



# PHARMA FIRST

Know Medicine, Earn Healthy Life

Vol-2

Issue-6

August 2020



Happy Independence Day

We Salute

our Jawan & Health Workers

NATIONAL  
IMMUNIZATION  
AWARENESS MONTH

**GENERIC PRESCRIPTION &  
DISPENSING IN INDIA**

CURRENT PROBLEMS AND THEIR PRACTICAL SOLUTIONS

**മാനസിക സമ്മർദ്ദം**

കുറയ്ക്കുവാനുള്ള ഭക്ഷണങ്ങൾ



Manufacturing of Herbal Cosmetics

**ANDROGRAPHOLIDE**

A PROMISING ANTIVIRAL AGENT

**PSORIASIS**

A Chronic Auto Immune Disease of the Skin

**അപരാജിത ധൂമചൂർണ്ണം**

# Encounter Virus with



# WINDOSE<sup>®</sup>

Tablets / Syrup

Kalmegh Dry Extract I.P 100 mg / 50 mg (Potentially equated to Andrographolide)

**A Promising Anti-virotic with Strong Virucidal Action!**

KALMEGH DRY EXTRACT I.P **POTENTIALLY EQUATED TO ANDROGRAPHOLIDE**

## In Suspected Viral Fever



**A Promising Anti-virotic with Strong Virucidal Action!**

For further informations please contact

**Biomiicron<sup>®</sup>** Pharma India Pvt. Ltd

Registered Office : No 18, Dr.Ambedkar Road, Kodambakkam, Chennai - 600 024

Web : [www.biomiicron.in](http://www.biomiicron.in)

**1<sup>st</sup> Multi Lingual Magazine in malayalam**

**GENERIC PRESCRIPTION & DISPENSING IN INDIA**

**06**

**CURRENT PROBLEMS AND THEIR PRACTICAL SOLUTIONS**

DR. K. G. REVIKUMAR DISCUSSES THE CURRENT PROBLEMS IN GENERIC PRESCRIPTION & DISPENSING IN INDIA AND THEIR PRACTICAL SOLUTIONS



**ANDROGRAPHOLIDE**

**A PROMISING ANTIVIRAL AGENT**

SRI K SURESHKUMAR NARRATES THE USE OF ANDROGRAPHOLIDE TO TREAT COVID 19, BASED ON CURRENT RESEARCH.

**08**



*Happy Independence Day*

**We Salute our Jawan & Health Workers**



**PSORIASIS**

A Chronic Auto Immune Disease of the Skin

AN ARTICLE DURING PSORIASIS AWARENESS MONTH.

**16**

**പൈൽസ് അഥവാ മുലക്കുരു**

**30**

**മാനസിക സമ്മർദ്ദം കുറയ്ക്കുവാനുള്ള ഭക്ഷണങ്ങൾ**

**32**

**സ്ഥിരം പംക്തികൾ**

Pharma Quiz .....	13	ആയുർവേദ മരുന്ന് വിശകലനം .....	22
ശ്രീ പി. എ. ബാലചന്ദ്രൻ്റെ കഥകൾ .....	15	All about commonly used drugs .....	23
<b>Ask The Master</b>		മരുന്നുകളുടെ വിൽപനക്കാർ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട പ്രധാന	
ഫാർമ മേഖലയിലെ സംശയങ്ങളും മറുപടിയും .....	18	കാര്യങ്ങൾ.....	24
കേരളത്തിലെ ഔഷധ നിർമ്മാണ		Know the laws of drugs .....	25
സ്ഥാപനങ്ങളെ അറിയുക.....	19	മരുന്നുകളുടെ ഉൽപ്പത്തി കഥകൾ.....	26
ഫാർമസി പഠനത്തിന് ശേഷമുള്ള		കേരളത്തിലെ അറിയപ്പെടുന്ന ആതുരായുധങ്ങൾ.....	27
തൊഴിലവസരങ്ങൾ.....	21	Top Rated Pharmacy Colleges in India.....	31

# WANTED DISTRIBUTORS

## ACROSS SOUTH INDIA

to sell 'Haeal Germnil' brand of sanitisers (20+variants), disinfectant spray handwashes, disinfectant liquid, health supplements and various other health products in the FMCG and Health.



Please contact at :-  
rekha@haeal.com or +91-72930 03004, 97104 21239

Address :

PHARMA FIRST  
XVIII/302  
Nellimala Road  
Muvattupuzha-686661.

Phone: +91 8289856081

+91 8848729596

✉ editorial@pharmafirstconsulting.com

🌐 www.pharmafirstconsulting.com

📌 pharmafirstconsulting

📧 pharmafirst\_consulting

for online purchases : www.pharmafirstonline.com

Subscription Desk : +91 8289856081

Advertisement Desk : +91 8848729596

enquiry@pharmafirstconsulting.com

Bank Details for Payment

Bank Name : Canara Bank

A/c No. : 0714201001346

IFSC No. : CNRB0000714

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 : Today Graphics. kothamangalam

**പ്രതിരോധ കുത്തിവയ്പ്പുകൾ എടുക്കേണ്ടതിന്റെ പ്രാധാന്യം.**

രാജ്യം സ്വാതന്ത്ര്യം നേടിയിട്ട് 73 വർഷം പിന്നിട്ടിരിക്കുന്നു. കോവിഡ് 19 എന്ന മഹാമാരി ലോകജനതയെ ഒന്നായി ഉന്മൂലനം ചെയ്തുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ മുഖ്യമന്ത്രിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ഉള്ള ആർഭാടരഹിതമായ ഒരു സ്വാതന്ത്ര്യദിനമാണ് നമ്മൾ ആഘോഷങ്ങളില്ലാതെ ആചരിക്കുന്നത്. ഈ മഹാമാരിയെ കീഴടക്കുവാൻ അഹോരാത്രം അദ്ധ്വാനിക്കുന്ന ആരോഗ്യ-പോലീസ്-ഫയർ ഫോഴ്സ്-റവന്യൂ-ഭരണ സംവിധാനത്തിന് അഭിവാദ്യങ്ങൾ. ഇതിനിടയിൽ രാജ്യത്തിന് പുറത്തു നിന്നും ഭീഷണിയുയർത്തുന്ന അയൽ രാജ്യങ്ങൾക്കെതിരെ അതിർത്തിയിൽ പോരാടുന്ന നമ്മുടെ സൈന്യത്തിനും ഭരണാധികാരികൾക്കും ആയുരാരോഗ്യസൗഖ്യങ്ങൾ നേരുന്നു.

ഇന്നത്തെ സങ്കീർണ്ണമായ ആരോഗ്യ കാലാവസ്ഥയിൽ കുടുംബസുരക്ഷയ്ക്കായി ആവശ്യമായ പ്രതിരോധമാർഗ്ഗങ്ങൾ സമയാസമയം സ്വീകരിക്കേണ്ടത് അനിവാര്യമായിരിക്കുന്നു. കോവിഡ് കൊണ്ടു പോയ നമ്മുടെ പ്രിയപ്പെട്ടവരുടെ പ്രധാന പ്രശ്നം ശരീരത്തിന് ആവശ്യമുള്ളത്ര രോഗപ്രതിരോധ ശേഷി ഉണ്ടായിരുന്നില്ല എന്നതാണ്. പ്രായം ഒരു പരിധിവരെ കാരണമായെങ്കിലും അതിനെ മറികടന്നു അതിജീവിക്കുവാൻ ശരീരത്തിന് ഇമ്മ്യൂണിറ്റി ഉണ്ടായിരുന്നുവെങ്കിൽ സാധിക്കുമായിരുന്നു.

ഇമ്മ്യൂണൈസേഷൻ വഴി ഒരാളെ മാത്രമേ രോഗാണുക്കളുടെ ആക്രമണത്തിൽ നിന്നും സംരക്ഷിക്കുവാൻ സാധിക്കൂ. ഇത് സാധിക്കുന്നത് സർക്കാർ അംഗീകൃത രോഗപ്രതിരോധ വാക്സിനുകൾ നൽകിയാണ്. അവ ശരീരത്തിന്റെ സ്വയർജ്ജ്വലിത രോഗപ്രതിരോധ ശക്തിയെ ഉത്തേജിപ്പിച്ചു രോഗാണുക്കളുടെ ആക്രമണത്തിൽ നിന്നും ഒരാളെ സംരക്ഷിക്കുന്നു. അത് ഒരു കുട്ടി ജനിക്കുമ്പോൾ തന്നെ തുടങ്ങി ദേശീയ ആരോഗ്യമിഷന്റെ നിർദ്ദേശപ്രകാരം സമയബന്ധിതമായി വാക്സിനുകൾ നൽകേണ്ട ഒരു പ്രക്രിയയാണ്.

ലോകാരോഗ്യ സംഘടനയുടെ നിബന്ധന പ്രകാരം ഒരു കുട്ടിയ്ക്കുള്ള സമ്പൂർണ്ണ ഇമ്മ്യൂണൈസേഷൻ എന്നാൽ ഒരു ഡോസ് ബിസിജി, മൂന്നു ഡോസ് പെന്റാവലന്റ് ന്യൂമോകോക്കൽ കൊഞ്ചുഗേറ്റ് (PCV), റെൽ പോളിയോ വാക്സിൻസ് (OPV), രണ്ടു ഡോസ് ROTA VIRUS, ഒരു ഡോസ് മീസിൽസ് വാക്സിൻ എന്നിവ നൽകുന്നതാണ്.

ഇത് കൂടാതെ കുട്ടികൾക്ക് പ്രധാനമായി നൽകേണ്ട വാക്സിനുകൾ.

Chickenpox (varicella) vaccine, Diphtheria, Tetanus, and Pertussis vaccine (DTaP), Hepatitis A vaccine (HepA), Hepatitis B vaccine (HepB), Hib vaccine. Human papillomavirus (HPV) hml-vkn<sup>3</sup>, Influenza vaccine, Measles, Mumps, and Rubella vaccine (MMR) എന്നിവയാണ്.

വാക്സിനുകളെല്ലാം തന്നെ മരവിപ്പിച്ചതോ, ജീവനുള്ളതോ, മറ്റു വസ്തുക്കളുമായി സംയോജിപ്പിച്ചതോ ആയ രോഗാണുക്കളാണ്. അതിനാൽ അവയുടെ നിർമ്മാണ സംഭരണ വിതരണ സംവിധാനങ്ങൾ പരമാവധി കുറ്റമറ്റതും നിയമപരവും അങ്ങേയറ്റം സുക്ഷ്മതയോടെയുള്ളതും ആയിരിക്കണം. പലപ്പോഴും വേണ്ടത്ര സുരക്ഷാക്രമീകരണങ്ങളില്ലാതെയാണ് ചിലർ, ബസ് സ്റ്റേഷൻ, റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ തുടങ്ങിയ സ്ഥലങ്ങളിൽ വച്ച് ഇവ കുട്ടികൾക്ക് നൽകുന്നത്. അതുവരെ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം നിർമ്മിച്ചു എത്തിച്ചു കൊടുക്കുന്ന വീര്യമുള്ള ഇത്തരം വാക്സിനുകൾ അവിടെ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നത് പലപ്പോഴും വേണ്ടത്ര പരിചയമില്ലാത്ത ആരോഗ്യ പ്രവർത്തകരാണ്. അവിടങ്ങളിൽ പരിചയ സമ്പന്നരായ ഫാർമസിസ്റ്റുകളുടെയും സേവനം ഉറപ്പു വരുത്തണം.

സമയബന്ധിതമായി വാക്സിനേഷൻ നടത്തേണ്ട ആവശ്യകത മനസ്സിലാക്കി തരികയാണ് വൈറസ് രോഗങ്ങളും, സാംക്രമിക രോഗങ്ങളും. ഇതിന്റെ പ്രാധാന്യം ഉൾക്കൊണ്ടുകൊണ്ട് ദേശീയ ആരോഗ്യ മിഷൻ നടത്തിയ ഇമ്മ്യൂണൈസേഷൻ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് കോവിഡ് പോലുള്ള രോഗങ്ങളെ ചെറുക്കുവാൻ ഒരു പരിധി വരെ സഹായിച്ചത്. ഇക്കാര്യത്തിൽ നമ്മുടെ ആരോഗ്യ സേനയെ എത്ര പ്രകീർത്തിച്ചാലും മതിയാവില്ല. ലോകാരോഗ്യ സംഘടന കാലാകാലങ്ങളിൽ നൽകുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ അങ്ങേയറ്റം ആത്മാർഥതയോടെ നടപ്പാക്കി ആരോഗ്യ മേഖലയിൽ മുന്നേറുന്ന നമ്മുടെ നാടിനു, സമ്പൂർണ്ണ വാക്സിനേഷൻ നടപ്പാക്കൽ പരിപാടി അങ്ങേയറ്റം ഊർജ്ജമേകും. ഉപയോഗിക്കുന്ന വാക്സിനുകളുടെ ഗുണമേന്മയും സുരക്ഷയും ഉറപ്പു വരുത്തി, നൂറു ശതമാനം രോഗപ്രതിരോധ ശേഷിയുള്ള തലമുറയെ സൃഷ്ടിക്കുവാൻ നമുക്ക് കൈകോർക്കാം.



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



# GENERIC PRESCRIPTION & DISPENSING IN INDIA

CURRENT PROBLEMS AND  
THEIR PRACTICAL SOLUTIONS

DR.K.G.REVIKUMAR



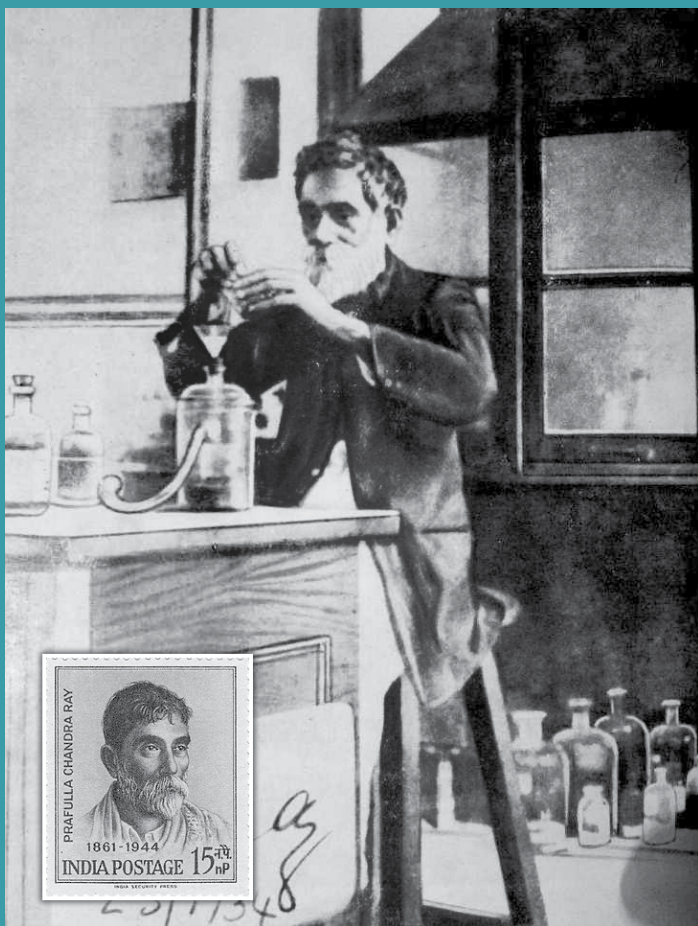
## INTRODUCTION

The first Community Pharmacy (medical store) for modern medicines in India was started as a Chemist Shop at Calcutta in 1811 by Scotch M Bathgate. It was during the colonial period that modern medicines were brought to India by the British rulers. Till that time Indigenous systems of medicines, mainly Ayurvedic preparations were in use in the country. When the modern or allopathic systems of medicines were brought to India by the English speaking people, Indians started to call them '*English Medicines*'. Even in 2020 AD, one can see '*English Medicines*' boards in front of the Community Pharmacies in the entire regions of India.

In 1901 Acharya Prafulla Chandra Ray, the father of Indian Chemistry, educationist and philanthropist

established the first Pharmaceutical firm in the country known as '*Bengal Chemicals and Pharmaceuticals*' in Calcutta, which has later become a public sector firm. At the time of Independence, the country was producing drugs worth INR 10 crores per year which became 1.40 lakh crores in 2018 and India attained the 3rd position in the production of medicines in the world. By 2020 India became the '*Pharmacy of the World*'.

Currently there are over 9 lakh licensed community pharmacies in India. Traditionally the Indian Community Pharmacies were dispensing modern medicines based on their brand names. India is one of such few countries in the world where brand loyalty was predominant in prescription and dispensing activities.



## GENERIC VS BRAND NAMES

Generally speaking, medicines have three names **Chemical name, Generic name and Brand/Trade names**. Since Chemical Names are difficult to be coined by the common people, medicines are universally introduced by their Generic Names. The brand names are the trade names given by the manufacturers for their generic items. To cite an example Para-aceto-amino-phenol is the chemical name, Paracetamol is the generic name and Fepanil, Calpol, Crocin etc are the brand names of one medicine. Similarly Acetyl-salicylic-acid is the chemical name, Aspirin is the generic name and Dispirin, Loprin, Ecosprin etc. are brand names.

The brand names are used for commercial purposes. They are fancy in nature and easy to remember. Sometimes the same or identical brand names are used for different generic items by their manufactures, creating problems for doctors, patients and pharmacies.

There is no difference in quality of a medicine marketed in generic or brand names. However generic products are always cheaper compared to branded items, and difference may vary from 30% to 300% or more. In certain countries where consumer movement is strong, doctors and hospitals are afraid of prescribing costly branded medicines if their generic are available at cheaper rates. If costly branded items are prescribed, patients will take the issue to Consumer courts for damages and compensation. In order to avoid such situations patients are given the choice or option to choose between brands and their generics.

During the post Covid 19 period, it is expected that the potential for quality generic medicines will be more in India, both from the perspectives of Governments and public. All text books and reference books in health care and science handle only generic names and the students of medicine, pharmacy, nursing and other health care disciplines study only generic names of medicines at the academic levels. Generic name is the 'official' or 'real' name of a drug and it is followed by all government departments, offices and agencies. In India both the central and state governments were purchasing medicines based on generic names.

WHO is always batting for generic prescribing as part of its strategy to ensure rational medical treatment and prescriptions suitable to local needs. Health insurance companies, both in private and government, always promote generic drugs and require substituting available generic for branded prescriptions. In countries like USA, insurance plans also require the patient to pay the entire cost of brand name drug if he/she don't accept the available generic.

The brand loyalty in India started during the British colonial period itself. The following are some of the main reasons for brand loyalty in India.

1. The Indian Pharmaceutical manufacturers were promoting their products in domestic markets based on their brand / trade names with the support of high voltage marketing strategies including promotional incentives and compliments, while exporting them based on generic names.
2. The doctors were writing the prescriptions based on the brand names of medicines. Though they are taught about medicines by their generic names only during the education period, they start practising using brand names introduced to them by the pharmaceutical companies.
3. In 1972 sub Rule 11 A was incorporated to Rule 65 of the Drugs and Cosmetic Act Rules 1945. This Rule 65 (11A) says "No person dispensing a prescription containing substances specified in (Sch. H or X) may supply any other preparation, whether containing the same substance or not in lieu thereof". Even today this rule is in existence. But the Modi Government in 2017 made it ineffective through certain communications made by Health Ministry, Govt. Of India and then Medical Council of India (MCI) which is now known and National Medical Commission.

To be Continued

# ANDROGRAPHOLIDE A PROMISING ANTIVIRAL AGENT



SRI.K.SURESHKUMAR. B.PHARM,L.L.B,M.B.A.

**COVID-19** has emerged as the most dangerous pandemic threat throughout the globe since its outbreak in December 2019. It has become a big challenge for the researchers and virologists to find a solution for this deadly disease. The novel corona virus disease 2019 (COVID 19), caused by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) has caused worldwide panic and global health concern since December 2019. The World Health Organization (WHO) has reported crores of confirmed cases of COVID-19, including several lakhs of deaths. Cases have been confirmed worldwide, and it has spread to around 200 countries.

