulatory authorities across the world that controls pharmaceutical and nutraceutical industries.

#### **The module has the following sub topics:**

1. GMP & Healthcare industry
2. Elements of Quality Management System
3. Elements of Food Safety Management System
4. GMP and Regulatory Agencies
5. GMP in Dietary Supplements
6. Auditing of GMP/GLP in Pharma Industry
7. Industrial Associations

#### **8. Expected learning outcomes:**

After completion of the module, the participants are able to

- a. Understand the industry expectation of a QA manager
- b. Understand the Quality Management System and Food Safety Management System
- c. Explain the GMP requirement for different departments of a pharmaceutical / nutraceutical industry
- d. Differentiate the functional requirements of pharmaceutical and nutraceutical products
- e. Understand the Statutory and Regulatory requirements of pharmaceutical and nutraceutical companies
- f. Understand the basics of auditing and audit management.

**Module 9 a: Quality Control Part-A (Quality control and stability testing of Pharmaceutical and Nutraceutical Products)**

**Dr. Satish N. Sawant**

Vice President,  
Quality Control and Analytical R&D  
Sami-Sabansa Group Ltd., Bangalore



**Module Description:**

**The module has the following sub topics:**

1. Instrumental technique in Quality Control
2. Chromatographic instruments and analytical techniques
3. Mass spectroscopic instruments and analytical techniques
4. Other instrumental techniques in Quality control

5. Qualification and Calibration of Instruments

**Expected learning outcomes:**

After completion of the module, the participants are able to

- a. Explain different types of instrumental analysis
- b. Outline the fundamentals of Chromatographic instruments
- c. Explain the fundamentals of Mass spectroscopic instruments
- d. Outline applications of instruments in Quality control and stability studies
- e. E. Suggest the parameters for instruments calibration

*To be continued*

*continued from page no. 7*

**Time and frequency of feedings.**

Since baby feeds are less digestible than breast milk, the babies need to eat less often than breastfed babies.

**Diet.**

Women who opt to formula feed can eat or drink anything that could affect their babies.

**Challenges**

**Lack of antibodies.** Baby foods can not give protection against infections and diseases due to the lack of antibodies in it.

**Can't match the complexity of breast milk,** which changes as the baby's needs change.

**Planning and organization.**

Unlike breast milk which is always available, unlimited, and served at the right temperature, formula feeding requires planning and organization to make sure that there is ample stock to feed the baby at any time. It is important

to have the supplies like bottles and nipples as clean, easily accessible, and ready to use. With 8-10 feedings in a 24-hour period, parents can quickly get overwhelmed if they are not prepared and organized.

**Expense.** Formula can be costly. Powdered formula is the cheapest, followed by concentrated, with ready-to-feed being the most expensive. Specialty formulas (such as soy and hypoallergenic) cost more than the basic formulas.

Formula-fed babies have possibility of producing gas and constipation than breastfed babies.

**Making a Choice**

Many women decide on one method before the birth and then change their minds after their baby is born. Most of them decide to breastfeed and supplement with formula because they find that the best choice for their family and their lifestyle ●

Dr. Swathy Pradeep. Pharm D

**1** Name an essential natural Vitamin lacking in Breast milk?

**2** In which condition of the eye, there is an increased intraocular pressure leading to damage of the optic nerve?

**3** Name the eye disease which happens due to dietary deficiency of Vitamin B, C and E, C?

**4** In Xerophthalmia, the type of blindness in children, which vitamin is deficient?

**5** What is the Body Mass Index value considered to cause obesity?

**6** Which drug, used for lowering the Cholesterol level, interacts with METHOXSALEN during psoriasis treatment?

**7** Name the most common type of psoriasis affecting 80% to 90% of patients.

**8** Which Vitamin D3 analogue is used as the first-line topical agent for treating plaque psoriasis?

**9** Which is the calcineurin inhibitor indicated for treatment of moderate to severe psoriasis?

**10** What is the well-known side effect of Methotrexate used to treat psoriatic arthritis?

# ADVERSE DRUG REACTIONS (ADR) & THEIR MANAGEMENT

PART-7

## The Risky Populations

### Elderly people

The WHO defines elderly as individuals 60 years and older.

The average rate of ADR-related hospital admissions is much greater in the older adult population. Of these admissions, around 88% are considered preventable. Studies have shown a direct correlation between increasing age and the rate of ADRs. The average patient older than 65 has two to six prescription drugs and also takes one to three OTC medications.

Of all the factors associated with ADRs in geriatric patients, polypharmacy is arguably the most important for pharmacist intervention.

Cognitive problems also contribute to the prevalence of ADRs by leading to nonadherence. As the number of drugs increases, the risk of medication nonadherence also increases, further increasing the risk of an ADR.

By examining the patient's medication record and evaluating for duplicate therapies or drugs being used to treat ADRs caused by other drugs, pharmacists can help reduce unnecessary prescribing and optimize the patient's drug therapy regimen.

With advanced age come changes in drug disposition and pharmacodynamic responses. This increased pharmacodynamic sensitivity in geriatric patients (e.g., with CNS agents) can lead to ADRs, even at low drug doses. Older adults are more likely to have type A reactions (e.g., drowsiness, impaired coordination) from drugs such as antihistamines or antianxiety drugs.

The use of antipsychotic drugs in geriatrics may cause ADR symptoms resembling those in Parkinson disease, resulting in a misdiagnosis and unnecessary treatment. Furthermore, this treatment can lead to additional ADRs from the associated drug therapy and polypharmacy.

Prescribers should always consider the possibility of an ADR when a new symptom presents in geriatrics; this can prevent a prescribing cascade, where ADRs are misinterpreted as a symptom of another disorder, leading to the ordering of unnecessary procedures or pharmacotherapy.

Elders may also have decreased renal or hepatic clearance, leading to pharmacokinetic changes and the accumulation of various drugs, precipitating ADRs. Drugs that undergo significant hepatic first-pass metabolism may have a higher bioavailability and quicker onset in older adults. Initiating these drugs at lower doses or at extended administration intervals can prevent an ADR. Cytochrome P450 (CYP) oxidation declines in this patient population, which increases the risk of ADRs when drugs are used that are substrates of these enzymes.

During acute illness, serum albumin may decline in older patients, resulting in a larger unbound portion of drug available in the body. Cardiac output also declines with age, reducing blood flow to the kidneys and liver. The overall elimination of high extraction drugs, which depends on blood flow, is reduced, resulting in an increase in the half-life of the drug and its associated metabolites. Lean body mass and total body water decrease in geriatrics, whereas the percentage of total body fat increases. This causes a decrease in volume of distribution for hydrophilic drugs and an increase in volume of distribution for lipid-soluble drugs. All of these factors contribute to the increased rate of ADRs in this patient population ●

*To be continued*

# INTERNATIONALLY PATENTED NUTRACEUTICAL MOLECULES FROM SAMI DIRECT

*Sami Sabinsa group, lead by Dr. Muhammed Majeed have formulated many Nutraceutical products useful for imparting good health with safety.*

The 100% natural ingredients with patents can give optimum health benefits, useful to maintain the body with positive energy.

Some of the fast moving products are narrated below.

## Toxiflush

It is a unique blend of natural ingredients that have been chosen and formulated to support the detoxification process to get rid of the harmful substances that are accumulated gradually in the body.

This detoxification formulation cleanse the body by remove the accumulated harmful toxins and thus improve the functioning of vital organs like liver and kidneys and to overcome chronic diseases. The formulation contains ingredients capable of supporting the body's natural mechanisms to eliminate toxins, to ensure healthy digestions, to maintain a healthy body weight and composition and to have normal metabolic processes leading to sustained energy levels and stamina.

### Composition

It contains extracts from silybum marianum, Licorice, Peppermint oil, Picroliv® FenuFibers® and Sabinsa's LactoSpore®.

Silymarin (silybum marianum ) extract helps to improve the functioning of liver cells through its regeneration and protection from external toxins accumulated in it during metabolism.



Liquorice soothes gastro intestinal problems by affecting the digestive enzymes to function well.

Peppermint oil relieves flatulence and thus helps the digestion smooth and effective.

Picroliv, a patent of Sami Sabinsa group is an effective liver protector and promotes liver function.

Fenufibre are useful to help digestion and absorption of fat in the body. Sabinsa's lactospore is also a molecule for improving digestive functions and to promote immunity in the body.

### **Tips & suggestions:**

Increase dietary fibre in the meal & optimal quantity of warm water.

