



# PHARMA FIRST

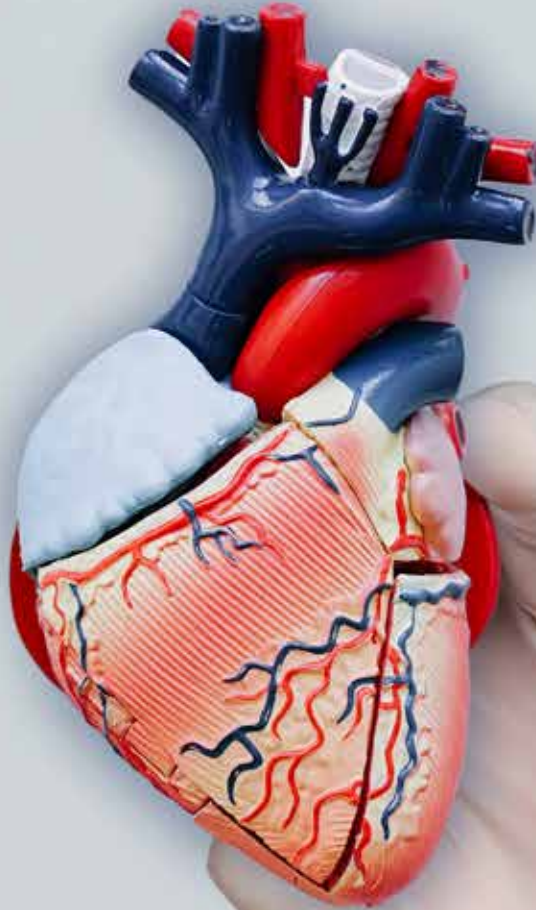
[www.pharmafirstonline.com](http://www.pharmafirstonline.com)

Vol-4

Issue-1

February 2022

**NATIONAL  
HEART  
MONTH  
FEBRUARY 2022**



**Interview**

*An Industrialist with an unblemished  
commitment to serve mankind*

**Sri.S V Veeramani**

**Health Care**

**Patient counseling**

**വയോജനപരിപാലനം**

**Drug Reviews**

**Amrita Bindu**

**Molnupiravir**

**Cineraria Maritima**





**Kottakkal**  
ayurveda

www.aryavaidyasala.com  
shop.aryavaidyasala.com



**WE  
CARE**  
For You

### VIBHA HAND SANITISER

Make sure your hands are clean  
Protect yourself against viral diseases

### CHYAVANAPRASAM

To modulate immunity

### AYUSH KWATH CHURNAM

To modulate Immunity



HOUSE OF AUTHENTIC AYURVEDA



VAIDYARATNAM P.S. VARIER'S  
**ARYA VAIDYA SALA**  
KOTTAKKAL-676 503, KERALA

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

4 HOSPITALS • 26 BRANCHES • MORE THAN 1800 AUTHORISED DEALERS

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



**മറ്റു പംക്തികൾ**

**ADVERSE DRUG REACTION ..... 18**

**DEPARTMENT OF PHARMACEUTICAL  
SCIENCES, CHERUVANDOOR ..... 22**

**ഔഷധമേഖലയിലെ സംരയങ്ങൾ ..... 23**

**മരുന്നുകടകൾ ലാഭകരമാക്കാൻ ..... 24**

**AMRITA BINDU ..... 29**

**05 Community Pharmacists**  
Dr.A.S. Manjula Devi is exploring the role of Community Pharmacists in Patient Counseling and suggests to find a standardized evaluation tool that helps to evaluate all aspects of medication counselling by the Pharmacist.

**08 An Industrialist with an unblemished Commitment to serve the Mankind**  
Sri. S.V. Veeramani, the newly elected Vice chairman of Pharmexil and Chairman & Managing Director of Fourrts (India) Laboratories Pvt Limited, Chennai. Sri. S. V. Veeramani discloses the future plans of Pharmexil to promote export of drugs from India with quality and safety across the globe.

**14 Effects Of Herbal Tea**  
Dr.Sabu M C & Dr.Priya Thambi narrate the effects of Herbal tea on drug-metabolizing enzymes and on antioxidant markers and oxidative stress with substantial evidences and supporting study records in the continuing part of the research article.