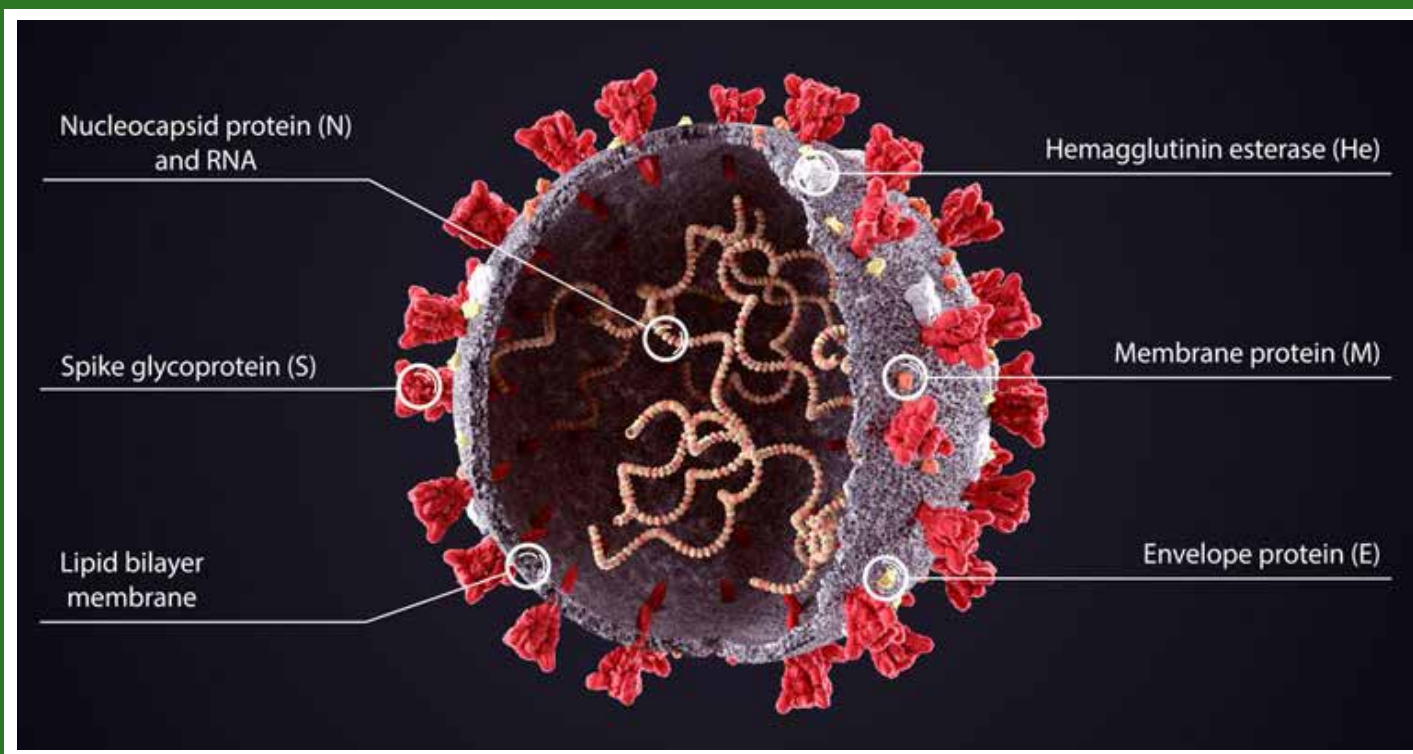
In the battle against this deadly virus, WHO has strategized to interrupt human-human contact, isolate patients at early stages, identify and reduce transmission from the animal source, address crucial mysteries about the virus and accelerate research, communicate information correctly to the public and minimize the social and economic impact.

At this juncture, it is tremendously vital to understand the basic mechanism of the virus in order to develop a clear understanding of how to overcome COVID 19 with newer treatment regimens by repurposing the available drugs.

SARS-CoV-2 is known to have the fastest frequency of recombination in its positive strand resulting in the quick formation of new progeny viral cells inside the host cells. It has also been reported that SARS-CoV-2 has a high rate of mutagenesis and change in structure, which has created a barrier for both investigations of the disease and therapeutic regimens (American

Society for Microbiology, 2020). Recently, few researchers have identified that the SARS-CoV-2 has mainly two types of strains, which are the 'L' and 'S' strains. Among these strains the L strain is more common and may have evolved from the S strain; additionally, this L strain has a higher rate of replication inside the human host cell, which has resulted in the escalation of the infection in a short span. Hence, it has become a big challenge to analyze the condition and offer therapy at the limited time available. Due to the high mutation rate, it is hard to understand the genomic organization and host interaction of the virus.

These reports show that COVID-19 pandemic has entered a dangerous new phase. When compared with SARS and MERS, COVID-19 is spreading more rapidly. Slowing the spread of COVID-19 will significantly reduce the strain on the healthcare system of the country by limiting the number of people who are severely affected by COVID-19 and need hospital care.



It is essential to understand the structure of Corona virus before development or repurposing of a drug.

**CORONA VIRUS CONTAINS AT LEAST FOUR STRUCTURAL PROTEINS:**

- Spike (S) protein,
- Envelope (E) protein,
- Membrane (M) protein, &
- Nucleocapsid (N) protein.

Among them, the Spike promotes host attachment and viral membrane fusion during the viral infection.

The S, M, E proteins are involved in the formation of the viral coat, and the N protein is **INVOLVED IN THE PACKAGING OF THE RNA GENOME (NSP5 IS 3CLPRO)**

Nsp12, a conserved protein in coronavirus, is an RNA-dependent RNA polymerase (RdRp) and the vital enzyme of coronavirus replication/transcription complex.

Binding of SARS-COV-2 to its receptor ACE-2 induces shedding of ACE-2 by ADAM 17. This results in an increased amount of Angiotensin II leading to respiratory distress. Upon binding, the virus fuses with the membrane and enters the cell, followed by replication and translation of the proteins. ORF3a, ORF8b, E proteins and the NF-KB pathway activates the inflammasome pathway

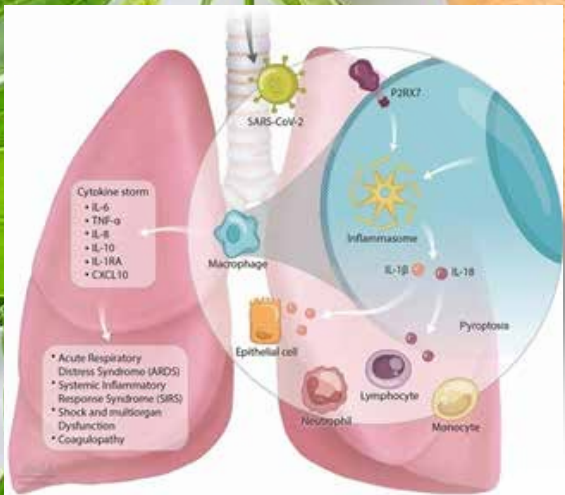
through various means, leading to the activation of cytokine. This results in a cytokine storm, further resulting in respiratory distress.

**PHYTOCHEMICALS & THEIR POSSIBLE EFFECT ON COVID-19**

Phytochemicals (from Greek phyto, meaning "plant") are chemicals produced by plants through primary or secondary metabolism. They generally have biological activity in the plant host and play a role in plant growth or defense against competitors, pathogens, or predators. In the pharmaceutical industry, plants represent the main source of various active ingredients. They exhibit pharmacological effects applicable for the treatment of bacterial and fungal infections and also in chronic-degenerative diseases such as diabetes and cancer.

Phytochemists study phytochemicals by first extracting and isolating compounds from the origin plant, followed by defining their structure or testing in laboratory model systems, such as cell cultures, in vitro experiments, or in vivo studies using laboratory animals. In Traditional medicines also many plants have been used as a treatment and preventive strategy for several diseases, including viral respiratory infections.

For example, Salicin, having anti-inflammatory and pain-relieving properties, was originally extracted from the bark of the white willow tree and later synthetically produced to become the common, over-the-counter drug, aspirin. The English Yew tree was long known to be extremely



and immediately toxic to animals that grazed on its leaves or children who ate its berries; however, in 1971, Paclitaxel was isolated from it, subsequently becoming an important cancer drug. The benefits of using phytochemical in viral respiratory infections like COVID -19 has been under vigorous studies, as phytochemicals exhibit a fewer side effects, when compared to synthetically prepared versions of Allopathic Drugs.

### KALMEGH DRY EXTRACT

Kalmegh Dry Extract is one such important phytochemical derived from *Andrographis paniculata* (Kalmegh) present in South Asia and is known to have a strong efficacy in treating viral respiratory infections.

Kalmegh powder is a dried & powdered form of the plant which has been used in traditional medicines particularly, in Siddha & Ayurvedic formulations for a quite a long time in India. Kalmegh has been studied in several countries including, U.S.A, U.K, AUSTRALIA, CHINA, SINGAPORE & INDIA. There were lot of phytochemicals discovered out of *Andrographis* by various scientists and among them the most important is Andrographolide. Kalmegh dry extract is potentially standardized and equated to Andrographolide and has 10 times more potential effect than normal Kalmegh Powder. Kalmegh powder which is used in Ayurvedic/ Siddha formulations is different when compared to what is used in Allopathic drugs which are based on India Pharmacopeial standards. CDSCO- Indian Pharmacopeia has standardized an assay for evaluation of Kalmegh Dry Extract with markers of Andrographolide and Neo-andrographolide. In Traditional Ayurvedic/Siddha/unani preparations- there is no such markers tested for and the quantity of the potential drug content is also not tested.

Currently many studies across the world are conducted on Andrographolide due to its strong Antiviral property. In vitro, Andrographolide has been proved to have strong antiviral activity against a number of viruses including Dengue, Swine flu and Chikungunya . Many studies were carried out and articles were published in the mid of March and April 2020 that have confirmed the possible action of Andrographolide (Kalmegh Dry Extract) against COVID-19.



The possible mechanism of action of Andrographolide was derived through in-silico approach, computational methods, and molecular docking. These studies clearly explain how Andrographolide can be effective against COVID-19. Andrographolide is more of a targeted treatment & acts against corona virus in 4 ways:

#### THE FIRST ONE IS,

Andrographolide (Kalmegh Dry Extract) binds with TMPRSS-2 (transmembrane protease serine 2) & damages the spike of corona virus. The spike loses its strength; Thereby binding with the ACE-2 is prevented. Hence the corona virus adsorption is prevented.

#### THE SECOND ONE IS

Andrographolide (Kalmegh Dry Extract) binds with the virulence factors (NSP-1, NSP-3c, ORF-7a). These virulence factors of corona virus help them to escape from the attack of innate immune system.

Andrographolide inhibits these Virulence Factors and exposes the virus to the host immune system

#### THE THIRD ONE IS

Andrographolide (Kalmegh Dry Extract) binds with 3CL PRO (3-chymotrypsin like protease) also called SARS CoV-2 main protease Mpro which is

responsible for corona virus replication.

Andrographolide Prevents viral envelope protein formation & Prevents corona virus replication.

#### THE FOURTH ONE IS

Andrographolide (Kalmegh Dry Extract) binds with RdRP (RNA-dependent RNA polymerase) the vital enzyme of corona virus replication & transcription complex. Hence the viral replication is prevented.

The Pharmacokinetics of the Andrographolide (Kalmegh Dry Extract) is as follows,

Andrographolide (Kalmegh Dry Extract) is quickly absorbed from the GI tract and absorption half-life is about 25 minutes.

Maximum plasma drug concentration is achieved after 1 hr 36 minutes of administration.

Andrographolide is so safe for the patient because the lethal dose of Andrographolide is 11465 mg per kg per day

The main metabolite adducts of Andrographolide is Sulfuric acid & Glucuronide conjugates. The major metabolite is 14-deoxy-12(R)-sulfo andrographolide

Andrographolide (Kalmegh Dry Extract) is excreted through urine & eliminated through other metabolic pathways. The elimination time is 6 to 24 hrs.

It is safe along with most of the allopathic medicines because, it doesn't affect the liver metabolism. Andrographolide (Kalmegh Dry Extract) is not recommended during pregnancy.

The above pharmacological factors infers that Andrographolide (Kalmegh Dry Extract) is safe and could possibly be used for prophylaxis & in the treatment of COVID-19.

References,

B. Vellingiri et al. / Science of the Total Environment 725 (2020) 138277

Wu Canrong et al., Analysis of therapeutic targets for SARS-CoV-2 and discovery of potential drugs by computational methods, Acta Pharmaceutica Sinica B, <https://doi.org/10.1016/j.apsb.2020.02.008>

Reshi Latif ET AL. Chinese Journal of Natural Medicines 2020, 18(x): 1–11

S. K. ENMOZHI ET AL. JOURNAL OF BIOMOLECULAR STRUCTURE AND DYNAMICS 05 May 2020

## MANUFACTURING OF HERBAL COSMETICS

The mix of Traditional Kerala Ayurveda and Cosmetics Industry can be useful for Domestic and International trade. There is no segregation as Ayurvedic or Allopathic systems in Cosmetics. The purpose of Cosmetics is to alter the appearance of a person by improving his attractiveness, beauty, cleanliness etc by external application of materials to the face, hair and body parts without affecting the structure or function of the human body. Practically, it is seen that Cosmetics containing herbal ingredients when applied as oil, powder, cream, shampoo, Soap etc are having medicinal activities in preventing hair fall, dandruff, fungal infections, dry skin conditions, premature graying etc. There is high demand for Herbal Cosmetics manufactured in Kerala, in the Indian and Global market. It has to be explored to empower the Cosmetics Industry. For that, we must have knowledge of the regulatory guidelines of its manufacturing in the Country.

The Manufacturing of Cosmetics are controlled under the provisions of the Drugs and Cosmetics Act & Rules and the BIS specifications. Their Quality Standards also are fixed accordingly and there are specific conditions for grant of licence to manufacture and label the products, though their sales are not controlled through licensing.

The International Organization of Standardisation (ISO) had implemented a specific Standard protocol under ISO 22716:2007 for Quality Management in the manufacturing, Testing, Packaging, Storage and

Transportation of Cosmetics. Along with the GMP (Good Manufacturing Practices) guidelines, the cosmetics products has to comply preservation efficacy testing and microbial risk assessment for their safety and quality. The licensing system is now more stringent and is now converted into a dual licensing process of the CDSCO (Central Drugs Standard Control Organization) and State Drugs Licensing Authority. There is well defined specifications for the Cosmetic products, listed in Schedule S of the Drugs and Cosmetics Rules 1945, laid down under the Bureau of Indian standards from time to time. IS 6608:2004 gives specifications for testing raw materials containing Heavy metals for use in Cosmetics. Schedule M-II gives classification of cosmetics for manufacturing and an application has to be submitted ,based on the guidelines, in Form 31 to the State Drugs Licensing Authority and the Licence shall be granted in Form 32 for the products. The conditions of licence also to be complied with as per the Statutes. The details of herbal constituents present in the Cosmetics has to be disclosed in the label with a specific affidavit on its quality assurance and effective processing before use. The premises should be arranged as per The GMP guidelines with proper records of manufacture and testing. The services of qualified Graduate Pharmacists has to be ensured for effective quality assurance and Safety.

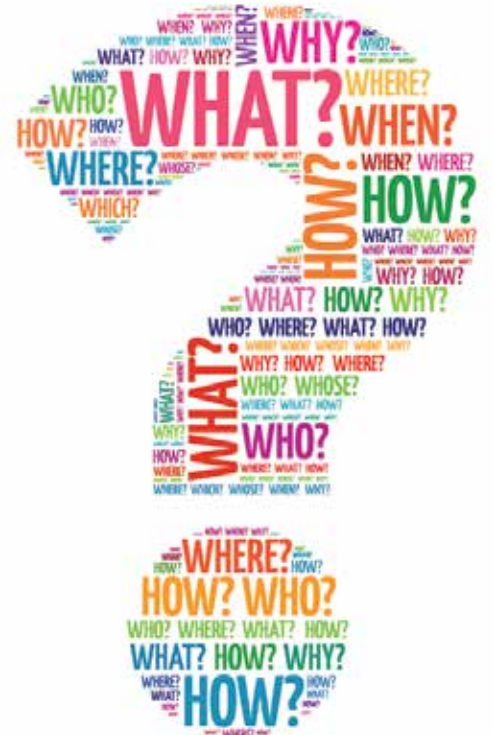
Based on the enormous scope of Cosmetic products, which can be sold anywhere without any sales licence, more and more units must come in Kerala to explore the Global market with ease. The common facilities provided in the existing Ayurvedic and Allopathic manufacturing units can be utilized while applying for grant of Manufacturing Licence.

*To be continued.*

# Pharma

# Quiz

Dr. Swathy Pradeep. Pharm D



1 Give the Full form of COVID ?

2 Name the Place where COVID 19 is first detected in India ?

3 On which basis Viruses are named ?

4 How many Human Corona virus species are detected till date ?

5 What is the Meaning of SMS in Covid prevention ?

6 What are the Major parts of a PPE as per WHO Guidelines ?

7 Name the Antimalarial drug used by U S President to treat Covid 19 ?

8 The minimum percentage of Iso Propyl alcohol prescribed for disinfection when used in sanitizers ?

9 Name the Antiretroviral injection suggested by ICMR to treat Covid ?

10 Name the Ayurvedic medicine approved for Clinical trial from Kerala to prevent Covid 19 ?

Answers @ Page 18

# HEAVY METAL POISONING

Concluding Part



**Dr. Shan Sasidharan**

Director, R&D Division,  
M/s Pankajakasthuri Herbals (P) Ltd.

## PREVENTION OF CONTAMINATION

Adopt all available methods of processing, neutralizing, treating, chelating, detoxifying and filtering methods for collection and draining process of heavy metals to ensure that the waste products from industry, vehicles or any other source is free of contaminants and then discard those waste materials appropriately.

Ensure that the activities of regulatory bodies in Public sector and NGO are working promptly and effectively.

Strict rules should be implemented during registering, licensing and maintenance of license and ensure yearly fitness certification to all industries and related organizations handling the heavy metals.

Ensure proper handling, recycling, processing and discard processing of electronic wastes

## STANDARDIZATION AND SAFETY MEASURES

Standardization of all consumables including packaged herbs, spices, food stuffs, alcoholic and non-alcoholic beverages, medicines in all systems, cosmetics, nutraceuticals and personal care items, by strict implementation on inserting Certificate of Analysis in every packages for All products controlled by Government bodies like FSSAI, DCGI, AYUSH, etc should be implemented and ensure those products are free from heavy metals.

Provide HALL MARKING for heavy metals free/contaminant free products.

Apply decontamination techniques in all Food, Drugs, Cosmetics, Nutraceuticals, beverages (alcoholic/ non alcoholic) handling units.

## DECONTAMINATION METHODS

Purification, sedimentation, precipitation methods and water treatment plants

Physical methods using activated charcoal, sand filter etc.

Using Chemical chelating agents, Herbal chelating and decontamination techniques.

## DETECTION OF HEAVY METAL POISONING

Heavy metal poisoning can be detected with a simple blood test known as heavy metals panel or heavy metal toxicity test. If there is symptoms of heavy metal poisoning, but with low levels, some additional testings are done like

kidney function tests	liver function studies
urine analysis	Hair analysis
Fingernail analysis	Electrocardiograms
X-rays for confirmation.	

## TREATMENT OF HEAVY METAL POISONING

- For mild cases, avoid exposure to heavy metals depending on the underlying cause, like some time away from work or changing the diet.
- For more severe cases, Chelation therapy involving medicines, orally or by injection, that binds to the heavy metals in the body.
- These chelators bind to the metals and help to usher them out of the body as waste.

## SOME TIPS ON HEAVY METAL POISONING

- The three most pollutant heavy metals are Lead, Cadmium, and Mercury. Mercury is considered as the most toxic heavy metal in the environment. Plutonium is one of the most dangerous, radioactive, toxic elements in the world. It's used in atomic bombs and the production of nuclear energy.
- Some foods can help to detoxify by getting rid of heavy metals from the body. They bind to the metals and remove them in the digestive process. They are
  1. cilantro.
  2. garlic.
  3. wild blueberries.
  4. lemon water.
  5. spirulina.
  6. chlorella.
  7. barley grass juice powder.
  8. Atlantic dulse.



പി.എ. ബാലചന്ദ്രൻ

# കിനാവിൽ വന്യ പോല ഒരാൾ

‘ആരുമില്ലെ നിർമ്മലേ നിനക്ക്..? ഈ ലോകത്തു നിന്നെ സഹായിക്കാൻ ഞാൻ മാത്രമേയുള്ളൂ..?’

‘വേണുവേട്ടൻ സാർ കേട്ടു കാണും. ആരു മാസമാകുന്നു കണ്ടിട്ടു തന്നെ.. എവിടെയാണെന്നു കൂടി അറിയില്ല. സഹായിക്കാൻ ഇഷ്ടം പോലെ ആളുണ്ട്. വേണ്ടെന്നു വച്ചതാണ്...’