Have a glass of warm water with ½ lemon squeezed into it next morning.

Avoid exposure to cold breeze, drinking cold water, heavy foods, over exercise & stress.

### **Suggested Use :**

One capsule once a day after dinner with lukewarm or hot water for 30 days.

To be repeated once in every 6 months.

### **Legal Disclaimer:**

It is a Dietary food supplement only and is not intended to diagnose, treat, cure, or prevent any disease.

## **Sami Sharp**

SamiSharp is another speciality product developed by Dr. Muhammed Majeed containing many well researched Sabinsa's ingredients, which helps to support improved memory & cognitive functions. It also helps to reduce anxiety and stress. It helps to create a sense of calm and peace, which is very helpful for the hyperactive and impulsive tendencies of those with ADHD (Attention Deficit / Hyperactivity Disorder). It works as a free radical scavenger in the body which means it helps to protect cells and restore cell damage.

### **Usage of ingredients in SamiSharp**

**Bacopa monnieri**- found to be effective at reducing high blood pressure and helps to reduce pain. It offers protective benefits for organs commonly affected by



opiate toxicity like the brain, kidneys and heart.

Bacopin® -Supports memory and attention.

Sabroxy® -Helps to improve memory processing and cognitive function.

BioPerine® -Bioavailability enhancer.

It also helps to manage depression and anxiety  
- A potent combination of extracts of herbs (known traditionally) for management of cognitive function.

It works as a free radical scavenger (it helps to protect cells and restore cell damage) It offers protective benefits for organs commonly affected by opiate toxicity like the brain, kidneys and heart. (A study published in Current Medicinal Chemistry

#### **Key Benefits : -**

- \_ Supports memory and concentration.
- \_ Helps to increase attention
- \_ Works with your system to ease anxiety
- \_ Fosters Efficient Nerve Transmission in the Brain
- \_ Helps to relieve stress

**Suggested Usage :** 2 tablets after dinner at night

## **Macumax**

One of the most important and sensitive sense organs of the human body is the eye. Healthy vision is a necessity that influences several day to day activities. However, eye health is generally taken for granted while much care is needed to maintain its proper functioning.

Improvement of consumer knowledge of preventive healthcare, along with the rising incidence of eye exposure to electronic radiations, has spurred an interest in eye health ingredients.

A myriad of oral supplements have been proven to aid the recovery from visual fatigue caused due to various factors including increased digital/ electronic media viewing.

Macumax is a combination of Phyto-mineral nutrients to take care of the eyes, effective to maintain eye health by using natural extracts that support proper eye functioning.

The product provides optimum nutrition to the eye while offering antioxidant benefits.



It is additive combination of nutrients which provides optimum nutrition to help improve the eye health & maintain proper functioning.

It helps support to reduce the risk of vision loss from age-related Macular Degeneration (AMD), cataracts and related eye disorders. The patented ratio of Zeaxanthin to Lutein is similar to that observed in the human plasma.

Carotenoids, namely lutein and zeaxanthin comprise the macular pigment.

They are well-recognized antioxidants and also act as a blue-light filter, which is most harmful to the eye. ZeaLutein along with Bilberry extract, Saffron, and the essential trace element Zinc, offer holistic support to help maintain eye health.

Active ingredients in MACUMAX protect the eye from harmful oxidative stress while supporting it with nutrition to maintain eye health.

Apart from the age related eye disorders the combination can also help support to avoid the complications like diabetic retinopathy who are on long term anti-diabetic medications. As an antioxidant combination it also helps support the general health.

Age related macular degeneration (AMD) is the disorder of the macular area, most often clinically apparent after 50 years of age.

**Cataract** - Cataracts are developmental or degenerative opacities of the lens that result in a gradual, painless loss of vision

**Retinitis Pigmentosa** - Retinitis Pigmentosa (RP) is a rare, inherited, degenerative disease characterized by atrophy of the light-sensing rods in the retina.

**Key Benefits -**

- \_ Antioxidant activity may help prevent damage from harmful effects of free-radicals
- \_ Supports to enhance visual performance by reducing disability and discomfort from glare
- \_ Helps to enhance contrast and reduce photo-stress recovery times
- \_ May help support manage different infective and inflammatory ophthalmic conditions as a safe combination

**Composition** - ZeaLutein®, Mirtoselect® ,Zinc Monomethionine, Saffron extract

ZeaLutein® is a Trademark registered product of Sabinsa Corporation

Mirtoselect® is a Trademark registered product of Indena S.p.A, Italy

**Suggested Use Level** : One capsule after dinner before bed time preferably with milk or Honey ●



# KAPS

(Knowledge Assessment of  
Pharmaceutical Science)

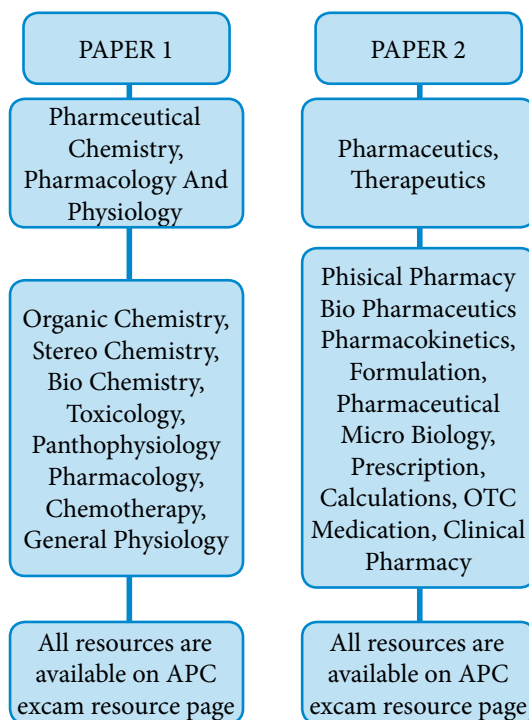
## Examination

DR. P. SARATH CHANDRAN

The Australian Pharmacy Council (APC) has devised a knowledge Assessment of Pharmaceutical Science (KAPS) process to enable overseas-trained pharmacists to demonstrate their understanding and competence related to the current practice of Pharmacy in an Australian setting. The council assists overseas-skilled pharmacists through this assessment process towards registration in Australia and consequently allows them to gain experience in Australia.

**Eligibility:** KAPS is open for all the overseas-trained Pharmacists who have completed an approved pharmacy program after 1 January 2006 which includes minimum components of the equivalent of 4 years of full-time academic study. The exam is conducted in major cities internationally, three times a year. There is no limit to appear for KAPS.

**Syllabus:** The exam comprises of two 100 MCQ, 2 hour-long papers split into a pharmaceutical chemistry/pharmacology paper (Paper 1) and a pharmacy practice paper (Paper 2).



### Key areas of Study

- Pharmacology and pharmacokinetics
- General physiology
- Medicinal, analytical, physical, stereo, organic chemistry
- Biochemistry and Microbiology
- Oncology including chemotherapy
- Toxicology
- Pathophysiology
- Pharmaceutical Microbiology
- Pharmaceutical formulation and Biopharmaceutics
- Therapeutical calculations
- Surgical dressings, appliances and drug delivery systems
- Over the counter medications
- Clinical pharmacy and medications

**Results :** Available in the candidate portal account approximately 4 weeks from the examination date. A minimum overall mark of 50% in both papers is needed to pass.

**Fees :** The online Exam fee is \$2,110 AUD per attempt.

**Validity :** The result remains valid for four years after clearing both the papers ●



## Sun Pharmaceutical Industries Ltd.

**S**un Pharma is India's largest multinational Pharma company with over 40 manufacturing facilities, founded by Sri. Dilip Sanghavi in 1983 with its Head quarters at Mumbai. It is well-known for both Active Pharmaceutical Ingredients (APIs) and drug formulations.

It is the 4th largest specialty generic Pharmaceutical firm in the world with revenues of over US\$ 4.5 billion & is spread over 100 countries across the globe. They started APIs units in 1995 and their number now exceeds 300, and are manufactured in 14 units in India & marketed to over 60 countries.

They manufacture APIs that require isolated manufacturing areas, like anti-cancers, peptides, steroids, sex hormones and controlled substances (opiates), primarily used in the manufacture of analgesics, sold as both Narcotic Raw Materials (NRM) and APIs.

Sun Pharma manufacture and market a large no. of formulations of multiple dosage forms, including tablets, capsules, injectables, inhalers, ointments, creams, and liquids, covering a broad spectrum of chronic and acute therapies.