**19 വയോജന പരിപാലനത്തിലെ വൈഷമ്യങ്ങൾ**  
ആധുനിക കാലഘട്ടത്തിൽ വയോജനങ്ങൾ നേരിടുന്ന സാമൂഹ്യ സാമ്പത്തിക പ്രശ്നങ്ങളെ വിശദമായി അപഗ്രഥിക്കുന്ന ശ്രീ.പി.എസ് സുരേഷ് ബാബുവിന്റെ അന്വേഷണാത്മക ലേഖനം.

**28 Molnupiravir**  
Drugs of current importance – the technical and therapeutic details of the newly introduced anti covid drug Molnupiravir is examined in detail.

**30 ഹൃദ്രോഗം- നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ**  
ഹൃദയാരോഗ്യ മാസം ആചരിക്കുന്ന ഈ സന്ദർഭത്തിൽ ഹൃദയാരോഗ്യത്തെ ബാധിക്കുന്ന വിവിധ പ്രശ്നങ്ങളെ വിശദമായി പരിശോധിക്കുന്ന ഡോ. ജി. ഹരിദാസിന്റെ ലേഖനം.



ഹൃദയംഗമമായ നന്ദി

ഫാർമ ഫസ്റ്റ് മാസിക അതിന്റെ പ്രസിദ്ധീകരണത്തിന്റെ നാലാം വർഷത്തിലേക്കു പ്രവേശിക്കുന്നു. കോവിഡ് മഹാമാരിയുടെ പിടിയിലായ രണ്ടു വർഷങ്ങളിൽ ഒരു ലക്കം മുടങ്ങിയതൊഴിച്ചാൽ മാന്യ വായനക്കാർക്ക് മുന്നിൽ മാസിക എത്തിക്കാൻ കഴിഞ്ഞു. നിങ്ങളുടെ അകമഴിഞ്ഞ സഹകരണത്തെ നന്ദിയോടെ സ്മരിക്കുന്നു. മാസികയുടെ തുടർച്ചയ്ക്കു ഊർജ്ജമേകിയ വായനക്കാരോടൊപ്പം പരസ്യം നൽകി സഹായിച്ച, പങ്കുജകസ്തുരി ഹെർബൽസ് ഇന്ത്യ ലിമിറ്റഡ്, ആര്യവൈദ്യശാല കോട്ടക്കൽ, മെഡിജൻ ഫാർമ, സമി സബിൻസ ഗ്രൂപ്പ് കമ്പനി, ഒറിജിൻ ഫാർമ, മിനി ഫാർമ, മെഡിഹോക്സ്, ശങ്കർ ഫാർമസി തുടങ്ങിയ എല്ലാ അഭ്യുദയകാംക്ഷികൾക്കും ഞങ്ങളുടെ ഹൃദയം നിറഞ്ഞ നന്ദി. പ്രതിസന്ധികൾക്കിടയിലും ഈ സംരംഭത്തെ മുന്നോട്ടു നയിച്ച ശ്രീ.എൻ.എസ്.അലക്സാണ്ടർ, ഡോ.പി.കെ.ശ്രീകുമാർ, ശ്രീ.എഴുമാവിൽ രവിന്ദ്രനാഥ്, ഡോ: സാബു എം.സി, ഡോ: ജിജിത് യു.എസ്, ഡോ:ജി.ഹരിദാസ് തുടങ്ങിയ ലേഖകർ, ശ്രീ.കെ.എസ്.അരവിന്ദാക്ഷൻ (കാർട്ടൂണിസ്റ്റ്), എഡിറ്റോറിയൽ അംഗങ്ങൾ, ഏറ്റവും നന്നായി ഡിസൈൻ ചെയ്ത ശ്രീ.അഖിൽ ചന്ദ്രൻ, പ്രിന്റിംഗ് പ്രസ്സ് സ്ഥാപനം, മാസിക സമയ ബന്ധിതമായി വായനക്കാരിലെത്തിക്കാൻ അശ്രാന്ത പരിശ്രമം ചെയ്ത ശ്രീ.അനന്ദു എം.ബി., മിസ്.അഷിത മുഹമ്മദ് എന്നിവർക്കും സ്നേഹാഭരണങ്ങൾ.