‘അതെന്താ..?’

‘ഒരു പെണ്ണല്ലെ ഞാൻ..?’

‘ഓഹോ, അങ്ങിനെയാണല്ലെ? എനിക്കെന്താണാവോ പിന്നെ പ്രത്യേകത..?’

‘പ്രത്യേകതയുണ്ടെന്നു തോന്നി...’

‘എന്നാലങ്ങനെ തോന്നണ്ട..’

അയാൾ വാശിയോടെ പറഞ്ഞു- ‘സ്വന്തം സുഖത്തിനു വേണ്ടി എന്തു തോന്നുവാനും ചെയ്യാൻ ലൈസൻസുള്ള കുറെപ്പേർ.. ഏതെങ്കിലുമൊരു യോഗ്യൻ വന്നു കണ്ണു കാണിച്ചാൽ പിന്നെ തന്ത വേണ്ട, തള്ള വേണ്ട, കൂടപ്പിറപ്പുകൾ വേണ്ട.. ചാടിപ്പോകും.. കൊണ്ടുപോയ മഹാൻ അവന്റെ ആവശ്യം കഴിഞ്ഞിട്ടിട്ടു പോകുമ്പോൾ എന്നെപ്പോലുള്ള പൊട്ടൻമാർ പെണ്ണിനും പിള്ളാർക്കും ചെലവിനു കൊടുത്തോളണം.. അവർ ശരി മാത്രം ചെയ്യേണ്ട ഒരേതന്മാരാന്റെ ഡപ്യൂട്ടികളാണ്..! എനിക്കേ, ആ ബിരുദം വേണ്ട.. സാധാരണ രോഗങ്ങളൊക്കെയുള്ള ഒരാണു തന്നെയാ ഞാനും..’

മനസ്സിലായോ..?

സഹായവും കൊണ്ടു കൂടു നിൽക്കുന്നവർക്കാവശ്യമുള്ളതൊന്നും എനിക്കു വേണ്ടെന്നു ഞാനെപ്പോഴാണു നിന്നോടു പറഞ്ഞത്..?’

അയാളുടെ കണ്ണുകളിലേക്കു നോക്കി നിശ്ശബ്ദമായി അവൾ നിന്നു..

മതി, ഇനി വയ്യ! അയാൾ അങ്ങു ദൂരെ കുന്നിൻ ചരുവിൽ തി പിടിച്ച പോലെ പുത്തുനിൽക്കുന്ന വാകമരം നോക്കിയിരുന്നു..

‘എന്നെങ്കിലും തിരിച്ചു തരാൻ തന്നെയാണ് ഞാൻ സാറിനോടു പൈസ വാങ്ങിയത്.. വാങ്ങിയതെല്ലാം പൈസയായിത്തന്നെ തിരിച്ചു തരാൻ ഇപ്പോൾ എനിക്കു കഴിവില്ല.. എന്തായിട്ടാണു വേണ്ടതെന്നും എപ്പോഴാണു വേണ്ടതെന്നും പറഞ്ഞാൽ മതി, തരാം..!’

അവളുടെ കണ്ണുകളിൽ ഒരു ജ്വാല ആളിയണഞ്ഞതു പോലെയും, അതിന്റെ ചൂടിൽ തന്റെ ഹൃദയം പൊള്ളിപ്പിടഞ്ഞതു പോലെയും അയാൾക്കു തോന്നി..

ഇളയ കുഞ്ഞിനെ ഒക്കത്തു വച്ച്, മുത്ത കുട്ടിയുടെ കൈ പിടിച്ച് പൊടി നിറഞ്ഞ ചെമ്മൺപാതയിലൂടെ സ്വന്തം നിഴലിൽ ചവിട്ടി അവൾ നടന്നു പോകുന്നത് ആത്മനിന്ദയോടെ അയാൾ നോക്കി നിന്നു..

എന്തെങ്കിലും സഹായം ആവശ്യമുണ്ടോ എന്ന്...

ഒരു അവകാശത്തിന്റെ സ്വാതന്ത്ര്യത്തോടെ അവൾ പിന്നെയും സഹായഭ്യർത്ഥനയുമായി മുന്നിൽ വന്നു നിന്നപ്പോൾ, തനിക്കവളെ അൽപം പോലും തെറ്റിദ്ധരിപ്പിക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടില്ലെന്നും ഉള്ളിലെ അലിവിന്റെ തേന്ററുവുകൾ ഒരു ഉറുമ്പിന്റെ സൂഷ്മതയോടെ അവൾ കണ്ടെത്തിയെന്നും അയാൾ മനസ്സിലാക്കി..

പതിവുപോലെ അയാൾ അസ്വസ്ഥനായി..

എങ്കിലും ഏകാകിയായ അയാളുടെ പാവം മനസ്സ് കൃതജ്ഞതയോടെ മന്ത്രിച്ചു..

‘നീ എന്നെ അറിഞ്ഞുവല്ലോ..!’

തുടരും

# PSORIASIS

A Chronic Auto Immune  
Disease of the Skin



**Alwin Santosh kumar**

BIOMEDICAL ENGINEERING  
MASTERS OF PROFESSIONAL ENGINEERING,  
UNIVERSITY OF SYDNEY



The month of August is observed as World Psoriasis awareness month by the National Psoriasis Awareness Foundation. Let us examine the symptoms, causes, diagnosis, types and treatment methods of this auto immune disease. Psoriasis is detailed as a Chronic immune-mediated disease that causes raised, red, scaly patches to appear on the skin which are itchy, burning and painful. It usually affects outside the elbows, knees or scalp and is associated with some serious conditions like diabetes, heart disease and depression. Men and women develop psoriasis at equal, but at varying rates in racial groups. Generally it develops between the ages of 15 and 35. About 10 to 15 percent get it before the age of 10. Very rarely, infants also develop psoriasis. But It is not contagious.

## SYMPTOMS

The most common symptoms include: red patches of skin, scaly, sometimes silvery, skin patches, itchy skin, joint swelling, stiffness, or pain, which are associated with a condition called psoriatic arthritis. Other symptoms are mental stress, anxiety, depression and low self-esteem.

## CAUSES

Researchers believe that a combination of genetics, and environmental and immune system factors cause psoriasis.

## DIAGNOSIS

There are no special blood tests or tools to diagnose psoriasis. It is detected by examination of the affected part by an experienced Dermatologist or other Physicians. They will also study the family history, since about one third of the patients have a family member with the disease. A biopsy of the affected

skin, when examined under the microscope, looks thicker and inflamed when compared to skin with eczema.

## TYPES

Psoriasis can be mild, moderate or severe. The treatment options depend on how severe the disease is. Severity is based on how much of the body is affected by psoriasis. The entire hand (the palm, fingers and thumb) is equal to about 1 percent of the body surface area. Graphic I

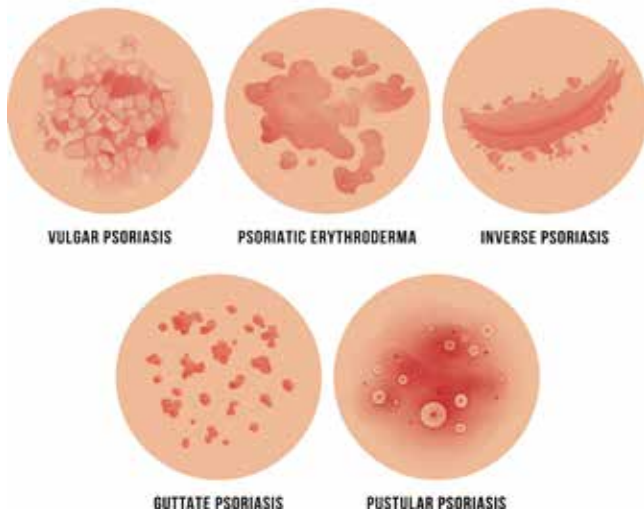
### There are five official types of psoriasis:

- PLAQUE
- GUTTATE
- INVERSE
- PUSTULAR
- ERYTHRODERMIC.

### 1. PLAQUE PSORIASIS/ PSORIASIS VULGA

It is the most common form of psoriasis. An estimated 80 to 90 % of people with psoriasis have plaque psoriasis. It is characterized by thick red patches of skin, often with a silver or white scaly layer. These patches often appear on the elbows, knees, lower back and scalp. Patches are usually 1 to 10 cm wide, but can also be larger and cover more of the body. Scratching at the scales, will often worsens the symptoms.

**Treatment**-To ease discomfort, moisturizers can be applied to reduce dryness and irritation of the skin. These moisturizers include a cortisone cream or an ointment-based moisturizer. Other methods include using vitamin D creams, such as calcipotriene and



calcitrol to reduce the rate that skin cells grow, topical retinoids, to help reduce inflammation, using drugs like tazarotene, applications of coal tar, either by cream, oil, or shampoo and some anti-inflammatory drugs.

In some cases, light therapy is used by exposing the skin to both UVA and UVB rays. Sometimes treatments combine oral medications, light therapies, and external ointments to reduce inflammation. In moderate to severe cases, systemic medicines in the form of oral, injectable, or intravenous medication also may be given.

## 2. GUTTATE PSORIASIS

In Guttate psoriasis, small red spots appear on the skin. It is the second most common type, affecting around 8% of people with psoriasis. Most of the time it starts during childhood or young adulthood. The spots are small, separate, and drop-shaped. They often appear on the torso and limbs, but can also appear on face and scalp. Spots are usually not as thick as plaque psoriasis, but they can develop into plaque psoriasis over time. Guttate psoriasis happens after certain triggers like strep throat, stress, skin injury, infection and use of some drugs.

**Treatment-** by using Steroid creams, light therapy, and oral medications after determining the underlying cause of the infection. If there is a bacterial infection, antibiotics may be given.

## 3. FLEXURAL OR INVERSE PSORIASIS

Flexural or inverse psoriasis often appears in skin folds, such as under the breasts or in the armpits or groin area. This type is colored red and often shiny and smooth. The sweat and moisture from skin folds keeps this form of psoriasis from shedding skin scales. Sometimes it is misdiagnosed as a fungal or bacterial infection. The skin-on-skin contact can make inverse psoriasis very uncomfortable. Most people with inverse psoriasis also have a different form of psoriasis in other places on the body.

**Treatment methods** are like that of plaque psoriasis. They include topical steroid creams, light therapy, oral medications and biologics, which are available via injection or intravenous infusion. A lower potency steroid cream may be prescribed to avoid too much thinning of the skin or by applying drugs that reduce yeast or bacterial growth.

## 4. PUSTULAR PSORIASIS

Pustular psoriasis is a severe form of psoriasis. It develops fast as many white pustules surrounded by red skin. It may affect isolated areas of the body, like the hands and feet, or cover most of the skin's surface. These pustules can also join together and form scaling. Some people experience cyclic periods of pustules and remission. While the pus is noninfectious, this condition can cause flu-like symptoms such as fever, chills, rapid pulse, muscle weakness and loss of appetite. There are three kinds of pustular psoriasis, von Zumbusch, Palmo Plantar Pustulosis (PPP) and acropustulosis. Each of the three forms can have different symptoms and severity.

**Treatments-** may include corticosteroid creams, oral medications, or light therapy.

## 5. ERYTHRODERMIC PSORIASIS/ EXFOLIATIVE PSORIASIS

It is a rare type of Psoriasis that looks like severe burns. The condition is serious and is a medical emergency. Hospitalization is needed to control body temperature. This form of psoriasis is widespread, red, and scaly. It may cover large portions of the body. Exfoliation occurs in larger pieces than the small scales typical to most types. Erythrodermic psoriasis can develop from pustular psoriasis, widespread, poorly controlled plaque psoriasis, a bad sunburn, infection, alcoholism, significant stress, abrupt discontinuation of a systemic psoriasis medicine etc.

**Treatments-** The patient needs hospital attention. with a combination of therapies including application of medicated wet dressings, topical steroid applications, biologics, or oral medications, until symptoms have improved.

## PSORIATIC ARTHRITIS

Psoriatic arthritis (PsA) is a painful and physically limiting condition that affects 30 to 33% of people with psoriasis. There are five types of PsA with varying symptoms. There is also no cure for this condition. Because psoriasis is an autoimmune disease, it can trigger the body to attack the joints and the skin. It can affect many joints and often becomes quite severe in the hands. Skin symptoms usually appear before joint symptoms.

**Treatments-** can include non steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), such as ibuprofen and naproxen sodium. NSAIDs can help reduce the

*Continued in page no 20*

# Ask The Master

## നിങ്ങളുടെ ഔഷധ സംബന്ധമായ സംശയങ്ങൾക്ക് എഴുതുക.

To  
The Editor, Pharma First  
18/302, Nellimala Road  
Muvattupuzha, PIN -686661  
email Id: editorial@pharmafirstconsulting.com

**Q.1** വിപണിയിൽ ഇപ്പോൾ ധാരാളം സാനിറ്റൈസറുകൾ വിൽക്കുന്നു. എല്ലാത്തിനും പല ഫോർമുലകളാണ്. ഇതിനു ഒരു പൊതുവായ സ്റ്റാൻഡേർഡ് ഇല്ലേ? അവയുടെ നിയമവരും വിശദമാക്കുമോ?

കുഞ്ഞുമോൻ വി ബി ,കായംകുളം.

**Ans.** സാനിറ്റൈസറുകൾ ഇപ്പോൾ അവശ്യ വസ്തുവായതിനാൽ പെട്ടിക്കടെ മുതൽ വൻകിട സൂപ്പർ മാർക്കറ്റുകൾ വരെ വിൽപനയ്ക്കായി സൂക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇവയ്ക്കു രണ്ടു തരം ലൈസൻസുകളാണ് നിയമപ്രകാരം അനുവദനീയം- ആയുർവേദ ഫോർമുലയും, അലോപ്പതി മരുന്നിന്റെ ഫോർമുലയും. രണ്ടിലും ചില പൊതുവായ ഘടകങ്ങൾ ഉണ്ട്. ആയുർവേദ മരുന്നായി ലൈസൻസുള്ളവയ്ക്കു IP/BP തുടങ്ങിയ ഫാർമക്കോപ്പിയ പേരുകൾ മരുന്നിന്റെ ഘടകങ്ങൾക്ക് ശേഷം എഴുതില്ല. ഫാർമക്കോപ്പിയയുടെ പേര് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള വസ്തുക്കൾ അലോപ്പതി ലൈസൻസ് വേണ്ടവയാണ്. അവ വിൽക്കുന്നതിനും ഡ്രഗ്സ് ലൈസൻസ് നിർബ്ബന്ധമാണ്. ആയുർവേദ സാനിറ്റൈസറുകൾ വിൽക്കുവാൻ ലൈസൻസ് വേണ്ട- നിർമ്മാണ ലൈസൻസ് ഉള്ളവ മാത്രമേ വിൽക്കാനാവൂ. രണ്ടു അതോറിറ്റികളാണ് അവയ്ക്കു ലൈസൻസ് നൽകുന്നതും.

**Q.2** ഒരു ബാഗിൽ മരുന്നും നിറച്ചു കൊണ്ട് വിൽപനയ്ക്കായി ആളുകൾ വീടുകളിലും എത്താറുണ്ട്. അവരുടെ കൈയിൽ എല്ലാത്തരം മരുന്നുകളും ലഭ്യമാണ്. ഇങ്ങനെ കൊണ്ട് നടന്നു മരുന്നുകൾ വിൽക്കുന്നത് നിയമവിരുദ്ധമല്ലേ? എവിടെയാണ് പരാതി നൽകുക?

ജോസ് ഫെർണാണ്ടസ്, ഫോർട്ട് കൊച്ചി.

**Ans.** ഇങ്ങനെ വീടുതോറും കൊണ്ട് നടന്നു മരുന്നുകൾ വിൽക്കുന്നത് തികച്ചും നിയമ വിരുദ്ധമാണ്. അലോപ്പതി മരുന്നുകൾ വാങ്ങുന്നതിനും സൂക്ഷിക്കുന്നതിനും വിതരണം ചെയ്യുന്നതിനും രോഗികൾക്ക് വിൽക്കുന്നതിനും നിയമാനുസൃതമുള്ള ഡ്രഗ്സ് ലൈസൻസ് നിർബ്ബന്ധമാണ്. ആയുർവേദ മരുന്നുകൾ വിൽക്കുവാൻ ലൈസൻസ് വേണ്ട. ലൈസൻസ് ഇല്ലാത്തവരിൽ നിന്നും മരുന്ന് വാങ്ങി ഉപയോഗിച്ച് എന്തെങ്കിലും പാർശ്വഫലങ്ങൾ ഉണ്ടായാൽ ഒരിടത്തും രോഗമുഖം പരാതി കൊടുക്കുവാൻ കഴിയില്ല.

ഇത്തരം വിൽപന ശ്രമത്തിൽപ്പെട്ടാൽ അടുത്തുള്ള ഡ്രഗ്സ് കൺട്രോളർ ഓഫീസിൽ പരാതി നൽകാം.

**Q.3** ഫാർമസി കൗൺസിൽ രജിസ്ട്രേഷൻ പുതുക്കിയിട്ടു 15 വർഷമായി. വിദേശത്തായതിനാൽ സമയത്തു പുതുക്കുവാൻ കഴിഞ്ഞില്ല. ഇനി എങ്ങനെ അത് ശരിയാക്കിയെടുക്കാം?

ജാൻസി മാത്യു ,തിരുവല്ല

**Ans.** സംസ്ഥാന ഫാർമസി കൗൺസിലിന്റെ വെബ്സൈറ്റ് സന്ദർശിച്ചാൽ വിശദ വിവരം ലഭിക്കും. [www.kspconline.in](http://www.kspconline.in) എന്ന ഓൺലൈൻ സൈറ്റിൽ കയറി , യൂസർ നെയിം (PRC നമ്പർ ) പാസ്വേർഡ് (date of birth) എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് നിലവിലെ സ്ഥിതി അറിയുക. തുടർന്ന് അതനുസരിച്ചു തിരുവനന്തപുരം വഞ്ചിയൂരുള്ള ഫാർമസി കൗൺസിൽ ഓഫീസുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു ആവശ്യമായ ഫീസും പിഴയും അടച്ചു അപേക്ഷ സമർപ്പിക്കുക. 15 വർഷം കഴിഞ്ഞതിനാൽ കൗൺസിൽ എക്സിക്യൂട്ടീവ്, ഇക്കാര്യത്തിൽ വിശദമായ പരിശോധന നടത്തി പുതുക്കി നൽകും.

**Q.4** ഞങ്ങൾ കബ്രിക്കോട് സർക്കാരിന്റെ വ്യവസായ മേഖലയിൽ കുറച്ചു ഭൂമി എടുത്തിട്ടുണ്ട്. അവിടെ പുതിയതായി ഒരു അലോപ്പതി മരുന്ന് നിർമ്മാണശാല ആരംഭിക്കുവാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. ഇതിനുള്ള മാർഗ്ഗ നിർദ്ദേശങ്ങൾ തിരുവനന്തപുരത്തു ഡ്രഗ്സ് കൺട്രോളർ ഓഫീസിൽ നിന്നും ലഭിക്കുമെന്ന് അറിഞ്ഞു. പാലക്കാട് ഇതിനു സംവിധാനങ്ങൾ ഇല്ലേ? എപ്പോഴും തിരുവനന്തപുരത്തിനു പോയന്റേപ്പിക്കാൻ കഴിയില്ലല്ലോ?

ജയപ്രകാശ് പി.കെ. , പാലക്കാട്.

**Ans.** തൃശൂർ, പാലക്കാട് ജില്ലകൾ ചേർന്ന ഡ്രഗ്സ് കൺട്രോൾ മേഖല ഓഫീസ് തൃശൂർ അയ്യന്തോളിൽ സിവിൽ സ്റ്റേഷനിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. അവിടെ നിന്നുമാണ് സ്ഥാപന പരിശോധന നടത്തുന്നത്, അതിനായി റീജിയണൽ ഡ്രഗ്സ് ഇൻസ്പെക്ടർ തസ്തികയിൽ ഒരു ഓഫീസർ ഉണ്ട്. അദ്ദേഹവുമായോ ഓഫീസ് തലവനായ അസിസ്റ്റന്റ് ഡ്രഗ്സ് കോൺട്രോളറുമായോ ബന്ധപ്പെട്ടാൽ വിശദവിവരം ലഭിക്കും.