They include generics, branded generics, specialty, complex or difficult to make technology-intensive products, over-the-counter (OTC), Anti Retro Virals (ARVs), Active Pharmaceutical Ingredients (APIs) and Intermediates.

It has more than 3000 high-quality molecules in anti-infectives, neurology, cardiology, orthopaedics, diabetology, gastric medicines, medical speciality, nephrology, urology, skin-related, gynaecology, respiratory, cancer, dental, and nutrition.

It remains on top among the top ten Pharma companies since 2019 with a market capitalization of Rs. 1,68,768.88 cr.

The company invests up to 7-8% of their global revenues into Research and Development (R&D) every year. They are capable of developing differentiated products, including liposomal products, inhalers, lyophilized injections, nasal sprays, and controlled release dosage forms with the R&D team of more than 2000 scientists.

The company's wide range of WHO prequalified ARV medicines are supplied mainly to various National AIDS control programs in Africa. Thus contribute significantly to combating HIV/AIDS, with several first-line and second line Highly Active Antiretroviral Therapy (HAART) regimens.

They also provide a range of over-the-counter (OTC) products. Faringosept (sore throat), Revital (vitamins), Volini (topical analgesics) Coldact & Flustat (cold & flu), Brustan, Painamol & Paduden (analgesics), Aspenter, Aspacardin, Nudrate & Fortifikat (lifestyle OTCs), Gestid (digestives) and Chericof (cough) are few of their brands.

Sri. Dilip Shanghvi is the Managing Director & founder and Sri. Israel Makov is the Non-Executive Chairman since 2012 ●

### Address

Sun Pharmaceutical Industries Ltd.  
SUN HOUSE,CTS No. 201 B/1,  
Western Express Highway, Goregaon (E),  
Mumbai 400063.Tel. No.: (+91 22) 4324 4324  
Email: gaurav.chugh@sunpharma.com

**നിങ്ങളുടെ ഔഷധ സംബന്ധമായ സംശയങ്ങൾക്ക് എഴുതുക.**

To,  
The Editor, Pharma First  
1<sup>st</sup> Floor, Marymatha Apartments, Piravom Road,  
Muvattupuzha-686661. editorial@pharmafirstconsulting.com



**Q.1** യൂനാനി മരുന്നുകൾ നിർമ്മിക്കാനും വിൽപ്പന നടത്താനും ഏതെല്ലാം ലൈസൻസുകൾ വേണം? എവിടെയാണ് അപേക്ഷ കൊടുക്കേണ്ടത്?

അഷ്റഫ് അഹമ്മദ്, തിരുർ, മലപ്പുറം

**Ans.** ആയുർവ്വേദ, യൂനാനി, സിദ്ധ മരുന്നുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിന് സംസ്ഥാന ആരോഗ്യ വകുപ്പിന്റെ കീഴിലുള്ള ആയുഷ് ഡ്രഗ്സ് കൺട്രോൾ വിഭാഗത്തിൽ നിന്നും ലൈസൻസ് എടുക്കണം. ഇപ്പോൾ അപേക്ഷ ഓൺലൈൻ ആയി കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ ഇഷ്യൂ ചെയിൻ എന്ന പോർട്ടൽ വഴി നൽകണം. ഇവ വിൽപ്പന നടത്തുന്നതിന് ഇപ്പോൾ ലൈസൻസ് നിർബന്ധമല്ല. യൂനാനി ഔഷധ നിർമ്മാണ ലൈസൻസുള്ള സ്ഥാപനത്തിൽ നിർമ്മിച്ച മരുന്നുകൾ മാത്രമേ വാങ്ങി വിൽപ്പന നടത്താൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ.

നിർമ്മാണ ലൈസൻസ് ലഭിക്കാൻ വേണ്ട നിർദ്ദേശങ്ങൾക്കായി കോഴിക്കോട് സിവിൽ സർ്വ്വേഷനിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ആയുർവ്വേദ ഡ്രഗ്സ് ഇൻസ്പെക്ടർ ഓഫീസിൽ സമീപിക്കാവുന്നതാണ്.

**Q.2** ആയുർവ്വേദ മരുന്നു നിർമ്മാണ ലൈസൻസ് കിട്ടാൻ ക്ലിനിക്കൽ ട്രയൽ, സർ്വ്വെിലിറ്റി സ്റ്റഡീസ് എന്നിവ എന്നു മുതലാണ് നിർബന്ധമാക്കിയത്? എല്ലാത്തരം മരുന്നുകൾക്കും ഇത് ബാധകമാണോ?

ശരത്. എസ്. വഞ്ചിയൂർ, തിരുവനന്തപുരം

**Ans.** കേന്ദ്ര ആയുഷ് വകുപ്പിന്റെ 6/9/2013 ലെ ഉത്തരവ് പ്രകാരം പേറ്റന്റ് ആയുർവ്വേദ മരുന്നുകൾക്ക് ലൈസൻസ് കിട്ടുന്നതിന് ക്ലിനിക്കൽ ട്രയൽ നിർബന്ധമാക്കിയതാണ്. എന്നാൽ 16/01/2019 ൽ കേരള സർക്കാർ ഒരു ഉത്തരവ് പ്രകാരം ഡ്രഗ്സ് ആൻഡ് കോസ് മെറ്റീരിയൽ നിയമപ്രകാരം പൈലറ്റ് സ്റ്റഡി നടത്തിയാലും പേറ്റന്റ് ആയുർവ്വേദ മരുന്നുകൾക്ക് ആയുഷ് വിഭാഗ സമിതിയുടെ ശുപാർശ അനുസരിച്ചു ലൈസൻസ് നൽകാമെന്ന് നിർദ്ദേശം നൽകി.

ക്ലാസ്സിക്കൽ ആയുർവ്വേദ മരുന്നുകൾക്ക് ഇത് നിർബന്ധമാക്കിയിട്ടില്ല. ഇപ്പോൾ ആയുർവ്വേദ മരുന്നുകൾക്ക് നിർമ്മാണ ലൈസൻസ് നൽകാനും പുതുക്കാനും ആയുഷ് മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശ

ങ്ങൾ അനുസരിച്ചുള്ള ക്ലിനിക്കൽ ട്രയലും സർ്വ്വെിലിറ്റി സ്റ്റഡിയും നിർബന്ധമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. അതിനു സൗകര്യമുള്ള ആയുഷ് അംഗീകൃത ലാബുകൾ കേരളത്തിൽ ഉണ്ട്. അവരുടെ റിപ്പോർട്ട് അനുസരിച്ചാണ് ഇപ്പോൾ ലൈസൻസ് നൽകുന്നത്.

**Q.3** കേരളത്തിലെ ഏതെങ്കിലും സർക്കാർ മെഡിക്കൽ കോളേജുകളിൽ ഡോക്ടർ ഓഫ് ഫാർമസി (ഫാം ഡി) കോഴ്സ് നടത്തുന്നുണ്ടോ? ഫാം ഡി പാസ്സായവർക്ക് ഇവിടെ എന്തെല്ലാം ജോലിസാധ്യതകളുണ്ട്?

സന്തോഷ് കുമാർ, കരുനാഗപ്പള്ളി, കൊല്ലം

**Ans.** നിലവിൽ സർക്കാർ മെഡിക്കൽ കോളേജുകളിൽ ഫാം ഡി കോഴ്സ് നടത്തുന്നില്ല. ആറു വർഷം നീളുന്ന ഡോക്ടർ ഓഫ് ഫാർമസി കേരളത്തിൽ മുപ്പതോളം പ്രൈവറ്റ് ഫാർമസി കോളേജുകളിൽ ഇപ്പോഴുണ്ട്. അവിടെ നിന്നും പഠിച്ചിറങ്ങിയവർക്ക് പ്രൈവറ്റ് ആശുപത്രികളിലും മെഡിക്കൽ കോളേജുകളിലും ക്ലിനിക്കൽ ഫാർമസി സ്റ്റ്, ഫാർമക്കോവിജിലൻസ് ഓഫീസർ തുടങ്ങിയ തസ്തികയിൽ ജോലി കിട്ടുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ ഫാം ഡി കോഴ്സുള്ള പ്രൈവറ്റ് ഫാർമസി കോളേജുകളിൽ അസിസ്റ്റന്റ് പ്രൊഫസർ തസ്തികയിലും ജോലി സാധ്യതയുണ്ട്. ക്ലിനിക്കൽ ട്രയൽ ചെയ്യുന്ന സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഓഫീസർ തസ്തികയിലും ജോലി കിട്ടും. ബി ഫാം കാർക്ക് ലഭിക്കുന്ന പി എസ് സി ജോലികളിൽ ഇവർക്കും അപേക്ഷിക്കാൻ കഴിയുന്ന വിധം സർക്കാർ ഉത്തരവ് ഉടനെ ഉണ്ടായേക്കാം.