ഫാർമഫസ്റ്റിൽ ഔഷധ സംബന്ധിയായ വിഷയങ്ങളോടൊപ്പം ആയുർവ്വേദ, മോഡേൺ ഹോമിയോ മേഖലകൾ, ഭക്ഷ്യ വസ്തുക്കൾ, സൗന്ദര്യ വർദ്ധകങ്ങൾ, രോഗനിർണ്ണയോപാധികൾ എന്നിവയെയും വിശദമായി പ്രതിപാദിക്കാൻ കഴിഞ്ഞു. കൊറോണ വൈറസ് പുതിയ വകഭേദങ്ങളുമായി നിറഞ്ഞു നിൽക്കുന്ന ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ ജനങ്ങളുടെ ആരോഗ്യ സംരക്ഷണം കടുത്ത വെല്ലുവിളി നേരിടുന്നു. ഈ മഹാമാരിയെ നേരിടാൻ ലഭ്യമായ എല്ലാ വിവരങ്ങളും ആധികാരികമായി ജനങ്ങൾക്ക് മുന്നിലെത്തിക്കാൻ എപ്പോഴും ഞങ്ങൾ പ്രതിജ്ഞാബദ്ധരായിരിക്കും. വായനക്കാരുടെ വിലപ്പെട്ട നിർദ്ദേശങ്ങൾക്കനുസരിച്ചു കൂടുതൽ വിഭവങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി മാസികയുടെ ഉള്ളടക്കം ഭംഗിയാക്കുന്നതാണ്.

കേരളത്തിനു പുറത്തുള്ള ആരോഗ്യ, ഔഷധനിർമ്മാണ രംഗത്തുള്ള വിശിഷ്ട വ്യക്തികളെയും ഈ മാധ്യമത്തിലൂടെ പരിചയപ്പെടുത്താൻ ശ്രമം ആരംഭിക്കുന്നു. ദേശീയ മേഖലയിലെ പ്രതിഭകളുമായുള്ള ആശയ വിനിമയങ്ങൾ ജനങ്ങൾക്കും പ്രാപ്തമാക്കുന്നതിനും മേഖലയിലുള്ളവർക്കും ഒരുപോലെ ഗുണപ്രദമാകുമെന്നു പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. ആരോഗ്യ വിദ്യാഭ്യാസം, ഗവേഷണം, രോഗനിർണ്ണയം, ചികിത്സ, ഔഷധ നിർമ്മാണ വിതരണ പ്രയോഗരീതികൾ ഒരുപോലെ പ്രതിപാദിക്കുന്ന ഒരു സമ്പൂർണ്ണ മാസികയായി മാറിക്കഴിഞ്ഞ ഫാർമഫസ്റ്റ് അതിന്റെ ഓൺലൈൻ എഡിഷനും ഉടനെ ആരംഭിക്കുകയാണ്.

മാറിവരുന്ന സാഹചര്യങ്ങൾക്കനുസരിച്ചു എല്ലാവർക്കും ആസ്വാദ്യകരമായ വിഭവങ്ങളോടെ ഈ പുതിയ ലക്കം സമർപ്പിക്കുന്നു. മാസികയുടെ അച്ചടി, മറ്റു പ്രവർത്തികൾ എന്നിവയിലെ ചെലവുകളിൽ വലിയ വർദ്ധനയുണ്ടായതിനാൽ ഈ ലക്കം മുതൽ വാർഷിക വരിസംഖ്യ 480 രൂപയാക്കി ഉയർത്താൻ ഞങ്ങൾ നിർബ്ബന്ധിതരായിരിക്കുന്നു. പുതിയ വരിക്കാർക്കും ഇനി പുതുക്കുന്നവർക്കും ഈ മാസം മുതൽ ഇത് പ്രാബല്യത്തിൽ വരുന്നതാണ്. തുടർന്നും എല്ലാവരുടെയും സഹകരണം ഉണ്ടാകണമെന്ന് അഭ്യർത്ഥിക്കുന്നു.

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



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

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

For online purchases : www.pharmafirstonline.com  
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 & Design : Akhil Chandran  
Today Graphics. kothamangalam

# Community Pharmacists

## An Untapped Source for Patient Counselling



**Dr. Manjula Devi.A.S**

Associate Professor, College of Pharmacy  
Sri Ramakrishna Institute of Paramedical  
Sciences

**E**ffective patient counselling by pharmacists on proper use of medications can positively impact the therapeutic outcome. This is possible when all important information about the medicine is exchanged in an appropriate and timely manner with an open, unhurried and relaxed attitude. Giving adequate time for each patient is essential to effective patient counselling.