### Pharma Quiz Answers

- |  |   |
|--|---|
| 01. CO' stands for corona, 'VI' for virus, and 'D' for disease | 07. Hydroxychloroquine  |
| 02. Thrissur,Kerala  | 08. 70%   |
| 03. Based on their genetic structure.                          | 09. Remdesivir  |
| 04. Six species of human coronaviruses.                        | 10. Zingivir-H Tablets Of Pankajakasthuri Herbals Trivandrum. |
| 05. S-Social distancing, M-Masks, S-Sanitization.              |   |
| 06. Face Shield, goggles ,mask or face shield, gloves,         |   |



**നാഗാർജ്ജുന ഹെർബൽ കോൺസെൻട്രേറ്റ്സ് ലിമിറ്റഡ് (NHCL), തൊടുപുഴ**

**ആ**രോഗ്യരക്ഷയ്ക്ക് നാഗാർജ്ജുന എന്ന സന്ദേശവുമായി, ആയുർവ്വേദ ഔഷധ നിർമ്മാണ രംഗത്ത് നൂതന ആശയങ്ങളുമായി വ്യക്തിമുദ്ര പതിപ്പിച്ച സ്ഥാപനമാണ്, ഇടുക്കി ജില്ലയിൽ തൊടുപുഴ, ആലക്കോട് ആസ്ഥാനമായി പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്ന നാഗാർജ്ജുന ഹെർബൽ കോൺസെൻട്രേറ്റ്സ് ലിമിറ്റഡ്.

കേരളമൊട്ടാകെ, ഏകദേശം ആയിരത്തോളം ഔട്ട്ലറ്റുകളിൽ ആയുർവ്വേദ ഔഷധങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കാൻ നാഗാർജ്ജുനയ്ക്ക് കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. പാരമ്പര്യ ആയുർവ്വേദ ഔഷധങ്ങൾ (ക്ലാസ്സിക്കൽ), പേറ്റന്റ്മെഡിസിൻസ്, OTC പ്രോഡക്ട്സ് എന്നീ 3 വിഭാഗങ്ങളായി 600 ഓളം പ്രൊഡക്റ്റുകൾ വിപണിയിൽ ലഭ്യമാണ്. കേരളത്തിനു പുറത്തുള്ള ഇതര സംസ്ഥാനങ്ങളിലും നാഗാർജ്ജുനയുടെ എല്ലാ മരുന്നുകളും എത്തിക്കുന്നതിന് കമ്പനിക്ക് കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

നാഗാർജ്ജുനയുടെ ഗവേഷണവിഭാഗവും, ലബോറട്ടറിയും മികച്ച പ്രവർത്തനത്തിലൂടെ ഒട്ടേറെ ഉല്പന്നങ്ങൾ വിപണിയിലെത്തിച്ചിട്ടുണ്ട്. മാറുന്ന ജീവിത സാഹചര്യങ്ങൾക്കനുസരിച്ച്, ആയുർവ്വേദ ഔഷധങ്ങൾ ഗുണമേന്മയിൽ മാറ്റം വരാതെ തന്നെ (form change ചെയ്ത്) ഉപയോഗസൗകര്യമാർത്ഥമുള്ള ടാബ്ലറ്റ്, ക്യാപ്സ്യൂൾ, ബാം form ലേക്ക് കൊണ്ടുവരാൻ നാഗാർജ്ജുനയ്ക്ക് സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഔഷധനിർമ്മാണ ശാലയിൽ അത്യാധുനിക ഉപകരണങ്ങളും ഗുണമേന്മ പരിശോധന ലബോറട്ടറിയും ഉണ്ട്. [Committee for the purpose of Control & Supervision of Experiments on Animals (CPCSEA)] അംഗീകാരമുള്ള കേരളത്തിലെ സ്വകാര്യ മേഖലയിലെ ഏക Animal testing laboratoryയും നാഗാർജ്ജുനയ്ക്കു സ്വന്തമാണ്. Quality Control Laboratory യും R&D വിഭാഗവും, Department of Scientific & Industrial Research, AYUSH തുടങ്ങിയ സർക്കാർ ഏജൻസികളുടെ അംഗീകാരം നേടിയിട്ടുണ്ട്.

അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളും final products ഉം വിശദമായ Quality Analysisന് വിധേയമാക്കി ഗുണമേന്മ

ഉറപ്പ് വരുത്തുന്നു. ഇതിനായി Chromatographic finger printing machine, Atomic Absorption Spectrophotometer (for monitoring heavy metals content in raw materials & finished products) എന്നീ ഉപകരണങ്ങളും ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു. ഈ സ്ഥാപനം ISO 9001:2015, GMP അംഗീകാരങ്ങളോട് കൂടിയതാണ്.

വലിയതോതിലുള്ള നിർമ്മാണം നടത്തുമ്പോൾ ഗുണമേന്മ നഷ്ടപ്പെടാതിരിക്കാൻ ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യ മികച്ച രീതിയിൽ ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. അകത്തേക്ക് കഴിക്കുന്ന കഷായങ്ങൾ, അരിഷ്ടങ്ങൾ, ആസവങ്ങൾ തുടങ്ങിയ ഔഷധങ്ങൾ ഇപ്പോഴും ഗ്ലാസ് ബോട്ടിലുകളിൽ ലഭ്യമാക്കുന്ന ഏക കമ്പനിയെന്ന പ്രത്യേകതയും നാഗാർജ്ജുനയ്ക്കുണ്ട്. ഇത് പ്ലാസ്റ്റിക് ബോട്ടിൽ ഉപയോഗം മുലമുണ്ടാകുന്ന ഗുരുതര ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾ ഒഴിവാക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.

പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും, ഔഷധസമ്പത്ത് നിലനിർത്തുക തുടങ്ങിയ ലക്ഷ്യങ്ങൾ മുന്നിൽക്കണ്ട് ഔഷധസസ്യ നേഴ്സറികളും ഹെർബൽ ഗാർഡനു കളും നാഗാർജ്ജുന ഒരുക്കുന്നുണ്ട്. സ്കൂളുകളിലും ആരാധനാലയങ്ങളിലും സ്ഥാപനങ്ങളിലും ഗൃഹാങ്കണങ്ങളിലും ഔഷധസസ്യങ്ങൾ നട്ട് പരിപാലിക്കുന്നതിനായി ഒട്ടേറെ പദ്ധതികൾ ഇതിനകം നടപ്പിലാക്കിക്കഴിഞ്ഞു. നാഗാർജ്ജുന ഔഷധങ്ങൾ ഏകദേശം 22 രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് കയറ്റുമതി ചെയ്യപ്പെടുന്നു.

കാലടി ആസ്ഥാനമായി 70 ബെഡുകളോടു കൂടിയ അത്യാധുനിക ആശുപത്രിയും തൃപ്പൂണിത്തുറയിൽ സ്ത്രീകൾക്ക് മാത്രമായി ഒരു സ്ത്രീ ആയുർവ്വേദ സെന്ററും, ഒരു ജനറൽ ട്രീറ്റ്മെന്റ് സെന്ററും പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നു.

Address  
NAGARJUNA HERBAL CONCENTRATES LTD.  
Corporate Office: XIV/463T, 2 Floor, Ombalayil Bldg  
Opp. KSRTC Bus Station, Muvattupuzha, Ernakulam Dist.,  
Kerala - 686 661 Ph: +91 485 2832100, 2836100.

1. The U.S. Food and Drug Administration (FDA) has approved Voltaren Arthritis Pain Gel (containing the NSAID, Diclofenac Sodium topical gel, 1% ) Manufactured by GlaxoSmithKline as an over-the-counter (OTC) product for the temporary relief of arthritis pain in the hand, wrist, elbow, foot, ankle or knee in adults (18 years and older). Voltaren Arthritis Pain becomes the first and only Prescription strength NSAID topical gel for arthritis pain available as OTC drug in the U.S.
2. A Ten Year study revealed that Giving fewer, but larger doses of radiotherapy is as safe in the long term treatment for breast cancer. According to findings of the trial, five larger radiotherapy doses after surgery – once-a-week sessions for five weeks instead of daily radiotherapy over the same time, totalling 25 doses – cause similarly low rates of side-effects in women with early-stage breast cancer in the long run.
3. US FDA advisory committee has approved M/s Mallinckrodt's Terlipressin for Hepatorenal Syndrome Type 1 (HRS-1), which is an acute and life-threatening syndrome involving acute kidney failure in people with cirrhosis, which can be challenging to diagnose in a timely manner. If left untreated, HRS-1 has a median survival time of approximately two weeks and greater than 80% mortality within three months.

## PSORIASIS

A Chronic Auto Immune Disease Of The Skin

*Continued from page no. 17*

incidences of swelling and pain associated with psoriatic arthritis. Medications, such as prednisone, an oral corticosteroid, may also help to reduce inflammation that leads to psoriatic arthritis. Topical medications used to treat psoriatic arthritis include salicylic acid, calcipotriene, and tazarotene. Light therapy may also help reduce symptoms. A unique category of medications known as disease-modifying antirheumatic drugs (DMARDs) can help reduce inflammation and joint damage. Biologics, which are a subcategory of DMARDs, may be prescribed to reduce inflammation at a cellular level.

### NAIL PSORIASIS

Although not an official type of psoriasis, nail psoriasis is a manifestation of psoriasis. The condition can often be confused with fungal infections and other infections of the nail.

Nail psoriasis can cause nail pitting, grooves, discoloration, loosening or crumbling of the nail, thickened skin under the nail, colored patches or spots under the nail. Sometimes the nail can even crumble and fall off. There is no cure for psoriatic nails, but some treatments may improve the health and appearance of nails.

**Treatments-** Treatments for nail psoriasis are like the ones used for plaque psoriasis. It may take time to see the effects of these treatments as nails grow very slowly. Treatment options include light therapy, oral medications, such as methotrexate

### SCALP PSORIASIS

Scalp psoriasis is common in people with plaque psoriasis. For some people, it may cause severe dandruff. For others, it can be painful, itchy, and very noticeable at the hairline. Scalp psoriasis can extend to the neck, face, and ears in one large patch or many smaller patches. In some cases, scalp psoriasis can complicate regular hair hygiene. Excessive scratching can cause hair loss and scalp infections. The condition may also cause feelings of social stress.

**Treatments-** Topical treatments are most commonly used for scalp psoriasis. They may require an initial two months of intensive applications, plus permanent, regular maintenance. Treatment options include medicated shampoos, steroid-containing lotions, tar preparations, topical application of vitamin D, known as calcipotriene. Light therapy, oral medications, and biologics also may be recommended depending upon the responsiveness to treatment.

# ഫാർമസി പഠനത്തിന് ശേഷമുള്ള തൊഴിലവസരങ്ങൾ

ഫാർമസിയിൽ പി എച്ച് ഡി എടുത്തവർക്കുള്ള തൊഴിലവസരങ്ങൾ

Balan C.S. Rtd. Asso. Prof. of Pharmacy



**ബി.**ഫാമും എം.ഫാമും കഴിഞ്ഞു ഫാർമസിയിൽ ഡോക്ടറേറ്റ് ഡിഗ്രി എടുക്കുന്നവരുടെ എണ്ണം കൂടുകയാണ്. ഫാർമസി കൗൺസിലിൽ രജിസ്റ്റർ ചെയ്യുന്ന പി.എച്ച്.ഡി യുള്ള ഫാർമസിസ്റ്റുകളുടെ സംഖ്യ പരിശോധിച്ചാൽ ഇത് മനസ്സിലാകും. കേരളത്തിൽ ജോലി ചെയ്യുന്ന മിക്ക ഫാർമസി കോളേജ് അധ്യാപകരും അവരുടെ വിഷയത്തിൽ ഡോക്ടറേറ്റ് നേടിയിട്ടുള്ളവരാണ്. AICTE യുടെ നിബന്ധന പ്രകാരം ഇത് പ്രൊമോഷൻ ലഭിക്കുന്നതിന് നിർബന്ധവുമാണ്. എന്നാൽ മറ്റു മേഖലകളിൽ ജോലി ചെയ്യുന്നവർക്ക് ഇത്തരം നിർബന്ധങ്ങൾ ഇല്ലാത്തതിനാൽ എണ്ണം കുറവാണ്. സംസ്ഥാന ഡ്രഗ്സ് കൺട്രോൾ വകുപ്പിൽ എൻഫോഴ്സ് മെന്റിലും ടെസ്റ്റിംഗിലുമായി നിലവിൽ നാലു ഡോക്ടറേറ്റ് ഉള്ളവരുണ്ട്. അവരുടെ എണ്ണം ഇനിയും കൂടുകയേ ഉള്ളൂ. ഈ അവസരത്തിൽ Ph.D ക്കാർക്കുള്ള പ്രധാന ജോലി സാധ്യതകൾ നമുക്ക് പരിശോധിക്കാം.

മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ചതു പോലെ ഫാർമസി കോളേജുകളിൽ പ്രൊഫസർ, റീഡർ, പ്രിൻസിപ്പൽ തസ്തികകളിൽ ജോലി ചെയ്യുന്നതിന് പിഎച്ച്ഡി ക്കാർ തന്നെ വേണം. ടീച്ചിങ്ങിലും ഗവേഷണത്തിലും കഴിവുള്ളവർക്ക് ഇത് നല്ല ഒരു സാധ്യതയാണ്.

മരുന്നുകളുടെ ഗവേഷണത്തിൽ താൽപ്പര്യമുള്ളവർക്ക് ഒത്തിരി സാധ്യതയാണ് ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽ മേഖലയിൽ റിസർച്ച് ചെയ്തു കൊണ്ട് പ്രവർത്തിക്കുവാൻ. സർക്കാർ സ്വകാര്യ മേഖലയിൽ ഇവർക്ക് പുതിയ മരുന്നുകൾ കണ്ടു പിടിക്കുവാനും, വിവിധ തരം ഫോർമുലേഷനുകൾ ഉണ്ടാക്കുവാനും, നിർമ്മാണ-പരിശോധന രീതികൾ പരിഷ്കരിക്കുവാനും എളുപ്പത്തിലാക്കുവാനും അവസരമുണ്ട്.

പുതിയ മരുന്ന് തന്മാത്രകൾ സൃഷ്ടിക്കുവാൻ ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽ കെമിസ്ട്രിയിൽ ഡോക്ടറേറ്റ് ഉള്ള ഒരാൾക്ക് പ്രത്യേകം പരിശീലനം ഉണ്ടായിരിക്കും. ഫാർമക്കോളജിയിൽ പി.എച്ച്.ഡി ഉള്ളവർക്ക് റിസെപ്റ്റർ ബയോളജി/ സെൽ ബിയോളജി മേഖലയിൽ റിസെപ്റ്റർസ്നെക്കുറിച്ചും അവയുടെ ലിഗാൻഡ്സ്നെക്കുറിച്ചും കാര്യമായി പഠനം നടത്തി ഉന്നതങ്ങളിലെത്താം. അവിടെ സെൽ തെറാപ്പി, ടിഷ്യു എഞ്ചിനീയറിംഗ് വിഭാഗങ്ങളിലും പ്രവർത്തിക്കാം.

Bioinformatics മേഖലയിൽ CADD പരിചയമുള്ളവർക്ക് നല്ല സാധ്യതയാണ്. Structural biology, Genome

annotations like that of human genome project, Computational Chemistry, Mathematics used in modeling complex structures or processes, എന്നിങ്ങനെ അവരുടെ മേഖല വിശാലമാണ്.

മരുന്നുകളുടെ ഗുണപരിശോധന ലബോറട്ടറികളിൽ പുതിയ തരം പരിശോധനാ രീതികൾ കണ്ടെത്തുവാനും പ്രയോഗിക്കുവാനും അത് വഴി പെട്ടെന്ന്, കൂടുതൽ കൃത്യതയോടെ, കുറഞ്ഞ ചിലവിൽ മരുന്നുകൾ കുറ്റമറ്റതാക്കി വിപണിയിൽ ഇറക്കുവാൻ സാധിക്കും. അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളുടെയും, ഇടയ്ക്കുള്ളവയുടെയും അന്തിമ മരുന്നുകളുടെയും ഗുണപരിശോധന അവയുടെ സുരക്ഷയ്ക്ക് നിർബന്ധമാണ്. റിസർച്ച് അനലിസ്റ്റുകളായും ഡോക്ടറേറ്റ് ഉള്ളവർക്ക് ശോഭിക്കുവാൻ കഴിയും. ക്ലിനിക്കൽ റിസർച്ച് ഓഫീസർമാരായി വൻകിട ഫാർമ കമ്പനികൾ ഇവരെ നിയമിക്കുന്നു. ഔഷധ ഗവേഷണ മേഖല വൻ അവസരമാണ് ഇവർക്കു നൽകുന്നത്. അത് കൂടാതെ അനുബന്ധ ഉല്പന്നങ്ങളായ സർജിക്കൽ/മെഡിക്കൽ ഉപകരണങ്ങളുടെയും ആധുനിക വൽക്കരണത്തിനു പി.എച്ച്.ഡി ക്കാർക്ക് അവസരമുണ്ട്.

കേരളത്തിൽ എളുപ്പം ലഭിക്കുന്നത് പ്രൈവറ്റ് ഫാർമസി കോളേജുകളിൽ പ്രൊഫസർ തസ്തികകളിലുള്ള ജോലികളാണ്. അത് കൂടാതെ ആയുർവേദ-അലോപ്പതി മരുന്ന് ഗവേഷണമേഖലയിൽ തലവന്മാരായും പരിഗണിക്കും.

ബിരുദ പഠനത്തിനിടെ ഉന്നത പഠനം താല്പര്യപ്പെടുമ്പോൾ പി.ജി ഡിഗ്രിയ്ക്ക് പുറമെ പി.എച്ച്.ഡി കൂടി എടുക്കുവാനുള്ള തയ്യാറെടുപ്പോടെ വേണം നീങ്ങുവാൻ. അതിനുള്ള മനസ്സോടെ തങ്ങളുടെ ഭാവി കരുപ്പിടിപ്പിച്ചു ഈ മേഖലയിൽ അറിയപ്പെടുന്ന വ്യക്തികളായിത്തീരുവാൻ ഓരോരുത്തർക്കും സാധിക്കും.

# അപരാജിത ധൂമചൂർണ്ണം ഒരു വിശകലനം

**ആ** യൂർവ്വേദ ആധികാരിക ഗ്രന്ഥമായ അഷ്ടാംഗ ഹൃദയത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്ന ഒരു രോഗാണു നാശിനിയായ ചൂർണ്ണമാണ് അപരാജിത ധൂമചൂർണ്ണം. നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ലഭ്യമായ വലിയ വിലയില്ലാത്ത ആയുർവ്വേദ ചേരുവകൾ കൊണ്ട് മിക്കവാറും എല്ലാ രോഗാണുക്കളെയും (ബാക്ടീരിയ, വൈറസ്, ഫംഗസ്) ഉന്മൂലനം ചെയ്യുവാൻ കഴിയുക നിസ്സാരമല്ല. കോവിഡ് കാലത്തു ഏറ്റവും ശ്രദ്ധ നേടിയ ഒരു മരുന്നാണ് ഈ ധൂമ ചൂർണ്ണം. വൈകുന്നേരങ്ങളിൽ വീടുകളിൽ ഇത് പുകയ്ക്കുന്നതു എല്ലാത്തരം കീടാണുക്കളെയും അകറ്റുന്നതിന് സഹായിക്കും.

**അതിലെ മുഖ്യ ഘടകങ്ങൾ താഴെപ്പറയുന്നവയാണ്.**

- Mayurasikah (Aactiniopetris Dichotoma),
- Vacha (Acorus Calamus),
- Ralah (Shorea Robusta),
- Nimba Twak (Azadirachta indica),
- Arka (Calotropis Gigantea),
- Guggullu (Commiphora Mukul),
- Useera (Vetiveria Zizaniodes),
- Sallaki Karpoora (Cinnamomum Camphora), (Boswe Llia Serrata).

ഇതിലടങ്ങിയ എട്ടു മരുന്നുകളിലും അന്തരീക്ഷത്തിൽ നിറഞ്ഞു നിൽക്കുന്ന രോഗാണുക്കളെ നശിപ്പിക്കുവാനുള്ള എസ്റ്റെർഷ്യൽ ഓയിലുകൾ, സ്റ്റീറോയിഡുകൾ, ടാനിൻ തുടങ്ങിയ കെമിക്കലുകൾ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. ഇവയടങ്ങിയ ആയുർവ്വേദ സായുക്തം കത്തിക്കുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന പുകയിൽ നിന്നും അണുക്കളെ നശിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കുന്ന വസ്തുക്കൾ അന്തരീക്ഷത്തിൽ കലരുന്നു. അവ തുടർന്നുള്ള രോഗാണുവ്യാപനം തടയുന്നു.