- Pharma Quiz Answers**
1. Vitamin D
  2. Glaucoma
  3. Cataract
  4. Vitamin A
  5. 30 or higher
  6. Rosuvastatin
  7. Chronic plaque psoriasis.
  8. Calcipotriol
  9. Cyclosporine
  10. Hepatotoxicity

# മരുന്നുകളുടെ വിൽപ്പനക്കാർ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട പ്രധാന കാര്യങ്ങൾ

ഡോ. സാതി പ്രദീപ്  
PHARMACIST CHEMIST  
WAREHOUSE, NSW AUSTRALIA



## ചില്ലറ വ്യാപാരികൾക്കുള്ള ട്രേഡ് മാർജിൻ

**15%** മുതൽ വിലക്കുറവ് കാണിച്ചു ബോർഡ് വച്ചു ഡിസ്കൗണ്ട് ഷോപ്പുകൾ സർക്കാർ മേഖലയിലും സ്വകാര്യ മേഖലയിലും വ്യാപകമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ ചെറുകിട വ്യാപാരികൾ നേരിടുന്ന ഒരു വലിയ പ്രശ്നമാണ് മരുന്നുവിൽപ്പനയിലെ ലാഭവിഹിതം കൊണ്ട് സ്ഥാപനം നടത്തിക്കൊണ്ടു പോകുകയെന്നത്. നാഷണൽ ഫാർമ സ്യൂട്ടിക്കൽ പ്രൈസിങ് അതോറിറ്റി (എൻ.പി.പി.എ) വർഷത്തിൽ കുറഞ്ഞത് 2 പ്രാവശ്യം മരുന്നുകളുടെ വില പുതുക്കി നിശ്ചയിക്കുന്നുണ്ട്. അവശ്യവസ്തു നിയമപ്രകാരവും ഡ്രഗ്സ് പ്രൈസ് കൺട്രോൾ ഓർഡർ പ്രകാരവും ഇന്ത്യയിലെ നാഷണൽ ലിസ്റ്റ് ഓഫ് എസ്സെൻഷ്യൽ മെഡിസിൻസ് വിഭാഗത്തിൽ വരുന്ന മരുന്നുകളുടെ വില എൻ.പി.പി.എ. നിയന്ത്രിച്ചിരിക്കുന്നു. അങ്ങനെ സർക്കാർ നിയന്ത്രിത വിലയിൽ കൂടുതൽ വിലയ്ക്ക് ഒരു മരുന്നും വിൽപ്പന നടത്താൻ പാടില്ലാത്തതും മരുന്നിന്റെ പരമാവധി വിൽപ്പന വിലയും നിർമ്മാണ തിയതിയും സർക്കാർ ഉത്തരവും ഒത്തുനോക്കി നിയമപ്രകാരം മാത്രം വിൽപ്പന നടത്തേണ്ടതുമാണ്. ചില്ലറ വ്യാപാരികൾക്ക് കുറഞ്ഞത് 16% ട്രേഡ് മാർജിനാണ് പരമാവധി നിശ്ചയിച്ച വിലയിൽ നിന്നും നൽകുക. നിശ്ചയിച്ചിരിക്കുന്ന ട്രേഡ് മാർജിനിൽ കൂടുതൽ നൽകാൻ നിർമ്മാതാക്കൾക്ക് തടസ്സമില്ല. കടയിൽ ഓരോ മരുന്നിന്റെയും വിലവിവരപ്പട്ടിക പ്രദർശിപ്പിക്കണമെന്നാണ് നിയമം. പ്രായോഗികമായി അത് ബുദ്ധിമുട്ടായതിനാൽ, ആവശ്യപ്പെടുന്ന ഉപഭോക്താവിന് അവർ വാങ്ങുന്ന മരുന്നിന്റെ വിലവിവരം ലഭ്യമാക്കേണ്ടതാണ്. ഫോം അഞ്ചിലുള്ള ഡ്രഗ്സ് കൺട്രോളർ അംഗീകരിച്ച വിലവിവരപ്പട്ടികയാണ് നൽകേണ്ടത്. അത് ലഭ്യമാക്കാത്ത വർക്കെതിരെ നിയമ നടപടി സ്വീകരിക്കാനും വ്യവസ്ഥയുണ്ട്.

ഇങ്ങനെ സങ്കീർണ്ണമായ ഒരു സ്ഥിതിയുള്ളപ്പോഴാണ് ഏകദേശം 20 ശതമാനത്തോളം വരുന്ന വ്യാപാരികൾ 15% മുതൽ വിലക്കുറച്ചു മരുന്നു വിൽക്കുന്നു എന്ന ബോർഡ് വച്ച് വിൽപ്പന നടത്തുന്നത്. അത് അനാരോഗ്യകരമായ കച്ചവട രീതികൾക്ക് ഇടയാക്കുന്നു. നിലനിൽപ്പിനായി കിടമത്തരത്തിലേക്കും മൊത്ത വ്യാപാരികളിൽ നിന്നും കൂടുതൽ മാർജിൻ വിലപേരി വാങ്ങി ജനങ്ങളെ ആകർഷിക്കാൻ ലാഭമില്ലാതെ വിൽപ്പന നടത്താനും പ്രേരകമാകുന്നു. ഇതെല്ലാം അതിജീവിച്ചു നിലനിൽക്കണമെങ്കിൽ മരുന്നു വാങ്ങലിൽ അങ്ങേയറ്റം ശ്രദ്ധ ചെലുത്തുകയും കൃത്യതയോടെ ട്രേഡ് മാർജിൻ ഉറപ്പു വരുത്തിയ ശേഷം സ്ഥിരം ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് ഒരു നിയന്ത്രിത ഡിസ്കൗണ്ട് നൽകി കച്ചവടം പോകാതെ പിടിച്ചു നിർത്താൻ ശ്രമിക്കണം. മരുന്നുനൽകൽ ഒരു കച്ചവടത്തിനുപരി ഒരു സേവനമാണെന്നു അവരെ ബോധ്യപ്പെടുത്തി വിശ്വാസ്യതയോടെ മുന്നോട്ടു പോയാൽ കടകൾ ലാഭകരമായി നിലനിർത്താം. വിലക്കുറച്ചു മരുന്ന് വിൽക്കുമ്പോൾ താൽക്കാലികമായി ഒരു നേട്ടമുണ്ടാകുന്നതല്ലാതെ തുടർന്ന് മുൻപോട്ടു പോകാൻ പലർക്കും കഴിയുന്നില്ല എന്നത് ഒരു വസ്തുതയാണ്. മരുന്ന് കൂടാതെ വിൽക്കുന്ന വില നിയന്ത്രണമില്ലാത്ത വസ്തുക്കൾ വിലപേരി വാങ്ങിയും പ്രത്യേക ബ്രാൻഡുകൾ കുത്തകയാക്കി വച്ചും ഒരു പരിധി വരെ മുന്നോട്ടു പോകാം. ശാശ്വതമായ ഒരു പരിഹാരം ഗുണനിലവാരമുള്ള മരുന്നുകൾ തിരിച്ചറിയുകയും ഉപഭോക്താവിന് പെട്ടെന്ന് ഫലസിദ്ധി ഉറപ്പു വരുത്തുകയും ചെയ്തരീതിയിൽ അവർക്കു ആരോഗ്യഉപദേശങ്ങളും മറ്റു സേവനങ്ങളും നൽകി ഒരു പ്രൊഫഷണൽ സമീപനം സ്വീകരിക്കലുമാണ്. അനാരോഗ്യകരമായ മത്തരങ്ങളിൽ നിന്നും ഈ മേഖലയെ മാറ്റിനിർത്തി സർക്കാർ നിർദ്ദേശങ്ങൾ പാലിച്ചു കച്ചവടവുമായി മുന്നോട്ടു നീങ്ങുക. ●

തുടരും

# Know the Laws of Drugs

THE COSMETICS RULES 2020 – SALIENT FEATURES

PART - 34

Adv. BIPIN. J.