Essential components of an effective patient counselling include assessing the understanding of patient about the medication, considering previous history of allergy and contraindications to the medication, discussing the dose of the medication and how often it should be taken,

what to do if a dose is missed and educating the patient on potential problems of non-adherence. The patient must be educated about proper storage of the medicine and disposal of unused medicines. Possible drug-drug or drug-food interactions of both prescription medicines and over-the-counter medicines used by the patient must be screened and resolved. Interaction of the medicine with alcohol must be evaluated and appropriate advice must be given. Specific precaution for elderly, paediatric, pregnant and breast feeding patients or any other medicine related precautions have to be discussed. The patient must be advised to avoid sunlight if the medicine is photosensitive. Educate the patient about possible side effects of the medication and advice the patient to report to the prescriber in case of any suspected adverse effects. Effective patient counselling not only facilitates patient education but also promotes medication adherence and reduce medication-related problems. Pharmacists need to possess both knowledge on current pharmacotherapy and skill to provide accurate medication counselling. Teaching aids like pictures, models, audio visual resources, memory aids, written materials, placebo devices and medication counselling guides may be used by the pharmacists in order to share the information with patients. The ability to communicate effectively with patients is an important skill necessary for accurate patient medication history interview, appropriate decisions and contributes to patient's interest and adherence to therapy. Essential verbal communication skills required for a pharmacist include the ability to listen, understand, and respond to what patient says and the ability to interpret nonverbal communication and respond to patients in a way that encourages continued interaction. Active listening is the key skill required in patient counselling.

As pointed out by the World Health Organization, community pharmacists are the most accessible healthcare professionals to the public. Pharmacy practice in community pharmacies in India is moving towards a new paradigm that integrates drug delivery and patient-centered care. Common physical barriers encountered in community pharmacies include large countertops, display areas, protective glass in the dispensing area, and elevated pharmacy work area. Lack of privacy is a common problem in most pharmacies. Exchange of health information at the point of dispensing may result in breach of patient privacy and incomplete and inaccurate information from the patient. Therefore, it is important to create a sense of privacy (visual and auditory privacy) by setting up a specially designated area in the pharmacy for patient counselling. The environment of the patient counselling area should facilitate patient participation and learning and encourage the establishment of a caring relationship between the pharmacist and the patient.