കടുത്ത ശ്വാസകോശരോഗങ്ങൾ ഉള്ളവർ ഈ പുക ശ്വസിക്കാതെ ശ്രദ്ധിക്കണം. മരുന്ന് നിർമ്മാണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, ആശുപത്രികൾ, പൊതുസ്ഥലങ്ങൾ, വീടുകൾ തുടങ്ങി മിക്ക സ്ഥലത്തും ഇത് പുകയ്ക്കുന്നതു നല്ലതാണ്. മഴക്കാല രോഗങ്ങൾ നമ്മളെ ആക്രമിക്കാൻ തയ്യാറായി നിൽക്കുന്ന ഈ സമയത്തു, കുറഞ്ഞ ചിലവിൽ രോഗാണുക്കളെ നശിപ്പിച്ചു അന്തരീക്ഷം ശുചിയാക്കുവാൻ ഈ മരുന്ന് ഉപകാരപ്രദമാണ്. കഴിഞ്ഞ കാലങ്ങളിൽ ചിക്കൂൻഗുനിയ, ഡെങ്കിപ്പനി, മറ്റു വൈറൽ രോഗങ്ങൾ എന്നിവ പടർന്നപ്പോൾ സർക്കാർ ആയുഷ് വകുപ്പ് വീടുകൾ തോറും ഈ മരുന്ന് പുകച്ചു രോഗാണുക്കളെ അകറ്റാൻ നിർദ്ദേശിച്ചത് വലിയ വിജയമായിത്തീർന്നു.

ഈ ചൂർണ്ണത്തിലെ ഘടകങ്ങളായ വയമ്പ്, വേപ്പ്, എരിക്ക്, നാന്മുഖപ്പല്ലി, അകിൽ, ദേവതാരം, ഗുൽഗ്ഗുലു, ചെഞ്ചല്യം തുടങ്ങിയവ നാട്ടിൽ കുറഞ്ഞ വിലയിൽ ലഭ്യമായതും പെട്ടെന്ന് ഉണക്കി, പൊടിച്ചു വിതരണം ചെയ്യുവാൻ സാധിക്കുന്നവയാണ്.



സർക്കാർ സ്ഥാപനമായ ഔഷധിയും, വൈദ്യരത്നം, കോട്ടക്കൽ, കോയമ്പത്തൂർ ആര്യവൈദ്യ ഫാർമസി, നാഗർജ്ജുന തുടങ്ങിയ വൻകിട സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങളും 50 ഗ്രാം പാക്കിൽ വിപണിയിൽ ഇറക്കിയിട്ടുള്ള ഈ ധൂമ ചൂർണ്ണം ഇപ്പോൾ എല്ലാവർക്കും പരിചിതവും അഭയവുമാണ്.

## ചൂർണ്ണം ഉപയോഗിക്കേണ്ട രീതി

മൂന്ന് മുതൽ ആറു ടീ സ്പൂൺ പൊടി ചിരട്ടക്കനലിലേയ്ക്ക് വിതറുക. അതി രാവിലെയും വൈകുന്നേരവും അര മണിക്കൂർ തുടർച്ചയായി പുകയ്ക്കുക. ഈ സമയം മുറി അടച്ചിട്ടാൽ രോഗാണുക്കളെ മുഴുവൻ നശിപ്പിച്ചു പുറന്തള്ളുവാൻ സാധിക്കും.

നന്നായി അടച്ച് വായു കടക്കാത്ത കുപ്പികളിൽ ഈ മരുന്ന് സൂക്ഷിച്ചാൽ ആറു മാസം വരെ കേടു കൂടാതെ ഉപയോഗിക്കാം. ഇതിലുള്ള എസ്റ്റെർഷ്യൽ ഓയിലുകൾ നഷ്ടപ്പെടാതെ സൂക്ഷിക്കുക. പച്ചമരുന്നുകടകളിൽ നിന്നും വാങ്ങുമ്പോൾ അവയുടെ നിർമ്മാണ ലൈസൻസ്, നിർമ്മാണ തീയതി, നിർമ്മാതാവിന്റെ വിലാസം മുതലായവ നോക്കി വാങ്ങുക. വ്യാജമായി പലരും ഈ ചൂർണ്ണം കോവിഡ് പ്രമാണിച്ചു നിർമ്മിച്ച് വലിയ വിലയിൽ വിൽപന നടത്തുവാൻ സാധ്യതയുണ്ട്. അങ്ങനെ കണ്ടാലുടനെ അടുത്തുള്ള ഡ്രഗ്സ് കൺട്രോളർ ഓഫീസിൽ വിവരമറിയിക്കുക.

കൊറോണ വൈറസ് പോലുള്ള സൂക്ഷ്മജീവികൾക്കു എതിരായി ഉപയോഗിക്കാവുന്ന ഫലപ്രദമായ ഒരു ധൂമ ചൂർണ്ണമായി അപരാജിത ചൂർണ്ണത്തെ കണക്കാക്കാം.

ഫാർമഫസ്റ്റ് ഗവേഷണ വിഭാഗം



# ROSUVASTATIN

**R**osuvastatin belongs to a class of drugs called statins. It works by blocking enzymes in the liver that make cholesterol. This lowers the levels of LDL (bad) cholesterol and raises levels of HDL (good) cholesterol. It is also used to prevent heart disease. It also reduces the levels of triglycerides (fats in the blood). Improving cholesterol levels helps prevent blockages from forming in the arteries. These blockages can cause serious problems, including heart attack or stroke. It is a prescription drug. Drug forms and strengths- oral tablet, **STRENGTHS:** 5 mg, 10 mg, 20 mg, 40 mg. **TYPICAL DOSAGE:** 5–20 mg once daily. **CHILD DOSAGE** (ages 8–9 years) Typical dosage: 5–10 mg once daily. It should not be used in children younger than 8 years.

Take this drug with or without food. Keep this drug at room temperature between 68°F and 77°F (20°C and 25°C). Don't store this medication in moist or damp areas, such as bathrooms.

The more common side effects that can occur with use of the drug include: Headache, pain in the abdomen (stomach area), muscle pain, nausea, weakness.

serious side effects include- Severe muscle problems with unexplained or unusual muscle pain, weakness, fever. Liver problems which include: unexplained or unusual weakness, decrease in appetite, pain in the abdomen (stomach area), dark-colored urine, yellowing of the skin or the whites of the eyes.

Drugs that interact with rosuvastatin include

Antacids that contain aluminum or magnesium can decrease the amount of rosuvastatin in the blood. This makes it less effective. These drugs should be taken at least two hours after taking rosuvastatin.

**WARFARIN** is used to thin the blood can increase INR which is a measure of how quickly the blood clots.

Some other drugs used to treat high cholesterol can increase the levels of rosuvastatin in the blood like Niacin, gemfibrozil, fenofibrate.

Certain drugs used to treat HIV can increase levels of Rosuvastatin.- protease inhibitors like : Atazanavir, indinavir, lopinavir, nelfinavir, ritonavir.

Drugs used to treat hepatitis C can increase levels of rosuvastatin-simeprevir.

**CYCLOSPORINE** used to decrease strength of the immune system can increase levels of rosuvastatin.

**COLCHICINE** used to treat gout flares also can increase side effects such as muscle pain and rhabdomyolysis.

Rosuvastatin can cause severe allergic reactions including: rash, hives, swelling of face, mouth, and tongue, trouble breathing.

The use of drinks that contain alcohol can increase the risk of liver problems from rosuvastatin.

**FOR PREGNANT/ BREASTFEEDING WOMEN:** This drug should never be used during pregnancy. It can pass into breast milk and may cause side effects in a child who is breastfed.

It should not be used in people younger than 18 years. It can be used in children ages 8–17 years to treat heterozygous high cholesterol, in children ages 7–17 years to treat homozygous high cholesterol. The drug is used based on the age, the condition being treated, the severity of the condition, other medical conditions, and how one reacts to the first dose.

# മരുന്നുകളുടെ വിൽപ്പനക്കാർ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട പ്രധാന കാര്യങ്ങൾ

ഡോ. സാതി പ്രദീപ്  
PHARMACIST CHEMIST  
WAREHOUSE, NSW AUSTRALIA



**ക**ഴിഞ്ഞ ലക്കങ്ങളിൽ നമ്മൾ പ്രധാനമായും പ്രതിപാദിച്ചത് മരുന്നുകൾ വാങ്ങുന്ന രീതികളും ജീവനക്കാരുടെ ആരോഗ്യ സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങളുമായിരുന്നുല്ലോ? ഇത്തവണ ജോലി അനായാസകരമാക്കുന്ന വിധത്തിൽ മരുന്നുകൾ എങ്ങനെ കടയിൽ വിൽപ്പനയ്ക്കായി പ്രദർശിപ്പിക്കാം എന്നുള്ള കാര്യമാണ്.

ഒരു മരുന്നുകടയുടെ മിനിമം വിസ്തീർണ്ണം 120 ചതുരശ്ര അടിയാണല്ലോ? അതിൽ പുറത്തേയ്ക്കു കാണത്തക്ക വിധം സ്ഥാപിക്കേണ്ട ഒരു കൗണ്ടർ, ഫ്രീഡ്ജ്, മുകൾ ഭാഗം ഗ്ലാസ്സ് ഇട്ടതും താഴെ തടികൊണ്ടുള്ളതുമായ ഷെൽഫുകൾ, പിന്നെ ഏറ്റവും പുറകിലായി സ്റ്റീൽ അലമാര എന്നിവയാണ് സാധാരണ ഉൾക്കൊള്ളുന്നത്. ഇതിനും പുറമെ ഗ്ലാസ്സ് ഇട്ട പുറത്തേയ്ക്കു മടക്കാവുന്ന ചെറിയ ഷോക്കേസുകളും സ്ഥാപിക്കാനാവും.

മരുന്നുകൾ വൃത്തിയായും, ലേബലിൽ ഉള്ള നിയമപരമായ നിബന്ധനകൾ പാലിച്ചു കൊണ്ടും, എടുത്തു കൊടുക്കുവാൻ സൗകര്യപ്രദമായും, വിവിധ ഗണത്തിൽ (ആയുർവ്വേദ, കോസ്മെറ്റിക്സ്, സ്റ്റേഷനറീസ്, വ്യക്തിശുചിത്വത്തിനുള്ള വസ്തുക്കൾ, ഫുഡ് സപ്പ്ലിമെന്റ്സ്) ആയും പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നത് ഒരു കടയുടെ ഗുണമേന്മ മാനദണ്ഡമായാണ് കണക്കാക്കുന്നത്. ആയുർവ്വേദ മരുന്നുകളുടെ കടയിൽ സൂചിപ്പിച്ച വിഭാഗങ്ങൾ വിൽക്കുന്നതിന് പ്രത്യേക ലൈസൻസും ഒരു ഡോക്ടറുടെ കുറിപ്പിയും നിർബന്ധമല്ലാത്തതിനാൽ അവയുടെ വിൽപ്പനയുടെ അളവനുസരിച്ചു വേണം വാങ്ങുവാനും പ്രദർശിപ്പിക്കുവാനും. അത്തരം വിഭാഗങ്ങൾ എവിടെയും വിൽക്കുവാൻ സാധിക്കുന്നതായതിനാൽ മരുന്നുകൾക്ക് വേണം മുൻഗണന നൽകേണ്ടത്.

നല്ല അടുക്കും ചിട്ടയും ഉള്ള സംവിധാനങ്ങൾ പെട്ടെന്നു തന്നെ ജനങ്ങളുടെ പ്രീതി പിടിച്ചു വാങ്ങും. മരുന്നുകൾ പോലുള്ള അത്യാവശ്യ ജീവൻരക്ഷാ വസ്തുക്കൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾക്കു പൊലിമ കുറച്ചു കുറഞ്ഞാലും ജനങ്ങൾ കാര്യമാക്കില്ല. അവരെ നിരാശപ്പെടുത്താതെ എല്ലാ വിഭാഗം മരുന്നുകളും ലഭ്യമാക്കുന്നതിനൊപ്പം അവയുടെ സുരക്ഷിതവും വൃത്തിയുള്ളതുമായ പ്രദർശനം അങ്ങേയറ്റം പ്രാധാന്യമുള്ളതാണ്.

അൽഫബെറ്റിക്കൽ ഓർഡറിലും, കമ്പനിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലും, അവയുടെ മെഡിസിനൽ ഉയോഗം, ഉപയോഗരീതി, കാലാവധി, വാങ്ങുന്ന ഡിസ്ക്രിബ്ഷൻ സ്ഥാപനം, ഡോസേജ് ഫോം, വാങ്ങുന്ന ആളുകളുടെ പ്രായം, ലിംഗം തുടങ്ങിയവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലും മരുന്നുകൾ പ്രദർശിപ്പിക്കുവാൻ സാധിക്കും. അൽഫബെറ്റിക് ഓർഡറിൽ സൂക്ഷിക്കുമ്പോൾ മരുന്നിന്റെ പേരിന്റെ (ജനറിക്/ബ്രാൻഡ്) ആദ്യാക്ഷരത്തിലോ, കമ്പനിയുടെ പേരിന്റെ അക്ഷരത്തിലോ ഒക്കെ തുടങ്ങാം. അപ്പോഴൊക്കെയും അവയുടെ സ്പെഷ്യൽ സ്റ്റോറേജ് നിർദ്ദേശങ്ങൾക്കനുസൃതമായി വേണം സൂക്ഷിക്കേണ്ടത്. കോൾഡ് സ്റ്റോറേജ് നിബന്ധനയുള്ളവ ഫ്രീഡ്ജിൽ വയ്ക്കുമ്പോൾ, ലേബലിൽ കാണുന്ന ഉറപ്പ് മാത്രം എത്രയാണെന്ന് നോക്കി വേണം വയ്ക്കേണ്ടത്. ഇൻസുലിൻ വിഭാഗങ്ങൾ, വാക്സിനുകൾ, ആന്റിജനുകൾ, ടോക്സോയിഡുകൾ, ഹോർമോണുകൾ എല്ലാം തന്നെ കോൾഡ് സ്റ്റോറേജ് വേണ്ടവയാണ്.

എല്ലാ ഇൻജക്ഷൻ മരുന്നുകളും ഫ്രീഡ്ജിൽ സൂക്ഷിക്കേണ്ടതില്ല. അവയിൽ store in a cool dark place എന്ന് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ തടി അലമാരയിൽ സൂക്ഷിച്ചാൽ മതി. External use only എന്ന് രേഖപ്പെടുത്തിയവ പ്രത്യേകം ലേബൽ ചെയ്തു സൂക്ഷിക്കുക, VETERINARY MEDICINES, NOT FOR HUMAN USE എന്ന് രേഖപ്പെടുത്തിയവ പ്രത്യേകം അലമാരയിൽ മറ്റു മരുന്നുകളിൽ നിന്നും വേർതിരിച്ചു പ്രദർശിപ്പിക്കണം. SCHEDULE H, H1 വിഭാഗത്തിലുള്ള നിയന്ത്രിത മരുന്നുകളും POISON, SCHEDULE X വിഭാഗം വസ്തുക്കളും ലോക്ക് ചെയ്ത ഷെൽഫുകളിൽ പൊതുജനങ്ങൾക്ക് അപ്രാപ്യമായ ഇടങ്ങളിൽ വേണം സൂക്ഷിക്കേണ്ടത്. അവയുടെ സമീപത്തു തന്നെ വിൽപ്പനയും സ്റ്റോക്കും സംബന്ധിച്ച ഒരു രജിസ്റ്റർ ബുക്ക് കൂടി വെച്ചിരിക്കണം. അപ്പപ്പോൾ നടക്കുന്ന വിൽപ്പന വിവരം രേഖപ്പെടുത്താനാണിത്.

ഇങ്ങനെ ജനങ്ങൾക്ക് തൃപ്തികരവും, ജോലിക്കാർക്ക് എളുപ്പവും ഉള്ള സൗകര്യങ്ങൾക്ക് അനുയോജ്യവും നിയമപരമായി ശരിയായിട്ടുള്ളതുമായ കുറമുറ സംഭരണ പ്രദർശന സംവിധാനമാണ് ഒരു മരുന്നുകടയുടെ ഏറ്റവും വലിയ ആകർഷണീയതയും, വിജയവും.

തുടരും

# Know the Laws of Drugs

## -The Drugs & Cosmetics Act & Rules

PART - 14

Adv. BIPIN. J.

*In this edition, We are discussing about the various rules and regulations applicable to ASU drugs. This is useful for academic purpose as well as for professional uses.*

### CHAPTER IVA. PROVISIONS RELATING TO [AYURVEDIC, SIDDHA AND UNANI] DRUGS

1) The Central Government shall, by notification in the Official Gazette and with effect from such date as may be specified therein, constitute a Board to be called the Ayurvedic, Siddha and Unani Drugs Technical Advisory Board to advise the Central Government and the State Governments on technical matters arising out of this Chapter and to carry out the other functions assigned to it

(2) The Board shall consist of the following members, (4 Ex Officio members & 16 Nominated members)

(i) the Director General of Health Services, ex officio;

(ii) the Drugs Controller, India, ex officio;

(iii) the Principal officer dealing with Indian systems of medicine in the Ministry of Health, ex officio.

(iv) the Director of the Central Drugs Laboratory, Calcutta, ex officio;

(v) one person holding the appointment of Government Analyst under section 33F, to be nominated by the Central Government;

(vi) one Pharmacognocist to be nominated by the Central Government;

(vii) one Phyto-chemist to be nominated by the Central Government;

(viii) four persons to be nominated by the Central Government, two from amongst the members of the Ayurvedic Pharmacopoeia Committee, one from amongst the members of the Unani Pharmacopoeia Committee and one from amongst the members of the Siddha Pharmacopoeia Committee

(ix) one teacher in Dravyaguna and Bhaishajya Kalpana, to be nominated by the Central Government;

(x) one teacher in ILM-UL-ADVIA and TAKLIS-WA-DAWA-SAZI, to be nominated by the Central Government;

(xi) one teacher in Gunapadam, to be nominated by the Central Government;

(xii) three persons, one each to represent the Ayurvedic, Siddha and Unani drug industry, to be nominated by the Central Government;

(xiii) three persons, one each from among the practitioners of Ayurvedic, Siddha and Unani Tibb system of medicine, to be nominated by the Central Government.

(3) The Central Government shall appoint a member of the Board as its Chairman.

(4) The nominated members of the Board shall hold office for three years but shall be eligible for re nomination.

(5) The Board may, subject to the previous approval of the Central Government, make bye-laws fixing a quorum and regulating its own procedure and conduct of all business to be transacted by it.

(6) The functions of the Board may be exercised notwithstanding any vacancy therein.

(7) The Central Government shall appoint a person to be Secretary of the Board and shall provide the Board with such clerical and other staff as the Central Government considers necessary.

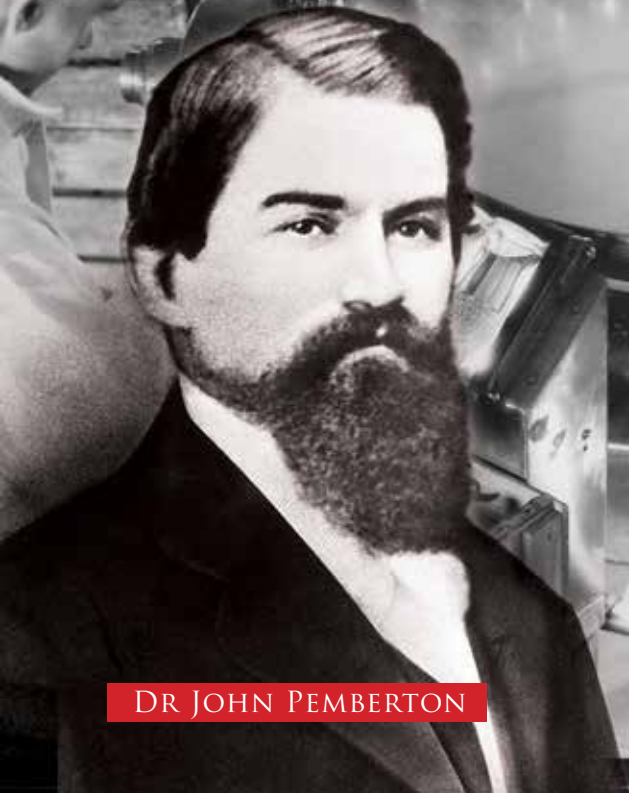
### 33D. The Ayurvedic, Siddha and Unani Drugs Consultative Committee (ASU-DCC)

a. (1) The Central Government may constitute an Advisory Committee to be called the Ayurvedic, Siddha and Unani Drugs Consultative Committee to advise the Central Government, the State Governments and the Ayurvedic, Siddha and Unani Drugs Technical Advisory Board on any matter for the purpose of securing uniformity throughout India in the administration of this Act in so far as it relates to Ayurvedic, Siddha or Unani drugs.

b. (2) The ASU- Drugs Consultative Committee shall consist of two persons to be nominated by the Central Government as representatives of that Government and not more than one representative of each State to be nominated by the State Government concerned.