MINISTRY OF HEALTH (Department of Health and Family Welfare) Government of India, New Delhi, vide NOTIFICATION No. G.S.R. 763(E) dated 15th December, 2020 amended the Drugs and Cosmetics Rules 1945.

## CHAPTER II: AUTHORITIES, OFFICERS AND LABORATORY

### 4. Licensing Authorities.

(1) The Central Licensing Authority shall be the competent authority for enforcement of these rules in matters relating to,

- (i) import of all categories of cosmetics;
- (ii) co-ordination with the State Licensing Authorities.

(2) The state drugs controller, by whatever name called, shall be the State Licensing Authority and the competent authority for enforcement of these rules in matters relating to,

- (i) manufacture for sale or distribution of all categories of cosmetics;
- (ii) sale, stock, exhibit or offer for sale or distribution of all categories of cosmetics.
- (iii) grant of approval to the laboratory which applies for carrying out tests on cosmetics and their raw materials under Chapter VIII.

### 5. Delegation of powers of Licensing Authorities.—

(1) The Central Licensing Authority, may with the prior approval of the Central Government, by an order in writing, delegate all or any of its powers to any other officer of the Central Drugs Standard Control Organisation not below the rank of Assistant Drugs Controller.

(2) The officer to whom the powers have been delegated under sub-rule (1) shall exercise the powers of the Central Licensing Authority under its name and seal.

(3) The State Licensing Authority may, with the prior approval of the State Government, by an order in writing, delegate all or any of its powers to any officer not below the rank of Assistant Drugs Controller or equivalent under its control.

(4) The officer to whom the powers have been delegated under sub-rule (3) shall exercise the powers of the State Licensing Authority under its name and seal.

### 6. Controlling officer.

Any officer not below the rank of Assistant Drugs Controller, by whatever name called, shall be the controlling officer to supervise and give instructions to any officer subordinate to such controlling officer to exercise powers and functions under these rules for areas and purposes specified, by an order, of the Drugs Controller General of India or the Drugs Controller, by whatever name called, of the State respective.

### 7. Government Analyst.

The Central Government or a State Government may appoint by notification in the Official Gazette, the Government Analyst for the purpose of these rules as provided in section 20 of the Act and rules made there under.

### 8. Functions of Government Analyst.

(1) The Government Analyst shall cause to be analysed or tested such cosmetics as may be sent to him by an Inspector or any person under the provisions of Chapter IV of the Act and shall furnish reports of the results of test or analysis in accordance with these rules within a period of sixty days of the receipt of the sample: Provided that where it is not possible to test or analyse the sample within the specified period, the Government Analyst shall seek extension of time from the concerned Government giving specific reasons for delay in such testing or analysis. ●

*To be continued*

# Common Homeopathic Remedies

## Part-20

Dr.Anilkumar.V.

This serial contains a review of commonly used Homeopathic medicines for treating Acute and Chronic diseases by referring Materia medica which narrates the homoeopathic remedies authentically.

### MEZEREUM (SPURGE OLIVE )

**I**t is a remedy made from the plant source, Spurge Olive and is suited to those who are very sensitive to cold air. Tincture of fresh bark is obtained just before the plant flowers in February and March. Mezereum affects skin, mucous membranes, nerves, and bones. It is used in a multitude of skin diseases and is counted as a Psora remedy. It gives relief from intense itching and burning even in normal skin, to the most severe skin afflictions with pus, scabs, and ulcers, that worsen at night and under warmth.

## SYMPTOMS.

**HEAD-** Hard work to talk. Headache; worse from talking. Stupefying headache in right side. Affections of external head; scaly eruption, white scabs. Head covered with thick, leathery crusts, under which pus collects, Violent neuralgia about face and teeth, running towards ear, at night; worse, eating; better near hot stove. Roots of teeth decay. Teeth feel elongated.

**NOSE-** Sneezing, coryza, interior of nose, excoriated. Post-nasal adenoids.

Ears-Feel too much open, as if tympanum was exposed to the cold air and it blew into the ear.

**EYES-** Ciliary neuralgia after operations. Especially after removal of eyeball. Pains radiate and shoot downward, with cold feeling and stiffness of bone.

**FACE-** Red. Eruption around mouth, with coryza.

**STOMACH-** Desire for ham-fat. Burning in tongue, extending to stomach. Mouth waters. Nausea felt in throat; better, eating. Chronic gastritis; burning, corroding pain; nausea, vomiting, chocolate color. Gastric ulcer with much burning.

**ABDOMEN-** Swelling of glands with large abdomen in children. Pressure in inguinal ring. Flatulent colic, with shivering and difficult respiration.

**RECTUM-** Constipation after confinement. Prolapse of rectum. Diarrhoea, with small, white particles. Green discharges. Constipation, with hepatic and uterine inertia. Constriction of anus; stitches and prolapse of rectum.

**URINE-** Red flakes float on top of urine. Hot, bloody. Biting, burning in forepart of urethra at the close of micturition. Hæmaturia preceded by cramp pain in the bladder, After urinating, a few drops of blood are passed.

**FEMALE-** Menses too frequent, soon, profuse. Leucorrhœa like albumen, very corroding.

**MALE-** Enlargement of testicles. Violent sexual desire. Gonorrhœa, with hæmaturia.

**RESPIRATORY-** Soreness and burning in bones of thorax. Constriction across chest. Cough; worse; eating, irritation lower than can be reached, on taking a warm drink.

**EXTREMITIES-** Pain in neck and back; worse, motion and at night; intolerant of all touch. Pain and burning in tibia and long bones. Legs and feet go to sleep. Pain in hip and knee.

**SKIN-** Eczema; intolerable itching; chilliness with pruritus; worse in bed. Ulcers itch and burn, surrounded by vesicles and shining, fiery-red areola. Zona, with burning pain. Bones, especially long bones, inflamed and swollen; caries, exostosis; pain worse night, touch, damp weather. Eruptions ulcerate and form thick scabs under purulent matter exudes.

**MODALITIES-** Worse, cold air; night, evening until midnight, warm food, touch, motion. Better, open air.

Antidotes: Kali hyd; Merc.

**DOSE-** Sixth to thirtieth potency. Take 5 drops in half cup of water three times a day.

It can be taken as globules also after medication and take 3 times daily or as prescribed by the physician. Always keep a gap of 15 minutes before or after meals when taking the medicine.



## Methoxsalen

**M**ethoxsalen is a naturally occurring photoactive substance found in the seed of the Ammi majus a plant and belongs to a class of compounds known as psoralens. This drug is usually prescribed for vitiligo in combination with controlled doses of ultraviolet A (UVA) or sunlight. It is also used for psoriasis, seborrhea. It works by making the skin more sensitive to UV light. Its use with UVA light in the treatment of white blood cells is called photopheresis and is meant for skin problems associated with mycosis fungoides, which is a type of lymphoma.

It is a very strong medicine that increases the skin's sensitivity to sunlight. In addition to causing serious sunburns, it may increase the chance of skin cancer and cataracts. Also PUVA can cause premature aging of the skin. So, it should be used only as directed and should not be used simply for sun tanning.

**METHOXSALEN** may interact with antibiotics (sulfamethoxazole, ciprofloxacin), diuretics (hydrochlorothiazide), antiviral (lopinavir, ritonavir), medicines used for lowering the level of cholesterol (rosuvastatin).

The use of PUVA may make the following conditions worse

Allergy to sunlight (or family history of) or Infection or

Lupus erythematosus or Porphyria or Skin cancer (history of) or

Other Skin conditions or Stomach problems

Eye problems, such as cataracts or loss of the lens of the eye

(The light treatment makes the condition worse or may cause damage to the eye)

Heart or blood vessel diseases (severe).

(The heat or prolonged standing associated with each light treatment may make the condition worse)

Liver disease(Condition may cause increased blood levels of the medicine and cause an increase in side effects)

Avoid eating food items like limes, figs, parsley, parsnips, mustard, carrots, and celery during treatment.

It takes 6 to 8 weeks to improve the condition after treatment with the medicine.

Uses: Psoriasis (scaly, itchy, and red patches on the skin), or vitiligo (discolored patches in different areas of the body, including the skin, hair).

Dosage: Oral (soft and hard gelatin capsules)- The recommended dose is 20 mg or up to 600 mcg/kg on alternate days, after 2 hours sunlight or UV light exposure for 15 minutes.

Topical: 1%-Solution/Ointment- Apply thin layer of this medication over the affected area then exposed to sunlight for 1 minute.

Store in a closed container at room temperature, away from heat, moisture, and direct light.