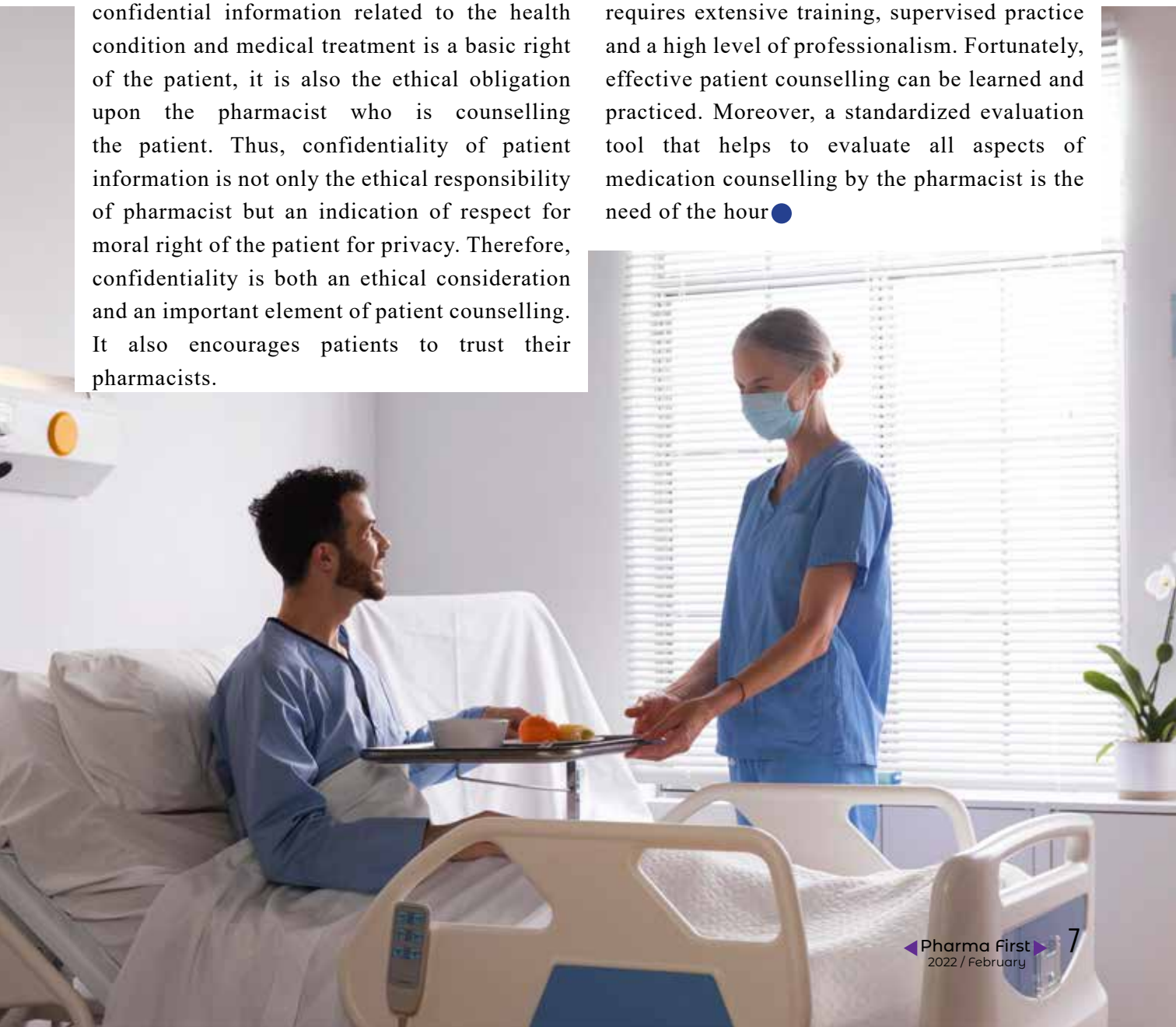
The pharmacist should show sincere respect to the patient and not discriminate against the particular qualities of the patient such as smoking, excessive alcohol consumption, non-compliance with prescribed medications, obesity and poor hygiene. Pharmacist may introduce himself/herself first, obtain permission to interact with the patient and explain the purpose of the interaction. By controlling the types of questions asked, the pharmacist can better manage patient-pharmacist interaction throughout the session. The educational background and emotional state of the patient should be considered before starting the session. Important information about medicine allergies, non-prescription medicines and alternative medicines use, medication adherence behaviour of the patient etc. are obtained during the interaction. Initially more