*Coca-Cola*

# മരുന്നുകളുടെ ഉൽപ്പത്തി കഥകൾ ഭാഗം -5



DR JOHN PEMBERTON



ശ്രീ ജി. രാധാകൃഷ്ണൻനായർ  
ഡയറക്ടർ, ഇന്ററിവ്യൂട്ട് ഓഫ് ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽ സയൻസസ്, ആലുവ.



CONSTANTIN FAHLBERG & IRA REMSEN

## സാക്കറിൻ (SACCHARIN)

കണ്ടുപിടിച്ചവർ : Constatin Fahlberg & Ira Remsen  
 വർഷം : 1879  
 ഫാൽബെർഗ് തന്റെ പരീക്ഷണശാലയിൽ കോൾടാറിനെ പറ്റിയുള്ള ഗവേഷണത്തിലായിരുന്നു. ഗവേഷണത്തിൽ ഹരം പിടിച്ച ഒരു ദിവസം സമയം പോയതറിഞ്ഞില്ല. പെട്ടെന്നാണ് അത്താഴം കഴിക്കാൻ മറന്നുപോയി എന്ന വിവരം മനസ്സിലാകുന്നത്. സമയം വല്ലാതെ അതിക്രമിച്ചു പോയതിനാൽ അദ്ദേഹത്തിന് ധൂതിയിൽ John Hopkins ലബോറട്ടറിയിൽ നിന്നും കാന്റീനിലേക്ക് ഓടേണ്ടി വന്നു. ഇതിനിടയിൽ കൈ വൃത്തിയാക്കാൻ മറന്ന അദ്ദേഹത്തിന് ആഹാരത്തിലെ ഒരു പ്രത്യേക വസ്തു കൂടുതൽ മധുരം പകരുന്നതായി തോന്നി. അന്വേഷണ കുതികയായ ഫാൽബെർഗ് അത് കുറച്ച് കൈയിലെടുത്ത് പരീക്ഷണം നടത്തി. തന്റെ വായിലും മീശയിലുമൊക്കെ പറ്റിയിരുന്ന കെമിക്കലുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പരീക്ഷണം സാക്കറിൻ എന്ന എക്കാലത്തെയും മികച്ച മാധുര്യം നൽകുന്ന കെമിക്കൽ (Sweetner) ഉണ്ടാകാൻ ഇടയാക്കി. അദ്ദേഹം അതിന് ഒറ്റക്ക് പേറ്റന്റ് നേടുകയും ചെയ്തു.

## കൊക്കികോള (COCA-COLA)

കണ്ടുപിടിച്ച വ്യക്തി : ജോൺ പെംബർട്ടൻ (ഫാർമസിസ്റ്റ്)  
 ജോൺ പെംബർട്ടൻ എന്ന ഫാർമസിസ്റ്റാണ് ലോകപ്രശ

സ്തമായ കൊക്കികോളയുടെ ഫോർമുല കണ്ടുപിടിച്ചത്. ശരീരത്തിലുണ്ടായ മുറിവിന്റെ വേദന മാറ്റാൻ ജോൺ പെംബർട്ടൻ വല്ലപ്പോഴും മോർഫിൻ കഴിക്കുന്ന പതിവുണ്ടായിരുന്നു. ഒരു ഫാർമസിസ്റ്റ് ആയതിനാൽ മോർഫിന്റെ 'മരുന്നിന് അടിമയാക്കുന്ന' സ്വഭാവത്തെ (Drug Addiction) പറ്റി നല്ല ബോധ്യമുണ്ടായിരുന്ന ജോൺ ഒരു ഒപിയം ഇല്ലാത്ത വേദനസംഹാരി ഉണ്ടാക്കാൻ ശ്രമിച്ചു കൊണ്ടേയിരുന്നു. അങ്ങനെ കൊക്ക വൈൻസ് ഉണ്ടാക്കിയെങ്കിലും തൃപ്തി വരാത്തതിനാൽ Kola nut damiana ചേർത്ത പുതിയ വൈൻ (Pemberton's French wine coca) 1863 ൽ കണ്ടെത്തി. എന്നാൽ 1885 ൽ അദ്ദേഹം അതിനെ കൊക്ക സിറപ്പ് ആക്കി പരിഷ്കരിച്ചു. ട്രയൽ ആന്റ് എറർ മെത്തേഡിലൂടെ കണ്ടെത്തിയ കാർബണേറ്റഡ് മിക്സർ (ഒരു സിറപ്പ് ബേസിൽ അവിചാരിതമായി കാർബണേറ്റഡ് വെള്ളം ഉപയോഗിച്ച് ശക്തിയായി ബ്ലേൻഡ് ചെയ്തപ്പോൾ കിട്ടിയ ഉൽപ്പന്നം) യാദൃശ്ചികമായി തന്റെ സിറപ്പുമായി കൂട്ടി യോജിപ്പിച്ചപ്പോൾ കിട്ടിയ ഉൽപ്പന്നമാണ് അദ്ദേഹം ആദ്യമായുണ്ടാക്കിയ കൊക്കികോള. തണുത്ത പ്രതികരണമാണ് ഈ ഉൽപ്പന്നത്തിന് ആദ്യകാലത്ത് കിട്ടിയിരുന്നത്. അങ്ങനെ മരിക്കുന്നതിന് തൊട്ടുമുമ്പ് അദ്ദേഹം തന്റെ ഫോർമുല മറ്റൊരു ഫാർമസിസ്റ്റിന് കൈമാറി. അദ്ദേഹം (Asa Griggs Candler) അത് കൊക്കികോളക്കുവേണ്ടി ഉപയോഗിച്ചു.



**ഗോകുലം മെഡിക്കൽ കോളേജ് & റിസർച്ച് ഫൗണ്ടേഷൻ**

തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ വെഞ്ഞാറമൂടിന് സമീപം 2004 മുതൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന, ശ്രീ. ഗോകുലം ഗോപാലൻ എന്ന ക്രാന്തദർശിയായ വ്യവസായ പ്രമുഖൻ ആരംഭിച്ച ശ്രീ. ഗോകുലം മെഡിക്കൽ കോളേജ് ആൻഡ് റിസർച്ച് ഫൗണ്ടേഷൻ, കുറഞ്ഞ സമയം കൊണ്ട് തന്നെ സംസ്ഥാനത്തെ പ്രധാന സ്വാശ്രയ മെഡിക്കൽ കോളേജ് ആശുപത്രി ആയി മാറിയിരിക്കുന്നു. ജില്ലയിലെ റൂറൽ ഏരിയയിലെ ജനങ്ങൾക്ക് കുറഞ്ഞ ചിലവിൽ ഗുണമേന്മയുള്ള ചികിത്സ ഉറപ്പു വരുത്തുവാനായി എന്നതാണ് പ്രധാന ഗുണം. ഇക്കഴിഞ്ഞ പതിനാറു വർഷം കൊണ്ട് ആയിരക്കണക്കിന് മെഡിക്കൽ, നഴ്സിംഗ്, പാരാമെഡിക്കൽ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് ജീവിത മാർഗ്ഗം ഉണ്ടാക്കി കൊടുക്കുവാൻ ഈ സംരംഭത്തിന് കഴിഞ്ഞു, അനേകായിരം ജനങ്ങൾക്ക് ഉന്നത നിലവാരമുള്ള ആരോഗ്യപരിപാലനം നൽകി, നൂറുകണക്കിന് തദ്ദേശീയരായ ആളുകൾക്ക് തൊഴിൽ നൽകി. ഹോസ്പിറ്റൽ ഡയറക്ടർ, Dr.K.K.മനോജൻ എന്ന സമർത്ഥനായ അക്കാഡമിക് ആൻഡ് ഹെൽത്ത് കെയർ അഡ്മിനിസ്ട്രേറ്റർ മൂന്നിൽ നിന്നും നയിക്കുന്ന ഈ ആശുപത്രി സമുച്ചയം, തിരുവനന്തപുരം സിറ്റിയിലും ആശുപത്രിയും മരുന്ന് വിതരണവും ചെയ്യുന്നുണ്ട്. അദ്ദേഹത്തിന്റെ കഴിവുറ്റ നേതൃത്വത്തിൽ കാരുണ്ണുപരമായ ഒരു സമീപനമാണ് രോഗികളോടും, മെഡിക്കൽ വിദ്യാർത്ഥികളോടും ജീവനക്കാരുടേയും സ്വീകരിക്കുന്നത്, അത് തന്നെയാണ് ഉന്നതനിലവാരത്തിലുള്ള ഈ ആശുപത്രിയുടെ മുന്നേറ്റത്തിന്റെ രഹസ്യവും. ഇത് കൂടാതെ സർക്കാർ മേഖലയിലും സ്വകാര്യ മേഖലയിലും കഴിവ് തെളിയിച്ച ഒരു കൂട്ടം ഡോക്ടർമാരും ആരോഗ്യവിദഗ്ധരും ഇവിടെ ഒരു ടീം ആയി പ്രവർത്തിക്കുന്നു.

നിലവിൽ ഇരുപതോളം സ്പെഷ്യലിറ്റി വകുപ്പുകളും-പീഡിയാട്രിക്സ്, ജനറൽ മെഡിസിൻ, ENT, ഒബ്സ്റ്റട്രിക്സ് & ഗൈനക്കോളജി, സ്കിൻ, ഓഫ്താൽമോളജി, ജനറൽ സർജറി, പൾമനോളജി, സൈക്കിയാട്രി, ഡെന്റിസ്റ്റ്രി,

പാലിയേറ്റീവ് മെഡിസിൻ, ഓർത്തോപീഡിക്സ്, കമ്മ്യൂണിറ്റി മെഡിസിൻ, ട്രാൻസ്ഫ്യൂഷൻ മെഡിസിൻ, അനസ്തീസിയോളജി, റേഡിയോ ഡയഗ്നോസിസ് എന്നിവയും വിവിധ സൂപ്പർ സ്പെഷ്യലിറ്റി വിഭാഗങ്ങളും. (കാർഡിയോളജി, കാർഡിയോ തൊറാസിക് സർജറി, എൻഡോക്രൈനോളജി, മെഡിക്കൽ & സർജിക്കൽ ഗസ്റ്റ് എന്ററോളജി, ന്യൂറോളജി, ന്യൂറോസർജറി, നെഫ്രോളജി, നിയോ നാറ്റോളജി, മെഡിക്കൽ & സർജിക്കൽ ഓങ്കോളജി, പീഡിയാട്രിക് സർജറി, പ്ലാസ്റ്റിക് സർജറി, റൂമറ്റോളജി, യൂറോളജി തുടങ്ങിയവ). ഇവിടെയുണ്ട്. ഇത് കൂടാതെ സർവ്വസജ്ജമായ പാത്തോളജി, ബയോ കെമിസ്ട്രി, മൈക്രോബയോളജി ലബോറട്ടറി സംവിധാനം, ബ്ലഡ് ബാങ്ക്, ഫാർമസിയും മെഡിക്കൽ സ്റ്റോറുകളും, ഇന്റൻസിവ് കെയർ യൂണിറ്റുകളും തുടങ്ങിയ അനുബന്ധ ആധുനിക സജ്ജീകരണങ്ങളെല്ലാം ഇവിടെ ഏർപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

നാട്ടിൻപുറത്തു പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഒരു മെഡിക്കൽ കോളേജ് ആശുപത്രി എന്ന നിലയിൽ ചുറ്റുപാടും നല്ല മനോഹരമായ ഒരു അന്തരീക്ഷവും മലിനീകരണമില്ലാത്ത സാഹചര്യങ്ങളുമാണ് ഇവിടെയുള്ളത്. ശുദ്ധജലത്തിന്റെ ലഭ്യതയും, ശുചിത്വവും, അർപ്പണ മനോഭാവം ഉള്ള ജീവനക്കാരുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളും ഈ സ്ഥാപനത്തെ രോഗീപരിചരണത്തിൽ മുൻപന്തിയിലെത്തിക്കുന്നു. ഓ.പി. സമയം രാവിലെ എട്ടു മണിമുതൽ വൈകുന്നേരം നാലു വരെയാണ്. വിവിധ മെഡിക്കൽ, നഴ്സിംഗ്, പാരാ മെഡിക്കൽ കോഴ്സുകൾ സർക്കാർ അംഗീകാരത്തോടെ ഇവിടെ നടത്തുന്നു.

Address:  
SREE GOKULAM MEDICAL COLLEGE & RESEARCH FOUNDATION HOSPITAL  
Venjaramoodu PO  
Trivandrum, PIN-695607  
Phone: 0472 281 5000, 304 1234, 304 1000.

# നാട്ടുവൈദ്യം - തൊണ്ടവേദന, മൂക്കടപ്പ് ജലദോഷം, ചുമ, തുമ്മൽ.

ദേവിക എസ്.



ചില പാരാണിക ആയുർവേദ ഗ്രന്ഥങ്ങളിൽ പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുള്ള നാടൻ മരുന്നുകളുടെ ഉപയോഗമാണ് ഇവിടെ വിവരിക്കുന്നത്.

## 1. തൊണ്ടവേദന മാറാൻ

1. ചെറുനാരങ്ങയുടെ നീരെടുത്തു ചെറുതായി ചൂടാക്കി തേനും കൽക്കണ്ടവും ചേർത്ത് ദിവസം 2-3 നേരം കഴിക്കുക.
2. ചെറിയ ഉള്ളി രണ്ടെണ്ണം വായിലിട്ടു ചവച്ചു നീർ കുടിക്കുക.
3. കട്ടൻ ചായയിൽ കല്ലുപ്പിട്ട് ഇളക്കി ചെറിയചൂടോടെ ആവശ്യംപോലെ വായിൽ കൊള്ളുക
4. കുരുമുളക്, പച്ചക്കർപ്പൂരം ഇവ ഒരു വെറ്റിലയിൽ പൊതിഞ്ഞു വായിലിട്ടു കുറേശ്ശേ കുറേശ്ശേയായി ചവച്ചിറക്കുക.
5. ഒരു കഷണം കോട്ടൺ തുണി ചെറുചൂടുള്ള ഉപ്പു വെള്ളത്തിൽ മുക്കിപ്പിഴിഞ്ഞു തൊണ്ടയിൽചുറ്റുക.
6. വെളുത്തുള്ളിയും ഉപ്പും ചേർത്തരച്ച് തൊണ്ടയിൽ പുരട്ടുക. വേദന മാറും.

## 2. മൂക്കടപ്പ് മാറാൻ

1. വെള്ളം തിളപ്പിച്ച് പനിക്കൂർക്കയിലയും, തുള്ളസിയിലയും കല്ലുപ്പും ചേർത്ത് ദിവസം മൂന്നു നേരം ആവി പിടിക്കുക.
2. രാസനാദി പൊടി തുള്ളസിയിലനീരിൽ ചേർത്തിളക്കി ചെറു ചൂടോടെ നെറ്റിയിൽ പുരട്ടുക.
3. നസ്യം ചെയ്യാൻ-ചുവന്നുള്ളി, കയ്യോന്നി, പൂവാം കുറുന്നില, മുയൽച്ചെവിയൻ ഇവ തുല്യ അളവിൽ ഇടിച്ചു പിഴിഞ്ഞ് നീരെടുത്തു ഒരു തുള്ളി വീതം രണ്ടോ മൂന്നോ പ്രാവശ്യം നസ്യം ചെയ്യുക. മൂക്കടപ്പ് മാറും.

## 3. ജലദോഷം മാറാൻ

1. തുമ്പയുടെ ഇല പിഴിഞ്ഞെടുത്തനീർ ചെറുചൂടോടെ നസ്യം ചെയ്യുക.
2. രണ്ടു ചെറുനാരങ്ങയുടെ നീരെടുത്തു ഒരു ഗ്ലാസ് തിളച്ച വെള്ളത്തിൽ പഞ്ചസാരയും ചേർത്തിളക്കി കുടിക്കുക.
3. പുൽത്തൈലം, യുക്കാലി തൈലം ഇവയിൽ ഏതെങ്കിലും രണ്ടു തുള്ളി, ചൂട് വെള്ളത്തിൽ ഒഴിച്ച് ആവി പിടിക്കുക.
4. 30 മില്ലി അമൃതാരിഷ്ടത്തിൽ ഒരു ധാന്യനരം ഗുളിക അരച്ച് ചേർത്ത് ദിവസം രണ്ടു നേരം കഴിക്കുക.
5. പനിക്കൂർക്കയില നന്നായി വാട്ടി നീരെടുത്തു രാസനാദിപ്പൊടിയും ചേർത്ത് മുർദ്ധാവിൽ തിരുമ്മുക.

## 4. ചുമ മാറാൻ

1. ആടലോടകത്തിന്റെ ഇല അരച്ച് നീരെടുക്കുക. അതിൽ ഒരു സ്പൂൺ നാടൻ തേനും ചേർത്ത് ദിവസം മൂന്നു നേരം കഴിക്കുക.
2. ആടലോടകത്തിന്റെ ഇലയും കൽക്കണ്ടവും മഞ്ഞൾപ്പൊടിയും ചേർത്ത് വറുത്തു പൊടിക്കുക. അത് കുറേശ്ശേ എടുത്തു തേനിൽ ചാലിച്ചു കഴിക്കുക.
3. ആടലോടകവും, കരുപ്പെട്ടിയും, ചൂക്കും, കുരുമുളകും ചേർത്ത് കഷായം വച്ച് 30 മില്ലി വീതം ദിവസം 2-3 നേരം കുടിക്കുക.
4. അഗസ്ത്യരസായനം ഒരു ടീ സ്പൂണിൽ അര ടീ സ്പൂൺ മഞ്ഞൾപ്പൊടി ചേർത്തു കഴിക്കുക.
5. ജീരകം, അൽപ്പം ഇഞ്ചിയും ചേർത്ത് വറുത്തു പൊടിച്ചു 5 മില്ലി തേനിൽ ചാലിച്ചു കഴിക്കുക.
6. ഇഞ്ചിനീർ, ചുവന്നുള്ളി നീർ, നാരങ്ങാനീർ, തേൻ ഇവ സമാസമം കൂട്ടിച്ചേർത്തു 20 മില്ലി കഴിക്കുക.

## 5. തുമ്മൽ മാറാൻ

1. തുള്ളസിയിലനീർ രാസനാദിചൂർണ്ണം ചേർത്ത് നെറുകയിൽ പുരട്ടുക.
2. രണ്ടു വീതം കുരുമുളകും കൂടവന്റെ ഇലയും ഒരുമിച്ചു ചവച്ചിറക്കുക.
3. മല്ലിയില ചതച്ചു മണപ്പിക്കുക. അലർജി മൂലമുള്ള തുമ്മൽ മാറും.
4. കുരുമുളക് കത്തിച്ചു പുക ശ്വസിക്കുക.
5. ഇരട്ടിമധുരം, പൂവാംകുറുന്തൽ, ഏലത്തരി ഇവ ചതച്ചു ചേർത്ത് വെളിച്ചെണ്ണ കാച്ചി തലയിൽ പുരട്ടുക. സ്ഥിരമായുള്ള തുമ്മലിന് ശമനം ലഭിക്കും.

# CT SCAN

(COMPUTED TOMOGRAPHY SCAN)

Computerized Tomography (CT) or Computerized Axial Tomography (CAT) scan combines data from several X-rays to produce a detailed image of structures inside the body. It produces 2-dimensional images of a “slice” or section of the body, but the data can also be used to construct 3-dimensional images. It uses computers and rotating X-ray machines to create cross-sectional images of the body. These images provide more detailed information than normal X-ray images. They can show the soft tissues, blood vessels, and bones in various parts of the body. A CT scan may be used to visualize the: head, shoulders, spine, heart, abdomen, knee, chest etc. It is well-suited for diagnosing diseases and evaluating injuries to help in.