This medicine increases the sensitivity of skin and lips to sunlight. Therefore, exposure to the sun, even through window glass or on a cloudy day, could cause a serious burn.

Side effects:

Itching of skin, nausea, Dizziness, headache, mental depression, nervousness, trouble in sleeping

Treatment with Methoxsalen causes a slight reddening of the skin 24 to 48 hours after the treatment

# നിംബാമൃതാസവം - ഒരു വിശകലനം

**വി**വിധതരം ചർമ്മ രോഗങ്ങൾക്കും, മാറാ വ്രണങ്ങൾക്കും രക്തവാതം പോലുള്ള രോഗങ്ങൾക്കും പ്രതിവിധിയായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ആയുർവ്വേദ ഔഷധമാണ് നിംബാമൃതാസവം.

പൗരാണിക പച്ചമരുന്നുകൾ ചേർത്തു സിറപ്പ്/അരിഷ്ടാസവ രൂപത്തിൽ തയ്യാർ ചെയ്ത ഈ മരുന്ന് രക്ത ശുദ്ധീകരണത്തിനും അണുബാധകളും നീർക്കെട്ടലും നീക്കാനും, സോറിയാസിസ്, വരട്ടുചൊരി, അലർജി മൂലമുള്ള ചർമ്മവീക്കം, പഴുപ്പുനിറഞ്ഞ പരു എന്നിവ ഫലപ്രദമായി ചികിത്സിക്കാനും ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നു.

### മുഖ്യ ചേരുവകൾ :

ആരിവേപ്പ്	Azadirachta indica	0.044 g
ചിറ്റമൂത	Tinospora cordifolia	0.044 g
ആടലോടകം	Adathoda vasica	0.044 g
കാട്ടു പടവലം	Trichosanthes dioica	0.044 g
കണ്ടകാരി ചുണ്ട	Solanum surrattense	
പാടക്കിഴങ്ങു	Cyclea peltata	0.044 g
കൂടകപ്പാല	Holarrhena antidysentrica	0.044 g
അയമോദകം	Trachyspermum roxburghianum	0.044 g
അകിൽ	Aquilaria agallocha	0.044 g
മഞ്ചട്ടി	Rubia cordifolia	0.044 g
അതിവിടയം	Aconitum heterophyllum	0.044 g
വിഴാലരി	Embelica ribes	0.044 g
ദേവദാരൂ	Cedrus deodara	0.044 g
ഗജതിപ്പലി	Scindapsus officinalis	0.044 g
ഇഞ്ചി	Zyngiber officinale	0.044 g
മഞ്ഞൾ	Curcuma longa	0.044 g
ശതകുപ്പ		
ചീനമുളക്	Piper cubeba	0.044 g
കൊട്ടം	Sausurrea lappa	0.044 g
ചെറുപുന്ന	Celastrus paniculatus	0.044 g
കുരുമുളക്	Piper nigrum	0.044 g
കടുകുരോഹണി	Picrorrhiza kurroa	
ചേർക്കൂരു	Semecarpus anacardium	0.044 g
വയമ്പ്	Acorus calamus	0.044 g
തിപ്പലി	Piper longum	0.044 g
ഓമം	Carum copticum	0.044 g
ഗുൽഗുലു	Commiphora mukul	0.311 g
വാസന ദ്രവ്യങ്ങൾ		
താതിരിപ്പൂവ്	Woodfordia fruticosa	0.007 g



കുഷായ രൂപത്തിലുള്ള ഈ മരുന്നിൽ 5-7% വരെ നിർമ്മാണ സമയത്തു തനിയെ ഉണ്ടായ ആൾക്കഹോൾ ഉണ്ടാകും. മരുന്നിലെ പച്ചമരുന്നുകളെ ലയിപ്പിച്ചു ഗുണമേന്മ കൂട്ടാനും ശരീരത്തിൽ വേഗം വ്യാപിക്കാനും ആൾക്കഹോൾ-വെള്ളം മിശ്രിതം സഹായിക്കുന്നു.

### ഉപയോഗരീതി

15-30 ml മരുന്ന് തുല്യം അളവ് ചെറുചുടുവെള്ളവും ചേർത്ത് ദിവസം രണ്ടു നേരം ആഹാരശേഷം കുടിക്കുക. കുട്ടികൾക്ക് മുതിർന്നവർക്കുള്ളതിന്റെ പകുതി അളവ് മതിയാകും.

ഒരു ആയുർവ്വേദ ഡോക്ടറുടെ നിർദ്ദേശം സ്വീകരിച്ചു വേണം മരുന്നു കഴിക്കേണ്ടത്. തുടർച്ചയായി മൂന്നു മാസം വരെ കഴിക്കാം. ഗർഭിണികളും മുലയൂട്ടുന്ന അമ്മമാരും ഡോക്ടറുടെ നിർദ്ദേശമനുസരിച്ചു വേണം മരുന്ന് കഴിക്കാൻ. കൂടുതൽ അളവിൽ ഉപയോഗിച്ചാൽ വയറിൽ വീക്കവും നീർക്കെട്ടും ഉണ്ടാകാം.

തണുപ്പുള്ളതും വരണ്ടതും സൂര്യപ്രകാശം കയറാത്തതുമായ സ്ഥലത്തു വേണം ഈ മരുന്ന് സൂക്ഷിക്കേണ്ടത്. ശരിയായി സൂക്ഷിച്ചാൽ പത്തു വർഷം വരെ കാലാവധിയുണ്ട് ●

ഫാർമഫസ്റ്റ് ഗവേഷണ വിഭാഗം

# സോറിയാസിസ്



**ന**മ്മുടെ ചർമ്മ കോശങ്ങൾ ക്രമാതീതമായി പെരുകി, ശരീരം ചുവന്നു തടിച്ചു, വെളുത്ത ചെതുവലുകളുമായി കാണപ്പെടുന്ന ഒരവസ്ഥയാണ് സോറിയാസിസ്. തലയോട്ടി, മുതുകു, കൈമുട്ട്, കാൽമുട്ട് തുടങ്ങി കാൽപ്പാദം വരെ എവിടെ വേണമെങ്കിലും അതുണ്ടാകാം. ഇതൊരു പകർച്ചവ്യാധിയല്ല, പക്ഷെ, ഒരു കുടുംബത്തിലെ അംഗങ്ങൾക്ക് ചിലപ്പോൾ ഒരു പോലെ ഉണ്ടായേക്കാം. മദ്ധ്യവയസ്സു മുതൽ ഇതു പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടേക്കാം. സാധാരണ ശരീരത്തിലെ ഒരു സ്ഥലത്തു മാത്രം കേന്ദ്രീകരിക്കുന്ന ഈ രോഗം, പഴക്കം ചെല്ലുമ്പോൾ ശരീരഭാഗം മുഴുവനും പടർന്നേക്കാം. തുടക്കത്തിൽ ഭേദമാകുമെങ്കിലും എപ്പോൾ വേണമെങ്കിലും ഇത് തിരിച്ചുവരാം.

## ലക്ഷണങ്ങൾ

**Plaque psoriasis** എന്ന വിഭാഗത്തിൽ ചർമ്മത്തിൽ വെള്ളിച്ചെതുവലോടുകൂടിയ ചുവന്ന തടിപ്പുകൾ കാണാം. അത്തരം രോഗികൾക്ക് തടിപ്പിൽ നല്ല വേദനയും ചൊരിച്ചിലും പൊട്ടലും രക്തസ്രാവവും ഉണ്ടാകും. മാർകമായാൽ അവ കുടിച്ചേർന്നു, ശരീരമാസകലം പടർന്നു ജീവിതം ദുഃസ്സഹമാക്കും. കൈ, കാൽ വിരലുകൾക്ക് തഴമ്പും നിറവ്യത്യാസവും ഉണ്ടാകും. നഖങ്ങൾ പൊടിയാനും വേർപെട്ടുപോകാനും സാധ്യതയുണ്ട്. തലയോട്ടിയിൽ ചെതുമലുകൾ കട്ടയായി പറ്റിപ്പിടിക്കും.