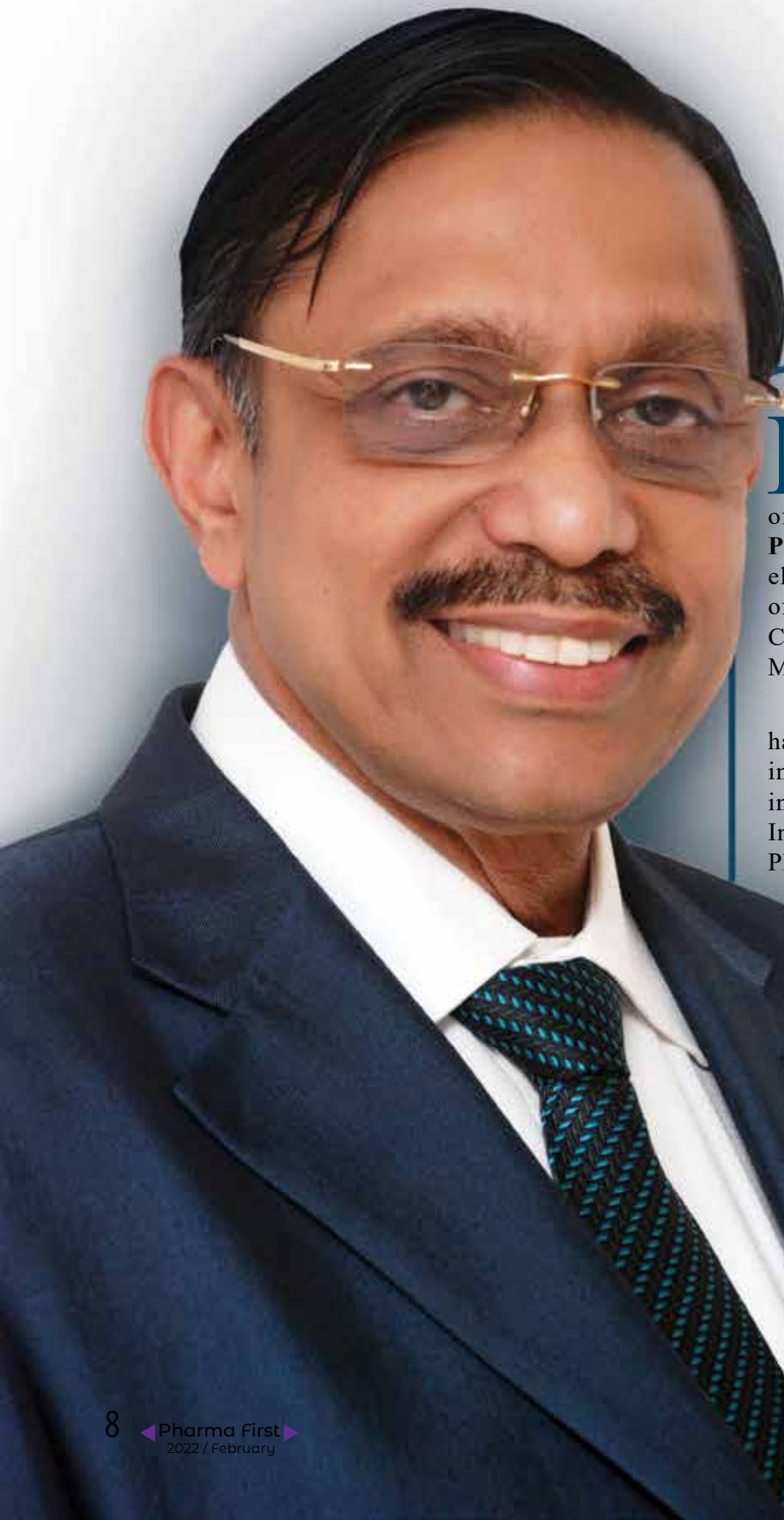
open-ended questions may be asked, followed by structured and directed questions. Patients should be given multiple opportunities to ask questions during communication. After the information is provided, the session should conclude by summarizing the points, determining the depth of the patient's understanding, and retaining the information through feedback. Over time, by providing large amounts of drug-specific information, pharmacists can help the patient successfully manage drug therapy.

Welfare of humanity is the basis of ethical pharmacy behaviour. While the preservation of confidential information related to the health condition and medical treatment is a basic right of the patient, it is also the ethical obligation upon the pharmacist who is counselling the patient. Thus, confidentiality of patient information is not only the ethical responsibility of pharmacist but an indication of respect for moral right of the patient for privacy. Therefore, confidentiality is both an ethical consideration and an important element of patient counselling. It also encourages patients to trust their pharmacists.

In addition to extensive knowledge of various medications, pharmacists must have a range of essential counselling qualities such as sincerity, caring, warmth through body language and words, deep empathy, and respect for the patient as a unique human being. Empathy is communicated non-verbally through facial expression, eye-contact, leaning forward and reducing physical distance. Empathy is a skill that pharmacists can develop.

Patient counselling by pharmacists touches the human life more closely than any other helping relationship. However, patient counselling requires extensive training, supervised practice and a high level of professionalism. Fortunately, effective patient counselling can be learned and practiced. Moreover, a standardized evaluation tool that helps to evaluate all aspects of medication counselling by the pharmacist is the need of the hour ●





**Mr.** S. V. Veeramani, the Founder, Chairman and Managing Director of **Fourrts India Laboratories Private Limited, Chennai** is now elected unopposed as Vice Chairman of Pharmaceutical Export Promotion Council, Government of India (PHARMEXCIL).

Apart from holding these posts he has chaired many prestigious positions in the Pharmaceutical sector including member of CII (Confederation of Indian Industry) National Committee on Pharmaceuticals, National President of IDMA (Indian Drug Manufacturers Association), 68<sup>th</sup> President of IPCA (Indian Pharmaceutical Congress Association), Chairman of Tamilnadu Pharmaceutical Sciences Welfare Trust (TNPSWT) & many more. **Fourrts (India) Laboratories**, founded in 1977 by Sri. S.V.

*INTERVIEW with*

# Sri. S. V. Veeramani

*an Industrialist with an unblemished  
Commitment to serve the Mankind*

Veeramani is totally committed to deliver quality health care across the globe, has now past 44 years with excellence in the Pharma Industry. Under his dynamic leadership, the firm has won several awards including Quality Excellence (10 times), Marketing Excellence, Outstanding Exports & Industrial Safety sectors.