- diagnose infections, muscle disorders, and bone fractures
- pinpoint the location of masses and tumors (including cancer)
- study the blood vessels and other internal structures
- assess the extent of internal injuries and internal bleeding
- guide procedures, such as surgeries and biopsies
- monitor the effectiveness of treatments for certain medical conditions, including cancer and heart disease. The test is minimally invasive and can be conducted quickly.

## Procedure

During a CT scan, you lie in a tunnel-like machine while the inside of the machine rotates and takes a series of X-rays from different angles. These pictures are then sent to a computer, where they are combined to create images of slices, or cross-sections, of the body. They may also be combined to produce a 3-D image of a particular area of the body.

A special dye called a contrast material is given to the patient to help internal structures show up more clearly on the X-ray images. The contrast material blocks X-rays and appears white on the images, allowing it to highlight the intestines, blood vessels, or other structures in the area being examined. Depending on the part of the body that's being inspected, one may need to drink a liquid containing the contrast. Alternatively, the contrast may need to be injected into the arm or administered through the rectum as an enema. If there is plans on using a contrast material, one has to do fasting for four to six hours before scanning.

Then change into a hospital gown and remove metal objects like jewelry, glasses, and dentures, then to lie face up on a table that slides into the CT scanner. The Doctor/ technician will leave the exam room and go into the control room where they can see you and hear the Patient, and can communicate with an intercom.

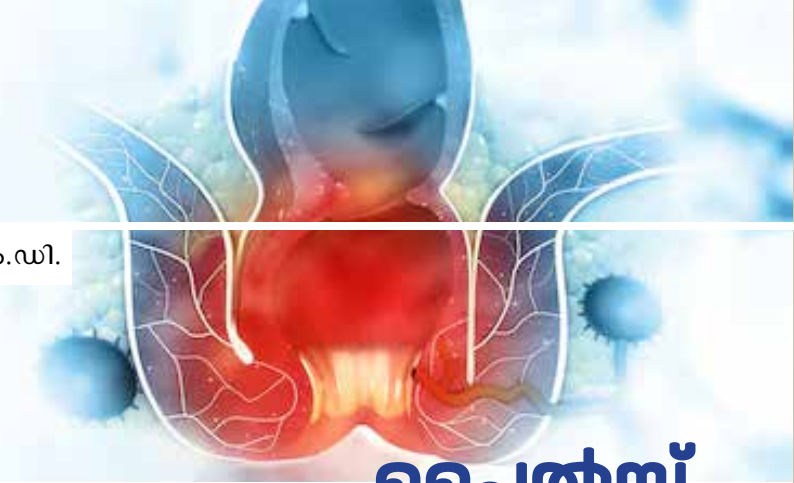
While the table slowly moves the patient into the scanner, the X-ray machine will rotate around, each rotation produces numerous images of thin slices of the body. One can hear clicking, buzzing, and whirring noises during the scan. The table will move a few millimeters at a time until the exam is finished. The entire procedure may take from 20 minutes to one hour.

It is very important to lie still while CT images are being taken because movement can result in blurry pictures. One has to hold breath for a short period during the test to prevent the chest from moving up and down. Once the CT scan is over, the images are sent to a radiologist for examination, who will diagnose the condition for follow-up.

## Risks Associated with a CT Scan?

There are very few risks associated with a CT scan and the small radiations are not carcinogenic for adults, but is risky in children receiving CT scans, especially to the chest and abdomen. Some people are allergic to the contrast material which contains iodine. Anti allergics or steroids may be given to counteract any potential side effects. CT is not advisable during Pregnancy, ultra sound or MRI scan is suggested to minimize risk.

**Analysis of Scan Results:** CT scan results are considered normal, if the radiologist didn't see any tumors, blood clots, fractures, or other abnormalities in the images.



**മി**ക്കവാറും ജനങ്ങൾ പുറത്തുപറയാൻ മടിക്കുന്നതും എന്നാൽ അങ്ങേയറ്റം ശാരീരിക മാനസ്സിക ബുദ്ധിമുട്ടു സഹിക്കുന്നതുമായ ഒരു രോഗമാണ് പൈൽസ് അഥവാ മൂലക്കുരു. അവയെ Hemorrhoids എന്നും വിളിക്കും. നമ്മുടെ മലദാറത്തിൽ കാണുന്ന നീരുവീക്കമുള്ള കോശങ്ങളുടെ കൂട്ടമാണിത് - Blood vessels, Support tissue, Muscle, Elastic fibers തുടങ്ങിയവ.

ഇപ്പോഴത്തെ കാലത്തു മുപ്പതു വയസ്സു മുതൽ ഈ രോഗം ബുദ്ധിമുട്ടുണ്ടാക്കുന്നു. 30 മുതൽ 50 വയസ്സു വരെയുള്ള ഉദ്ദേശം 40% പേർക്ക് ഈ രോഗം ഉണ്ടാകുന്നു.

**അവ എങ്ങനെ ഉണ്ടാകുന്നു?**

മലദാറത്തിനുള്ളിലും പുറത്തും വളർന്നു വികസിക്കുന്ന നീർക്കെട്ടുള്ള കോശങ്ങളും, ഞരമ്പുകളുമാണ് പൈൽസ്. കടുത്ത മലബന്ധം, വയറിളക്കം, വലിയ ഭാരം ചുമക്കൽ, കടുത്ത അസിഡിറ്റി, ഗർഭാവസ്ഥ, വേദന യോടെയുള്ള മലശോധന തുടങ്ങിയവയാണ് പ്രധാന കാരണങ്ങൾ.

ഒരു ഡോക്ടർ രോഗിയുടെ ശീലങ്ങൾ അപഗ്രഥിച്ച ശേഷം മലദാറത്തിൽ പരിശോധന നടത്തി രോഗം സ്ഥിരീകരിക്കും. ഒന്ന് മുതൽ നാലു വരെയായി ഗ്രേഡ് ചെയ്തിട്ടുള്ള ഈ രോഗത്തിന്റെ 3, 4 ഗ്രേഡുകൾക്കു ശസ്ത്രക്രിയ മാത്രമാണ് ഏക പരിഹാരം. ഇന്റേണൽ പൈൽസ് മലദാറത്തിൽ നിന്നും 2-4 സെന്റിമീറ്റർ മുകളിലായാണ് കാണുന്നത്. മലദാറത്തിനു പുറത്തായാണ് എക്സ്റ്റേണൽ പൈൽസ് കാണുക. രക്തം കട്ടപിടിച്ചുണ്ടാകുന്ന Thrombosed external hemorrhoids എന്ന വിഭാഗവും ഉണ്ട്. മലദാറത്തിനു ചുറ്റും ചൊരിച്ചിലും, രക്തനിറവും മലശോധനയുണ്ടാകുമ്പോൾ കടുത്ത വേദനയും ഉണ്ടാകും. ചികിത്സിക്കാതെ വിടുമ്പോൾ രക്തം പോക്കുണ്ടായി വിളർച്ചയും തളർച്ചയും, അനിയന്ത്രിതമായ വയറിളക്കമോ മലബന്ധമോ ഉണ്ടാകും.

**പൈൽസ് ഗ്രേഡുകൾ :**

ഗ്രേഡ് 1 : പുറമെ നിന്നും കാണുവാൻ സാധിക്കാത്ത, മലദാറത്തിന്റെ ഉള്ളിലുള്ള ചെറിയ നീർക്കെട്ടുകൾ

ഗ്രേഡ് 2 : ഗ്രേഡ് ഒന്നിനേക്കാൾ വലിയതും മലവിസർജ്ജന സമയത്തു പുറത്തേക്കു തള്ളുന്നതുമായവ.

ഗ്രേഡ് 3 : മലദാറത്തിൽ നിന്നും തുങ്ങിക്കിടക്കുന്നത് പോലെയുള്ള ഇവയെ Prolapsed hemorrhoids, എന്ന് വിളിക്കുന്നു.

ഗ്രേഡ് 4 : വളരെ വലിയതും മലദാറത്തിനു പുറത്തു കാണുന്നതുമായ ഇത്തരം പൈൽസിനു ചികിത്സ അനിവാര്യം.

**രോഗനിർണ്ണയം**

ശാരീരിക പരിശോധനയോടൊപ്പം രോഗിയുടെ ആരോഗ്യപരമായ ചരിത്രവും മനസിലാക്കിയാണ് ചികിത്സ

**പൈൽസ്  
അഥവാ മൂലക്കുരു**

നിശ്ചയിക്കുക. ഉദാ:- അടുത്ത ബന്ധുക്കൾക്ക് ഈ രോഗമുണ്ടോ? മലത്തിൽ രക്തവും കഫവും കാണാറുണ്ടോ? അടുത്തകാലത്തു ശരീരത്തിന്റെ തൂക്കം കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ടോ? മലത്തിന്റെ നിറവ്യത്യാസം? തുടങ്ങിയവ.

ഇന്റേണൽ പൈൽസ് കണ്ടെത്തുവാൻ, ഡിജിറ്റൽ റെക്ടൽ എക്സാമിനേഷൻ ( DRE ) നടത്തിയോ പ്രോക്ടോസ്കോപ്പി എന്ന ഉപകരണം ഉപയോഗിച്ചോ പരിശോധന നടത്തും. മലദാറത്തിൽ നിന്നും ശേഖരിക്കുന്ന കോശങ്ങളുടെ സാംപിളുകൾ ലാബിൽ കൊടുത്തു വിദഗ്ധ പരിശോധന നടത്തി രോഗം സ്ഥിരീകരിക്കും. തുടർന്ന് colonoscopy ചെയ്തു colorectal കാൻസർ പോലുള്ള മാറ്റമേറ്റാബോളിസം എന്ന ഉറപ്പാക്കും.

**ചികിത്സാശീതികൾ**

പൈൽസ് രോഗത്തിന് തുടക്കത്തിൽ ഭക്ഷണ രീതിയിൽ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തുവാനാണ് നിർദ്ദേശിക്കാറുള്ളത്. മലശോധന എളുപ്പമാക്കുന്ന നാരുകൾ കലർന്ന ഭക്ഷണം, പഴങ്ങളും, പച്ചക്കറികളും, വെള്ളം കുടിയ്ക്കലും, മദ്യം, അമിത മാംസ ഭക്ഷണം, പുകവലി, കാപ്പി, ചായ തുടങ്ങിയവയുടെ വർജ്ജിക്കലും. കൂടാതെ ശരീര ഭാരം കുറയാതെ ശ്രദ്ധിക്കലും, സ്ഥിരമായ വ്യായാമവും ചെയ്തു നിയന്ത്രണ വിധേയമാക്കുന്നു.

അടുത്ത തലത്തിൽ, നീർക്കെട്ട് തടയുവാനും, ചുവന്നുതടിച്ചു വരുന്നത് ഒഴിവാക്കുവാനും വേദനാസംഹാരികളും, പുരട്ടുവാനുള്ള ഓയിന്റ്മെന്റ്സ്, ക്രീമുകൾ, പാഡുകൾ, എന്നിവയും നൽകും. കടുത്ത വേദനയും നീർക്കെട്ടും കുറയ്ക്കുവാൻ കോർട്ടികോസ്റ്റിറോയ്ഡ്സ് വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്ന മരുന്നുകൾ നൽകുന്നു. മലബന്ധം മാറ്റുവാൻ, laxatives നൽകുന്നു. അങ്ങനെ വൻകൂടലിന്റെ അറ്റത്തു ഒരു ആശ്വാസം നൽകുന്നു.

ലഘു ശസ്ത്രക്രിയ വഴിയുള്ള ആശ്വാസത്തിന് Banding, Sclerotherapy, ഇൻഫ്രാറെഡ് coagulation (hemorrhoid tissue. കരിച്ചു കളയുന്ന രീതി), Hemorrhoidectomy: Beeding ഉണ്ടാക്കുന്ന കോശങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യുന്ന ശസ്ത്രക്രിയ, Hemorrhoid stapling: ഇത് Hemorrhoidectomy യെക്കാൾ വേദന കുറവുള്ള സർജറിയാണ്. ലോക്കൽ അനസ്തെറ്റിക്, സെഡേറ്റീവ്, Spinal anesthetic/ General anesthetic. എന്നീ മരുന്നുകളും നൽകുന്നു.



## NATIONAL COLLEGE OF PHARMACY KOZHIKODE

**N**ational College of Pharmacy is established in 1996 by Dr. K. Moidu, the founder of National Hospital, Mavoor Road, Kozhikode. It is affiliated to Kerala University of Health Science (KUHS) and approved by the Pharmacy Council of India, AICTE & Govt. of Kerala.

It is now developed into a leading Pharmacy college in the region with its excellent facilities, dedicated faculty and enviable placement record. Nurtured and supported by KUHS, the college successfully runs courses from D.Pharm to Pharm D including various specializations in Postgraduate levels. As being a multiple course gathering institutions situated in Calicut city, Kerala where students from various parts of Kerala came to show up their talents in academic and nonacademic levels. The region where the institute put up has got its own distinct culture and tradition. The separate hostel facility for boys and girls inside the campus makes the institute different from others.

### **Vision:**

Emerge as a centre of eminence by creating responsible and resourceful citizens with commitment to excellence in pharmacy education and allegiance to ethical professional practices.

### **Mission:**

- Providing quality pharmacy education and training that enables pharmacists to facilitate the delivery of ethical, conscientious, cost effective healthcare services to all.
- Cultivating an environment that is collaborative, interdisciplinary, innovative and creative in approach
- Partnering with individuals and institutions across the world who occupy leadership positions and promoting reciprocal exchanges in both academic and cultural spheres.

### **Course details -The College is conducting courses for**

1. **Diploma in Pharmacy ( D.Pharm)** which will extend over a period of two academic years with each

academic year spread over a period of not less than one hundred and eighty working days. On successful completion of the course, the candidate will have to undergo 500 hours of practical training for 3 months in a Government Hospital or recognized institution approved for the purpose by Pharmacy Council of India.

2. **Bachelor of Pharmacy (B.Pharm)** having Four years duration, empowered with high technical and professional expertise in various fields of pharmaceutical sciences to solve complex problems in the area of Pharmaceutical Sciences.

3. **Post Graduation in Pharmacy (M.Pharm)** Pharmaceutical Analysis- with two years duration, a candidate who has passed the B.Pharm degree examination from Kerala University of Health Sciences or an examination equivalent to of any other universities recognized by KUHS is eligible for admission. Other Specialities include. M.Pharm Pharmaceutics, M.Pharm Pharmaceutical Chemistry, M.Pharm- Pharmacy Practice etc.

4. **PHARM.D-** with six years duration, the minimum qualification for admission is a pass with a minimum of 50% marks in 10+2 examination with Physics and Chemistry as compulsory subjects/ A pass in D.Pharm course with a minimum of 50% marks/ Any other qualification approved by the Pharmacy Council of India as equivalent to any of the above examinations. Dr. M.K. Unnikrishnan, M. Pharm, PhD. with more than 30 years of academic and research experience in Pharmaceutical sciences is the Principal. The College board is led by the Chairman, Dr. K. Moidu. The other directors include Dr. Navas K.M. (CEO and Executive Trustee) and his wife Dr. Ayisha Nasreen (Director – Operations).

### **Address**

Manassery P. O. Mukkam  
Kozhikode - 673602, Kerala  
Phone: +91 495 2295087, +91 495 2294753  
Email: pharmacy@kmct.edu.



# മാനസിക സമ്മർദ്ദം കുറയ്ക്കുവാനുള്ള ഭക്ഷണങ്ങൾ

ഡോ.ദിലീപ് ആനന്ദ്



**ഇ**ന്നത്തെ സമൂഹത്തിൽ പ്രായ-ലിംഗ-സാമ്പത്തിക-സാമൂഹ്യ ഭേദമന്യേ എല്ലാവരും അനുഭവിക്കുന്ന ഒരു പ്രശ്നമാണ് മാനസിക സമ്മർദ്ദവും അനുബന്ധ അനാരോഗ്യവും. അത്തരം സമ്മർദ്ദങ്ങളെ അതിജീവിക്കുന്നതിന് വിവിധ രീതികൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നുണ്ട്. ഒരു വ്യക്തി അനുഭവിക്കുന്ന ഉൽക്കണ്ഠയും ആകാംക്ഷയും ഭീതിയും നിരാശയും അയാളുടെ മുഖത്ത് നിന്ന് തന്നെ മറ്റൊരാൾക്ക് മനസിലാക്കുവാൻ സാധിക്കും. ശരിയായ ചികിത്സയും, മരുന്നുകളും, ജീവിതരീതിയിലുള്ള മാറ്റങ്ങളും എല്ലാം ചേർത്ത് ഇതിൽ നിന്നും രക്ഷ നേടുവാൻ സാധിക്കും. അതോടൊപ്പം പ്രാധാന്യമേറിയതാണ് അയാൾ കഴിക്കുന്ന ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളും. ധാരാളം പ്രകൃതിദത്ത പോഷകങ്ങളും, മൂലകങ്ങളും, വിറ്റാമിനുകളും, അപൂർവ്വ ഘടകങ്ങളും അടങ്ങിയ പച്ചക്കറികളും, പഴങ്ങളും ഉപയോഗിച്ച് ഈ വലിയ അനാരോഗ്യത്തെ ഒരു പരിധി വരെ നമുക്ക് നിയന്ത്രിക്കാം. ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം തിരഞ്ഞെടുക്കുന്ന ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിച്ച് നമ്മുടെ മാനസിക സമ്മർദ്ദങ്ങളെ കുറയ്ക്കാം. അമിത സമ്മർദ്ദം മൂലം കുറയുന്ന പ്രധാന അവശ്യ ഘടകങ്ങളാണ് വിറ്റാമിൻ ബി, സി, മഗ്നീഷ്യം, സെലീനിയം എന്നിവ. ശരീരത്തിലെ മാനസികനിലയെ ബാധിക്കുന്ന നമ്മുടെ വിചാര-വികാര-ശുഭാപ്തി വിശ്വാസ-വ്യക്തിത്വ വികസന മേഖലകൾ ദുർബലമാക്കുന്നതിൽ ഇത്തരം ഘടകങ്ങളുടെ അഭാവത്തിനു വലിയ പങ്കുണ്ട്. നമ്മുടെ ദഹനേന്ദ്രിയങ്ങളിലുള്ള ബാക്ടീരിയ സമൂഹം, നാം കഴിക്കുകയും കുടിക്കുകയും അനുഭവിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളുടെ ഉപയോഗത്തെ സാരമായി ബാധിക്കുന്നു. ഇത്തരം വിഷയങ്ങൾ കണക്കിലെടുത്തു സംതുലിതമായ ഒരു ഭക്ഷണ രീതി രൂപീകരിച്ച് മാനസിക സമ്മർദ്ദങ്ങളെ പ്രായോഗികമായി നേരിടുവാൻ സാധിക്കും. അവയിൽ ചില ആരോഗ്യ ഭക്ഷണങ്ങളെക്കുറിച്ച് നമുക്ക് പരിശോധിക്കാം.

## 1. ഫെർവൽ ചായ

ചെറുചുടോടെ ഒരുചായ പതുക്കെ പതുക്കെ സമയമെടുത്തു കുടിച്ചാൽ ലഭിക്കുന്ന ഒരു സുഖം പറഞ്ഞറിയിക്കാൻ കഴിയില്ല. അത് ആവശ്യത്തിന് മധുരവും കടുപ്പവും ചില ഔഷധഘടകങ്ങളായ ഇഞ്ചി, നാരങ്ങ, പുതിന, തുള്ളസി, കുരുമുളക്, തുടങ്ങിയവയുടെ സത്തും അടങ്ങിയതായാൽ നമ്മുടെ മനസ്സിന് ശരീരവും ഒരുപോലെ കുളിർമ്മയുള്ളതാകും. ഗ്രീൻ ടീ യാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നതെങ്കിൽ അതിലുള്ള ഫ്ലാവനോയ്ഡ്സ്, നമ്മുടെ തലച്ചോറിനെ ഉത്തേജിപ്പിച്ചു ന്യൂറോടോക്സിനുകളിൽ നിന്നും സംരക്ഷിച്ചു ഓർമ്മശക്തിയും, ചിന്താശേഷിയും, പഠനതാൽപ്പര്യവും വർദ്ധിപ്പിച്ചു സമ്മർദ്ദത്തിൽ നിന്നും രക്ഷിക്കുന്നു. കഫീൻ അളവ് ഗ്രീൻ ടീയിൽ കാപ്പിയെ അപേക്ഷിച്ച് കുറവായതിനാൽ സുഖ ഉറക്കവും ഫ്ലാവനോയിഡുകൾ മൂലം ഒരാൾക്കു ലഭിക്കുകയും ചെയ്യും. ഇതിൽ ലൈംഗ്രീൻ ടീ യാണ് കൂടുതൽ ഗുണകരം.