**Psoriatic arthritis** എന്ന അവസ്ഥയിൽ സന്ധികളിൽ നീരും വേദനയും ഉണ്ടായി വാതരോഗം ഉണ്ടാകാം.

**Pustular psoriasis** ഉള്ളവരുടെ കൈയിലും പാദങ്ങളിലും ചുവന്ന പാടുകൾക്കും ചെതുമലുകൾക്കും മുകളിൽ കുമിളകളും കാണാം.

**Guttate psoriasis** കുട്ടിക്കാലം മുതൽ ചെറിയ ചുവന്ന കുത്തുകൾ ശരീരമാസകലം ഉണ്ടാകാം. ശ്വാസകോശരോഗങ്ങൾ, ടോൺസിലൈറ്റിസ്, ത്വക്കിലെ മുറിവ്, മാനസിക സമ്മർദ്ദം, ചില മരുന്നുകളുടെ ഉപയോഗം തുടങ്ങിയവ അതിനെ ഉത്തേജിപ്പിക്കും.

**Inverse psoriasis** ൽ ചുവന്ന തിളങ്ങുന്ന മുറിവുകൾ, ശരീര മടക്കുകളിലും നാഭിയിലും, മാറിടത്തിനടിയിലും കാണപ്പെടും.

**Erythrodermic psoriasis** എന്ന അവസ്ഥയിൽ തീപോലെ പൊള്ളുന്ന ചുവന്ന പാടുകളും കിടക്കയിൽ പൊഴിഞ്ഞു വീഴുന്ന ചെതുമലുകളും ഉണ്ടാകുന്നു. സൂര്യതാപം, ചർമ്മത്തിലെ അണുബാധകൾ, ചില മരുന്നുകൾ തുടങ്ങിയവ ഇവയെ ഉത്തേജിപ്പിക്കും. അടിയന്തിര ചികിത്സ ആവശ്യമുള്ള ഒരു സ്ഥിതിയാണിത്.

## കാരണങ്ങൾ

ശരീരത്തിലെ രോഗപ്രതിരോധ ശേഷിയിൽ വരുന്ന മാറ്റമാണ് ഇതിനു പ്രധാനകാരണം. പ്രതിരോധശക്തി കുറയുമ്പോൾ ചർമ്മത്തിലെ നീർക്കെട്ടിനെ തുടർന്ന് പുതിയ കോശങ്ങൾ വേഗത്തിൽ ഉണ്ടാകും. സാധാരണ ഒരു മാസം കൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന ചർമ്മ കോശങ്ങൾ സോറിയാസിസ് ഉണ്ടാകുമ്പോൾ മൂന്നു നാലു ദിവസം കൊണ്ട് വളർന്നു വെള്ളിനിറത്തിൽ ചെതുമലുകളായി മാറുന്നു. ശരീരത്തിലെ മുറിവുകൾ, ചൊറിയൽ, ശസ്ത്രക്രിയ, മാനസിക സമ്മർദ്ദങ്ങൾ, കട്ടികൂടിയ മരുന്നുകൾ (മലേറിയക്കും, രക്തസമ്മർദ്ദത്തിനുമുള്ളവ, ചില ആന്റിബയോട്ടിക്സും)





കൾ, നീർക്കെട്ടിനുള്ള മരുന്നുകൾ) എന്നിവ ഈ അവസ്ഥയെ ഉത്തേജിപ്പിക്കും.

**രോഗനിർണ്ണയം**

ദേഹപരിശോധനയും കുടുംബചരിത്ര വിവരങ്ങളും കൊണ്ട് തന്നെ ഇത് നിർണ്ണയിക്കാം. തലയോട്ടി, ചെവി, കൈമുട്ട്, കാൽമുട്ട്, നഖങ്ങൾ, പൊക്കിൾ തുടങ്ങിയ സ്ഥലങ്ങളിലെ ചുവന്ന പാടുകൾ നോക്കി രോഗം മനസിലാക്കാം.

**രക്ത പരിശോധന:** ചർമ്മ കോശങ്ങളുടെ ബയോപ്സി നടത്തി രോഗസ്ഥിരീകരണം നടത്താം.

**ചികിത്സ**

കോശവളർച്ച കുറയ്ക്കാനും ചൊരിച്ചിലും വേദനയും ചെതുവലുകൾ കുറയ്ക്കാനുമുള്ള മരുന്നുകൾ ഉപയോഗിക്കാം. പ്രായം, രോഗാവസ്ഥ, രോഗമുള്ള ശരീരഭാഗം, മറ്റുള്ള രോഗങ്ങൾ ഇവ അറിഞ്ഞു ഡോക്ടർ മരുന്നിനിച്ചെയ്യും. സ്റ്റീറോയ്ഡ് അടങ്ങിയ ക്രീമുകൾ, വരണ്ട ചർമ്മത്തിനുള്ള സ്കിൻ moisturizers, റെറ്റിനോയിഡ് ക്രീമുകൾ, തലയോട്ടിയിലെ സോറോയാസിസിനുള്ള കോൾടാർ അടങ്ങിയ ലോഷൻ, ക്രീം, ഷാംപു, സോപ്പ് തുടങ്ങിയവ. വിറ്റാമിൻ ഡി അടങ്ങിയ ശക്തികൂടിയ ക്രീമുകൾ, എന്നിവ സാധാരണ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

**ചെറുതും വലുതുമായ സോറിയാസിസ് വകഭേദങ്ങൾക്കുള്ള മറ്റു ചികിത്സകൾ**

**ലൈറ്റ് തെറാപ്പി :** ചർമ്മ കോശങ്ങളുടെ വളർച്ചയെ തടയാൻ അൾട്രാവയലറ്റ് ലൈറ്റ് അടിക്കുന്നതു വഴി സാധിക്കും. PUVA ചികിത്സ ഒരു പ്രത്യേക അളവിൽ അൾട്രാവയലറ്റ് രശ്മികളും psoralen എന്ന മരുന്നും ചേർത്ത് ചെയ്യാറുണ്ട്.

ലബോറട്ടറി പരിശോധന, Chest X Ray, ലിവർ ബയോപ്സി ഇവ ചെയ്തു രോഗിയുടെ ആരോഗ്യസ്ഥിതി അറിഞ്ഞ ശേഷം Methotrexate എന്ന ധാരാളം പാർശ്വഫലങ്ങളുള്ള മരുന്നും അത്യാവശ്യ ഘട്ടങ്ങളിൽ നൽകാറുണ്ട്..

വിറ്റാമിൻ എ യുടെ വകഭേദമായ Retinoids അടങ്ങിയ ഗുളികകളും, ക്രീമും ലോഷനുകളും ചില ഘട്ടങ്ങളിൽ ഫലപ്രദമാണ്. ഇത് ഗർഭിണികൾക്ക് ഒരിക്കലും നൽകാൻ പാടില്ല.

മറ്റു ചികിത്സകൾ ഫലപ്രദമാകാതെ വരുമ്പോൾ വൃക്കകൾ രക്തസമ്മർദ്ദ രോഗികൾക്കു ദോഷം ചെയ്യുന്ന Cyclosporine എന്ന മരുന്നും പരിമിതമായ അളവിൽ നൽകാറുണ്ട്.