As President of IDMA, Sri.Veeramani has taken several initiatives for the development of MSMEs in the country and Government of India has declared a technology upgradation fund (PTUAS) for MSMEs to enable them to apply & obtain fund for upgrading their technologies in the units.

Dr. MGR Medical University honoured him with the LIFE TIME ACHIEVEMENT AWARD for the valuable contributions to the Pharmacy Education & Healthcare services.

In its Annual edition, Pharmafirst team is delighted and proud to present this esteemed personality of Indian Pharmaceutical Industry before the valued readers.

Sri. S. V. Veeramani shared his views on various developmental activities needed in the Pharmaceutical Industry and the future plans to be initiated for promoting export of quality products from India.



**Directors receiving the IDMA Quality Excellence Gold Award for the 10<sup>th</sup> time at Mumbai**



**First of all, on behalf of the Pharmacy Professionals of Kerala, I extend our whole-hearted Felicitations for assuming the distinguished post of Vice Chairman of Pharmexcil.**

Thank you for your warm appreciation.

**Can you please summarise the biographical sketch of 44 years of service as founder of Fourrts India Laboratories Pvt Ltd for information of our readers.**

I started my life as a Medical Representative in Dey's Medicals in the year 1970. I performed well as Medical Representative and received the "Man of the Year Award" thrice from the company. In 1977, we started Fourrts with a few partners. Initially, I took up the responsibility of Marketing, but as the years progressed, I took up Finance, Manufacturing and Exports. We established a WHO-GMP plant in 1985. We introduced products first time in India like SUCRALFATE. By 1991, when all my partners have left, I took up the full responsibility along with my wife Radha Veeramani and a bunch of dedicated professionals. We made Fourrts as an All India organization and we introduced novel products like Fourrts B, Ubi-Q, Nefrosave, L Montus, Pulmoclear, Rejunuron, etc, which

are now amongst the winner brands in Indian market. We also entered the International market and now exporting to 51 countries.

**Sir, Kindly comment on the remarkable developments in Indian Pharma Industry during the past 10 years, considering its growth in the domestic and global markets.**

During the past 10 years, Indian Pharma Industry has phenomenally grown with a compounded growth rate of more than 10% both in domestic as well as international markets. It is remarkable, considering that the world Pharmaceutical industry is growing only by 2 to 3%. The Indian Pharmaceuticals are now reaching to 202 countries, getting a name as "Pharmacy of the World", catering to a wide range of Pharmaceuticals to the world, from USA to deep most Africa.

**Sir has adorned many renowned posts of various reputed organizations during the past 15 years. In your opinion, which role was most challenging & momentous ?**

Amongst the various post I have held, I consider the position of National President of Indian Drug Manufacturer's Association

(IDMA) for a record three years as the most challenging and satisfying.

**Can you please disclose the achievements of the Pharmaceutical Industry during your tenure as President of Indian Drug Manufacturers Association ?**

During my tenure as the National President of Indian Drug Manufacturer's Association, we could work with the Government to streamline FDCs and also help establish Food Regulations under FSSAI. We also worked for a stable pricing regime. Many MSMEs made steady growth and some of them became Medium Sector companies. IDMA with more than 1000 members, could gain the acceptance of the Government of India as a credible organization and our representations was received well by the Government.

**Please give your valuable suggestions for the improvement of the MSMEs in Pharma sector and the encouraging steps to be initiated from Government of India for its survival.**

MSMEs are known for their creativity, innovation and energy levels. They should focus their energy on a few therapeutic segments and try to excel in the same, instead of spreading their resources thin over many segments. Either they should try to excel in manufacturing or marketing or research. The Government should encourage MSMEs as they are growth engines for the future. They should help many of them to become WHO-GMP units by providing adequate financial subsidies and support. There should also be encouragement in marketing by providing purchase preference and price preference to SMEs in government supplies. Today's SMEs can become tomorrow's Giants, as it happened to many erstwhile SMEs.