## 2. ഡാർക്ക് ചോക്ലേറ്റ്

നമ്മുടെ ശരീരത്തെയും മനസ്സിനെയും ഒരുപോലെ സന്തോഷിപ്പിക്കുന്ന, ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്ന ഒരു ഭക്ഷ്യവസ്തുവാണ് ഡാർക്ക് ചോക്ലേറ്റ്. ആന്റി ഓക്സിഡന്റുകളും, ഫ്ലാവനോയിഡുകളും ചേർന്ന് സമ്പുഷ്ടമായ ചോക്ലേറ്റ്, ശരീരത്തിലെ സ്റ്റ്രെസ് ഹോർമോണുകളുടെ അളവ് കുറച്ചു കൊണ്ടു വരുന്നു. കൊക്കോ ബീൻസ്, കെയ്ൻഷുഗർ, കൊക്കോ ബട്ടർ എന്നിവയടങ്ങിയ ശരിയായ ഫോർമുലയോടെ ഉണ്ടാക്കിയ ഡാർക്ക് ചോക്ലേറ്റ് ആണ് ഉത്തമം. അനാവശ്യ കെമിക്കലുകളും നിറവും മണവും രുചിയും കൂട്ടുവാനുള്ള കൃത്രിമ വസ്തുക്കളും കൊണ്ട് നിർമ്മിച്ച ഡാർക്ക് ചോക്ലേറ്റ്, അധികം ഉപയോഗിക്കുന്നതും ശരീരത്തിന് ഹാനികരമായേക്കാം. കരൾ, വൃക്ക ഹൃദയ രോഗമുള്ളവരും പ്രമേഹ രോഗികളും രോഗതീവ്രത മനസ്സിലാക്കി വേണം ഇത് കഴിക്കേണ്ടത്. മിക്ക കോർപ്പറേറ്റ് മേധാവികളും മാനേജർമാരും ഇടയ്ക്കിടെ ഡാർക്ക് ചോക്ലേറ്റ് കഴിക്കുന്നത് ശീലമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. മാനസിക സമ്മർദ്ദം കുറയ്ക്കുമെങ്കിലും ഇതൊരു ശീലമാക്കുന്നത് മറ്റു രോഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നതിനു ഇടയാക്കാതെ നോക്കണം.

## 3. അന്നജമടങ്ങിയ ഭക്ഷണം.

നമ്മുടെ മനസ്സിന് കുളിർമ്മയും സംതുപ്തിയും പ്രദാനം ചെയ്യുന്നതിന് സഹായകരമായ ഒരു ഹോർമോണാണ് സെറോടോണിൻ. അന്നജം കൂടുതൽ കഴിക്കുമ്പോൾ ഈ ഹോർമോൺ അളവും കൂടും. ഒന്നിലും ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിക്കുവാൻ സാധിക്കാതെ ഉഴലുന്ന ആളുകൾക്ക് സെറോടോണിൻ അളവ് കൂട്ടി സാധാരണനില കൈവരിക്കുവാൻ സാധിക്കും. അന്നജമടങ്ങിയ ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ ചോറ്, ഉരുളക്കിഴങ്ങ്, ഗോതമ്പ്, കപ്പ തുടങ്ങി നമ്മൾ ദിവസേന ഉപയോഗിക്കുന്നവയാണ്. മറ്റു രോഗാവസ്ഥകൾ കൂടി കണക്കിലെടുത്തു അവയുടെ അളവ് നിജപ്പെടുത്തി വേണം ഉപയോഗിക്കുവാൻ. പ്രമേഹ രോഗികൾ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കണം.

കുക്കീസ്, കേക്ക്, വൈറ്റ് പാസ്ത, വൈറ്റ് ബ്രഡ് തുടങ്ങിയവയും പരിമിതപ്പെടുത്തണം. ചില തിരഞ്ഞെടുത്ത ധാന്യപ്പൊടികളിൽ അടങ്ങിയ വിറ്റാമിനുകളും, ലവണങ്ങളും, മൂലകങ്ങളും, നാരുകളും രക്തത്തിലെ പഞ്ചസാരയുടെയും കൊളസ്ട്രോളിന്റെയും അളവ് കുറയ്ക്കുന്നതായി കാണാം.

തുടരും

# ആയുർവേദ മരുന്നുകൾ നല്ല ലൈംഗിക ആരോഗ്യത്തിനും സംതൃപ്ത കൂടുംബ ജീവിതത്തിനും ഭാഗം 7

Dr. Akbar Khan M.D (Ayu).

**ആ**യുർവ്വേദ ഔഷധങ്ങൾ പുരുഷനും സ്ത്രീയ്ക്കും ഒരുപോലെ ഗുണപ്പെടുന്നതും ഒറ്റയ്ക്കൊറ്റയ്ക്കായി പ്രയോജനപ്പെടുന്നതും ലഭ്യമാണ്. പുരുഷ ഹോർമോണുകളുടെ പ്രവർത്തനത്തെ മെച്ചപ്പെടുത്തി ആരോഗ്യപരമായ ലൈംഗിക ജീവിതം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിന് അവരുടെ പ്രശ്നങ്ങളറിഞ്ഞു ചികിത്സിക്കുകയാണ് വേണ്ടത്. അങ്ങനെ നോക്കുമ്പോൾ പ്രകൃതിയിൽ ലഭ്യമാകുന്ന മരുന്നുകൾ ആറു വിധത്തിലാണ് പുരുഷ ശുക്ലശക്തി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നത്.

1. ഉൽപ്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കൽ
2. ശീഘ്ര സ്പലനം ഒഴിവാക്കൽ
3. പെട്ടെന്ന് പുറത്തു പോകുന്നതിന്
4. എണ്ണവും അളവും കൂട്ടുന്നതിന്
5. ശക്തി /ബലം കൂട്ടുന്നതിന്.
6. ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്നതിന്

ഈ വിധത്തിൽ ഫലപ്രദമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ചില ആയുർവേദ പച്ചമരുന്നുകളെക്കുറിച്ച് ഇത്തവണ പരിശോധിക്കാം.

## നെല്ലിക്ക അഥവാ *Emblica officinalis*

പൗരാണിക കാലം മുതൽ ഉപയോഗിച്ച് വരുന്ന ഒരു ഔഷധ ഫലമാണ് നെല്ലിക്ക. സംതൃപ്ത കൂടുംബ ജീവിതത്തിനു ഒരു വ്യക്തിയുടെ മാനസികവും ശാരീരികവുമായ ഉണർവും ഉന്മേഷവും രോഗാണുക്കളിൽ നിന്നുള്ള പ്രതിരോധശേഷിയും ഉറപ്പു വരുത്തേണ്ടതാണ്. അതിനു ഗുണകരമായ വസ്തുക്കൾ അടങ്ങിയ ഒരു ഫലമാണ് നെല്ലിക്ക. ച്യവനപ്രാശം പോലുള്ള ശരീരത്തിന്റെ പ്രതിരോധശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന മരുന്നുകളിൽ മുഖ്യഘടകം നെല്ലിക്കയാണ്. അത് യൗവ്വനം നിലനിർത്തുവാനും ആയുസ്സു വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനും ലൈംഗിക ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനും ഉപകരിക്കുമെന്ന് പൗരാണിക ആയുർവ്വേദ ഗ്രന്ഥങ്ങളിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നുണ്ട്. ഇതിൽ വലിയ തോതിൽ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള വിറ്റാമിൻ-സി, കാത്സ്യം, അയൺ എന്നിവ ശരീരത്തിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ഇത് കൂടാതെ ഡയറ്ററി ഫൈബർ, കോപ്പർ, മാംഗനീസ്, പൊട്ടാസ്യം, വിറ്റാമിൻ ബി 6, ബി 5 എന്നിവയും ചേരുന്നു. കൊഴുപ്പും കലോറിയും ഇതിൽ കുറവാണ്. അതിനാൽ രോഗികൾക്കും ഹൃദ്രോഗികൾക്കും ഉത്തമമാണ്.

വിറ്റാമിൻ സി, നമ്മുടെ ത്വക്കിനും, നാഡീകോശങ്ങൾക്കും, ഇമ്മ്യൂൺ സിസ്റ്റത്തിനും ശക്തി നൽകുന്ന ആന്റിഓക്സിഡന്റ് ആണ്. വിറ്റാമിൻ B5 ഫാറ്റി ആസിഡ് നിർമ്മാണത്തിനും B6, നമ്മുടെ ശരീരത്തിലെ കോശങ്ങളും എൻസൈമുകളും പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നതിലും, ഭക്ഷണ പദാർഥങ്ങൾ ഉൾജ്ജമാക്കി മാറ്റുന്നതിലും ഉപകരിക്കുന്നു. നെല്ലിക്കയിലുള്ള കോപ്പർ ഹൃദയം, മസ്തിഷ്കം, രക്തയമനി

കൾ, ഇമ്മ്യൂൺ സിസ്റ്റം എന്നിവയുടെ പ്രവർത്തനത്തെ സഹായിക്കുന്നു. മാംഗനീസ് ആവട്ടെ എല്ലുകളുടെ രൂപീകരണത്തിനും, ശരിയായ മെറ്റാബോളിസത്തിനും, ലൈംഗിക സംതൃപ്തിക്കും, രോഗപ്രതിരോധത്തിനും ആവശ്യമാണ്.

നെല്ലിക്ക, കടുക്ക, താന്നിക്ക ചേർന്ന ത്രിഫലയ്ക്കും നല്ല വാജീകരണസ്വഭാവമുണ്ട്. നെല്ലിക്കയുടെ നിയന്ത്രിതമായ ഉപയോഗമാണ് അഭികാമ്യം. അതിരാവിലെയും കിടക്കാൻ നേരവും രണ്ടു നെല്ലിക്ക ജ്യൂസ് ആക്കി മഞ്ഞൾപ്പൊടിയും തേനും ചേർത്ത് കഴിക്കുന്നത് നല്ല ഗുണം ചെയ്യും.

## കന്ദം അഥവാ *Shilajit*

ശിലാജിത്, ഹിമാലയൻ മലനിരകളുൾപ്പെടെയുള്ള സ്ഥലത്തു സസ്യങ്ങളും രാസവസ്തുക്കളും ചേർന്ന് വിഘടിച്ചുപാറയിൽ ചേർന്നിരിക്കുന്ന ഒട്ടിപ്പിടിക്കുന്ന ടാർ പോലുള്ള മരുന്നാണ് കന്ദം. ഇന്ത്യയിലും തിബറ്റൻ മലനിരകളിലുമാണ് ഇത് സുലഭമായുള്ളത്. നൂറ്റാണ്ടുകളായുപയോഗിക്കുന്ന ഒരു ആയുർവേദ (ഹെർബോ മിനറൽ) ഔഷധമാണിത്. ഇതിലടങ്ങിയിട്ടുള്ള ഹ്യൂമിക്, ഹ്യൂമിക് ആസിഡുകളും അപൂർവ്വമായുള്ള പ്രകൃതിദത്ത രാസവ

സ്തുക്കളും ഔഷധഗുണങ്ങൾ നൽകുന്നു. ഹ്യൂമിക് ആസിഡ് ഒരു ആന്റിഓക്സിഡന്റും, ആന്റി ഇൻഫ്ലമേറ്ററി സ്വഭാവമുള്ള വസ്തുവുമാണ്. അത് ജരാനരകൾ ബാധിക്കുന്നതു തടയുകയും ശരീരത്തിന് ഉണർവും ഉന്മേഷവും പ്രദാനം ചെയ്യുകയും ചെയ്യും. സംതൃപ്ത കൂടുംബ ജീവിതത്തിനു വിഘാതമായ തളർച്ചയും താല്പര്യക്കുറവും നെഗറ്റീവ് ചിന്തകളും അകറ്റുവാൻ ഇതിലുള്ള ഹ്യൂമിക് അസിഡിന് സാധിക്കും. നല്ല ലൈംഗിക ജീവിതത്തിനു തടസ്സമാകുന്ന അമിതവണ്ണം നിയന്ത്രിച്ചു ഹൃദയ-മസ്തിഷ്ക പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്ന ഒരു മരുന്നാണിത്. പുരുഷ വന്ധ്യതയ്ക്കും, ട്രൈറ്റോസ്റ്റിറോൺ അളവ് കുടി ബീജോൽപ്പാദനവും ബീജ വർധനവും ബീജങ്ങളുടെ മോട്ടിലിറ്റിയും വർദ്ധിപ്പിക്കുവാൻ ഇതിനു കഴിയുമെന്ന് പഠനങ്ങൾ തെളിയിക്കുന്നു. തുടർച്ചയായി 90 ദിവസത്തെ ഉപയോഗം കൊണ്ടുതന്നെ കാര്യമായ മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാൻ കഴിയുമെന്ന് തെളിഞ്ഞു. 500 മില്ലിഗ്രാം കന്ദം പൊടിയാക്കിയത് പാലിൽ ചേർത്ത് ദിവസേന മൂന്നു നേരമായി കഴിച്ചാൽ ഉദ്ദേശിച്ച ഫലം ലഭിക്കും. ഇതിന്റെ ഒരു പാർശ്വഫലം രക്ത സമ്മർദ്ദം കുറയ്ക്കുന്നു എന്നതാണ്. ബിപി യ്ക്കുള്ള മരുന്ന് കഴിക്കുന്നവരും ഹൃദ്രോഗികളും പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കണം. കുറഞ്ഞ ക്വാളിറ്റി കന്ദത്തിൽ ഹെവി മെറ്റലുകൾ, ഫ്രീ റാഡിക്കലുകൾ, ആഴ്സെനിക് എന്നിവ കണ്ടേക്കാം. അതുകൊണ്ടു നല്ല ക്വാളിറ്റി ഉള്ളവ മാത്രമേ ഉപയോഗിക്കാവൂ. തുടരും

# INBOX

1. Very informative and innovative magazine which suits medical professionals and even common man. congrats to entire team of pharma first.  
Sri Saju Shamsudeen, Vazhuthacaud, Tvm.

Editor : Highly encouraging words. We thank you for the valuable support.

2.ഫാർമാ ഫസ്റ്റ് മാസികയുടെ സ്ഥിരം വായനക്കാരനാണ് ഞാൻ. ഒരു ലക്കം കിട്ടാതെ വന്നപ്പോൾ ശരിക്കും വിഷമം തോന്നി. കോവിഡ് പ്രതിരോധം സംബന്ധിച്ച് വന്ന ലേഖനങ്ങൾ എല്ലാം പെൻഷനേഴ്സ് ആയ ഞങ്ങൾക്ക് വളരെ പ്രയോജനകരമായിരുന്നു. ഓരോ തവണയും നന്നായി വരുന്നുണ്ട്.

ഷീല. എം. പി. വടയാർ, കോട്ടയം.

പത്രാധിപർ :

പെൻഷൻകാർക്ക് കുടി പ്രയോജനം കിട്ടുവാൻ വേണ്ടിയാണ് കാലിക പ്രസക്തിയുള്ള ലേഖനങ്ങൾ ഞങ്ങൾ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നത്. ഏതായാലും കൂടുതൽ നന്നാക്കാനായുള്ള ശ്രമം തുടരും.

3. ശ്രീ. അശോക് കുമാറുമായുള്ള ഇന്റർവ്യൂ വളരെ നന്നായി. കേരളത്തിൽ ഇത്രയും സൗകര്യമുള്ള മരുന്ന് നിർമ്മാണ സ്ഥാപനങ്ങൾ ഉള്ളത് ഈ രംഗത്തുള്ള മാർക്കറ്റിംഗ് കമ്പനികൾക്ക് അത്യാവശ്യ ഘട്ടങ്ങളിൽ ഗുണം ചെയ്യും.

Write / Mail to us:

The Editor  
Pharmafirst,  
Nellimala Road,  
Muvattupuzha-686661.

e-mail: editorial@pharmafirstconsulting.com

അദ്ദേഹത്തിന്റെ ഈ മേഖലയിലെ സംഭാവനകൾ മറ്റുള്ളവർക്ക് മാതൃകയാവട്ടെ.

ഡോ. സുരേഷ് കുമാർ, പേട്ട, തിരുവനന്തപുരം

എഡിറ്റർ :

കേരളത്തിൽ ഇതൊന്നും സാധ്യമല്ല എന്നുള്ള ധാരണ മാറ്റാൻ കഴിഞ്ഞാൽ ഇവിടം പോലെ അനുഗ്രഹീതമായ ഒരു സ്ഥലം മരുന്ന് നിർമ്മാണത്തിന് തെക്കേ ഇന്ത്യയിലില്ല. ഏറ്റവും കൂടുതൽ മരുന്നുപയോഗിക്കുന്ന ഈ ചെറിയ സ്റ്റേറ്റിൽ അതുണ്ടാക്കാൻ കഴിയാത്തത് അങ്ങേയറ്റം ദുഃഖകരമാണ്. അതിനായി മുൻപോട്ടു വരുന്നവർ വിജയിക്കുക തന്നെ ചെയ്യും.

## ആരോഗ്യദ്യശ്ശം

## കെ.എസ്. അരവിന്ദാക്ഷൻ



Are You Confused?

# ഫാർമ ഫസ്റ്റ് നൽകുന്ന സേവനങ്ങൾ

ഔഷധ നിർമ്മാണം, വിതരണം, വിൽപന മേഖല ലാഭകരവും കാര്യക്ഷമവുമാക്കുന്നു.

തൊഴിലന്വേഷകർക്ക് അറിവും കഴിവും കണക്കാക്കി വേണ്ട മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകുന്നു

മരുന്നുകളുടെയും കോസ്റ്റ്മെറ്റിക്സുകളുടെയും നിർമ്മാണ, വിതരണ, വിപണന ഗവേഷണ, വികസന മേഖലയിലെ അവിഭാജ്യനാമം ഫാർമ ഫസ്റ്റ്

ആയുർവേദ മരുന്ന് നിർമ്മാണം ശാസ്ത്രീയ മാർഗ്ഗങ്ങളിലൂടെ ആധുനീകരിക്കുന്നു

ജീവനക്കാർക്ക് സാങ്കേതിക പരിശീലനം നൽകുന്നു.

പുതിയ മരുന്നുകൾ, കോസ്റ്റ്മെറ്റിക്സ് നിർമ്മിക്കുന്നതിനും വിപണിയിൽ സജീവമാക്കുന്നതിനും പ്രായോഗിക നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകുന്നു.

മരുന്നു നിർമ്മാണ വിതരണ വിഭാഗം ശക്തിപ്പെടുത്തുവാൻ ശാസ്ത്രീയമായ പരിശോധന നടത്തി പരിഹാരം കണ്ടെത്തുന്നു.



PHARMA FIRST  
XVIII/302 Nellimala Road  
Muvattupuzha-68666.



+91 8289856081  
+91 9446056081



enquiry@pharmafirstconsulting.com  
www.pharmafirstconsulting.com

**CONDUCT TRAINING PROGRAMS** in all sectors of Pharmaceutical Science Education, Community Pharmacy & Industry.



# ഗ്യാസ് ട്രബിളിന് കെമിക്കലുകൾ അടങ്ങിയ അന്റാസിഡാണോ നിങ്ങൾ ഇപ്പോഴും ഉപയോഗിക്കുന്നത്?

ഗ്യാസ് ട്രബിൾ, നെഞ്ചെരിച്ചിൽ, ദഹനക്കേട്, അസിഡിറ്റി എന്നിവയിൽ നിന്ന് വേഗത്തിൽ ആശ്വാസത്തിന് 100% നാച്ചുറലായ പങ്കജകസ്തുരി ആന്റിസിഡ്. ഫ്ലേവറുകളോ കെമിക്കലുകളോ ഇല്ലാതെ, യഥാർത്ഥ പെപർവിന്റ് ഓയിൽ ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിച്ചത്. ആസ്വാദ്യകരമായ സ്വാദ്, തികച്ചും സുരക്ഷിതം.



സംശയങ്ങൾക്ക് വിളിക്കുക ☎ 81119 20777  
✉ info@pkhil.com 🌐 www.pankajakasthuri.in

പങ്കജകസ്തുരി  
**ആന്റിസിഡ്**  
ഗ്യാസ്... ഇനി ഒരു ട്രബിളേയല്ല!