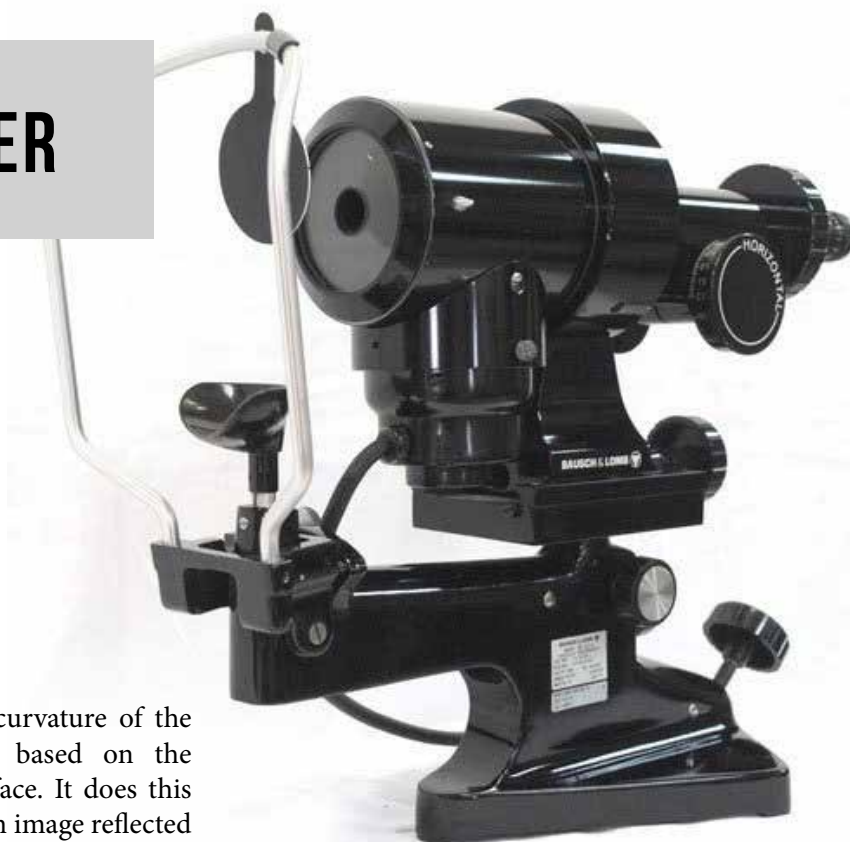


**Biologic** ചികിത്സ വഴി ശരീരത്തിലെ രോഗപ്രതിരോധ സംവിധാനത്തെ തടസ്സപ്പെടുത്തി ഈ രോഗത്തെ പ്രതിരോധിക്കാം. അതിനായി Adalimumab, Brodalumab, Certolizumab Pegol, Etanercept, Guselkumab, Infliximab, Ixekizumab, Risankizumab, Secukinumab, Tildrakizumab, Ustekinumab തുടങ്ങിയ മരുന്നുകളാണ് നൽകാറുള്ളത്.

Apremilast എന്ന enzyme inhibitor വളരെ നാൾ നീളുന്ന നീർക്കെട്ടോടു കൂടിയ കടുത്ത രോഗാവസ്ഥയിൽ ഫലപ്രദമാണ്.

സത്യസന്ധമായി പറഞ്ഞാൽ, ലോക ജനസംഖ്യയിൽ ഉദ്ദേശം 3% വരുന്ന ഈ രോഗത്തിന് ഫലപ്രദമായ പ്രതിവിധികളില്ല. രോഗലക്ഷണങ്ങൾ കുറയ്ക്കാൻ മാത്രമേ സാധിക്കൂ. കടുത്ത രോഗാവസ്ഥയെ തരണം ചെയ്തു കൊണ്ട് ഇതുമൂലമുണ്ടാകുന്ന സ്ക്രോക്ക്, ഹൃദ്രോഗം, മറ്റു നീർക്കെട്ടുണ്ടാക്കുന്ന രോഗങ്ങൾ എന്നിവയെ പ്രതിരോധിക്കാനാവും ●

## KERATOMETER



This device measures the curvature of the anterior corneal surface based on the power of a reflecting surface. It does this by measuring the size of an image reflected from 2 paracentral points and utilizes doubling prisms to stabilize the image enabling more accurate focusing. It is based on the fact that anterior surface of the cornea acts a convex mirror and size of the image depends on the curvature of the cornea.

Keratometry (K) is the measurement of the corneal curvature which determines the power of the cornea. Differences in power across the cornea (opposite meridians) results in astigmatism; therefore, keratometry measures astigmatism. So, image size is varied with the curvature of the cornea. Keratometry is a critical measurement in cataract surgery because errors in measurements are matched 1:1 to refractive outcomes. If you're 1.00 D off in your K readings, you will have a 1.00 D refractive surprise. If your K is inaccurate, you will have an unexpected refractive surprise post-operatively.

There are two types of keratometers: single position Helmholtz keratometers, which are more common, and can adjust image size; and Javal-Schiotz keratometers, two-position machines that adjust object size.

During the test, the eye doctor focuses a circle of light on the cornea and measures the reflection to determine the basic shape of cornea. The average reading for participants in the normal position, with lids manually opened and with lid opened with speculum was  $44.7 \pm 1.7$  D,  $44.4 \pm 1.9$  D and  $44.7 \pm 1.7$  D,  $44.4 \pm 1.9$  D respectively. It measures only a small region of the cornea (i.e., 2 points at the 3-4 mm zone), and this measured region is different for corneas of different powers ●

# 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.
- Dealing with market / consumer complaints and providing technical support to clear such complaint.
- Providing assistance in obtaining licences and registrations of manufacturing units of Drugs and Cosmetic.
- Providing guidance to start medical devices manufacturing units and imparting training to the staff.
- Helping upkeep legal and regulatory compliance of firms for business development.
- Market study to find out the scope of starting a sales and distribution outlet in an area.
- Marketing promotion of Drugs and Cosmetics.
- Help in selecting a product for marketing based on market needs.
- Supporting in the preparation of essential records for running a manufacturing and testing units for GMP, GLP, NABL.
- These services are offered to see through the completion of a project, on a total project fee basis or on a monthly advisory basis remuneration.

Any queries please contact:

PHARMA FIRST  
Muvattupuzha

+91 8289856081  
+91 9446056081

enquiry@pharmafirstconsulting.com  
rdipradeep@gmail.com



# മുട്ടുവേദന ജോലി നിർത്തിച്ചു, ഓർത്തോഹെർബ് രക്ഷിച്ചു



കഴിഞ്ഞ 30 വർഷമായി ഹോളോബ്രിക്സ് വ്യവസായം നടത്തിയാണ് ഞാൻ ജീവിക്കുന്നത്. കുറച്ച് കാലം മുൻപാണ് എനിക്ക് മുട്ടുവേദന വന്നത്. പടികൾ കയറാനും, കുനിയാനും നിവരാനും കൈ ബുദ്ധിമുട്ടായി, ജോലി ചെയ്യിക്കാനും പറ്റാതായി.

ജോലി ചെയ്യാൻ പറ്റാതെ വന്നാൽ ജീവിക്കുന്നത് എങ്ങിനെയെന്ന് ഓർത്ത് മാനസിക ബുദ്ധിമുട്ടുമായി. ഒരു സുഹൃത്താണ് ഓർത്തോഹെർബ് കഴിച്ചാൽ പ്രയാസങ്ങൾ മാറിക്കിട്ടുമെന്ന് പറഞ്ഞത്. ഓർത്തോഹെർബ് കഴിച്ച് തുടങ്ങിയതോടെ മുട്ടുവേദന ഒരു വീഡം മാറി, പഴയ ഉന്മേഷം വന്നുതുടങ്ങി.

2 വർഷത്തോളം തുടർച്ചയായി കഴിച്ചപ്പോ വേദന പൂർണ്ണമായും മാറി. ഇപ്പോൾ പടികൾ കയറാനോ, മറ്റ് ജോലികൾ ചെയ്യാനോ ബുദ്ധിമുട്ടില്ല. വളരെ ആക്ടിവായി കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യാൻ സാധിക്കുന്നുണ്ട്.

പങ്കജകസ്തുരി ഓർത്തോഹെർബ് കഴിച്ചാണ് മുട്ടുവേദന മാറിയതെന്ന് എനിക്ക് പൂർണ്ണ ബോധ്യമുണ്ട്. ഇപ്പോ ആരോഗ്യത്തോടെ, ഉന്മേഷത്തോടെ ജോലികൾ ചെയ്യാൻ സാധിക്കുന്നു. വളരെ സന്തോഷമായി ജീവിക്കുന്നു.

അസ്പറൂട്ടീൻ. എ,  
67 വയസ്സ്, കൊല്ലം



## പങ്കജകസ്തുരി ഓർത്തോഹെർബ് ടാബ്ലറ്റ്സ്

സംശയങ്ങൾക്ക് ബന്ധപ്പെടുക: 081119 20777

കഴിക്കേണ്ട വിധം : തുടക്കത്തിൽ 2 ഗുളിക  
വീതം 3 നേരം ആഹാരത്തിന് ശേഷം.  
വേദന കുറയുന്നത് അനുസരിച്ച് 2 ഗുളിക വീതം 2 നേരം.



Pankajakasthuri Herbs India (P) Ltd. • Ph: 0472 289 5301/6301 • info@pkhil.com • www.pankajakasthuri.in

മേൽപറഞ്ഞത് ശ്രീ. അസ്പറൂട്ടീന്റെ സ്വന്തം അനുഭവം ആകുന്നു. ഇത്തരം വേദന ഉള്ള ഒരു വ്യക്തിയുടെ ശാരീരിക സ്ഥിതിയും രോഗത്തിന്റെ പശ്ചാത്താപം അനുസരിച്ച് ഓർത്തോഹെർബിന്റെ ഫലം വ്യത്യസ്തപ്പെടുകയും കൂടാതെ നിങ്ങളുടെ ഡോക്ടറുടെ അഭിപ്രായവും ആശയാവുന്നതാണ്.