**What are your personal views regarding the tax incentives given by some North Indian states for the Pharma Industry and its impact on the growth & development of the Industry in other states, considering the backwardness in South India.?**

Some time back, Excise and Tax exemptions have been provided to units in Himachal Pradesh, Sikkim, Jammu & Kashmir, etc. During that period, many pharma units set up their plants in those states and did well. But, now with the arrival of GST, there is a level playing field and those incentives are also not fully available. South India is not back ward in Pharma Industry since states like Andhra Pradesh, Karnataka, Tamil Nadu are doing well in Pharmaceuticals and Kerala is doing well in Ayush. They also provide quality products on an all India level and in exports.

**In the 2010 budget, the government had introduced a weighted tax deduction of 200% on expenditure on R&D. But in 2020, it has slashed the benefit to 100%. How this can affect the innovations in the industry, when we are exploring new drugs to conquer Corona viruses.?**

Of-course, the reduction of weighed tax deduction for R&D from 200% to 100% has affected the investments in R&D and Innovation. We have made fervent appeals to Government to reinstate 200% depreciation on investments on R&D so that we will be encouraged to put more attention on R&D and Innovation, which is most required for the future of the Indian Pharma Industry.

**It is observed that there is a modest hike in the export of AYUSH products, when compared to its increasing demand. How can the newly formed Export Promotion Council (AEPC) for Ayush Products helpful to promote their export? Is there any specific plans for PHARMEXCIL to promote the export of traditional herbal formulations ?**

With respect to Ayush products, it is important that we should improve our documentation on Ayush products with good back up of Clinical studies. This along with good promotion can increase our acceptance at the international level. Chinese medicines are doing well in the world and why not Ayush products, which also have a long history of usage.

**Sir, It is a general complaint that the drugs regulatory system is very rigid and is far from the practical side and is adversely affecting the growth & development of MSMEs, especially to launch a new FDC. What is your comment on the matter?**

A sound regulatory system is required for improving the quality of the products and providing confidence to the patients. A good regulatory regime will also be well accepted in international markets. Of-course, we can do away with un-wanted regulations and simplify them. Government is seized with the matter and having discussions on the same. With respect to FDCs, many of them have been approved and examinations and presentations are going on with respect to unapproved FDCs.

**It is seen that M/s Fourrts India had won many awards of Excellence during the past 25 years. How will you observe the remarkable achievements, as CMD of the organization?**

The achievement of Fourrts has been its ability to provide quality products consistently over the years. The people of the company are our greatest asset. We are an ethical and reliable organization. Based on this foundation and values, we have been continuously striving for excellence. We are sure to succeed.

**When examined the product range of Fourrts India, the company is found manufacturing and marketing AYUSH products, including Homeopathy also along with modern drugs. How can this affect the marketing plans, when IMA doctors are deadly against the AYUSH products?**

Fourrts is having both Allopathic and Homeopathy divisions. Homeopathy products are promoted only to Homeopaths and not Allopaths. Hence, there is no problem in acceptance of the products by the concerned groups of Doctors.

**Apart from engaging as a busy Pharma Industrialist, What are your hobbies and specific interests of activity and how will you find time to involve in such social engagements?**

I am a Rotarian and doing social service through Rotary. I am also a Major Donor to Rotary Foundation which helps people for better healthcare and education. Fourrts has donated class rooms to Panchayath School, Vision Centres for Eye Care and this year Mobile van for Covid Vaccination in interior areas.

**The company is successfully moving to its Golden Jubilee years. How will you recognize the role of the family members in achieving the excellent land mark?**

My wife, Radha Veeramani has been a great supporter for Fourrts over 30 years now. She has taken up responsibilities of managing Finance and Operations of the company and concerned with the growth and welfare of the company. Recently, my Daughters and Son-in-laws have also joined the company. As they are Medical and IT Professionals, I am sure, they will add further value to the company.

**Sir, What is your vision on the harmonization of Pharmacy Education and research and the Industry to generate some remarkable changes in the R & D of new formulations?**

In countries like USA & Japan, Universities take up research and offer the benefit of the same to the Industry. I feel that similar thing should also happen in India, where Pharmacy Colleges and Universities should become centers of research and collaborate with the industry, which will go a long way in the future of Indian Pharmaceuticals.

**We are eager to hear a message for the entrepreneurs coming to Pharma Industry.**

For those entrepreneurs who are coming to the Pharma industry, I can only say, Welcome and be a part of our journey to make India, a proud destination for pharmaceuticals in the world. There is a tremendous and exponential scope in the Pharmaceutical industry and they can have a good future. They can excel in their role as Researcher, Manufacturer, Quality Assurance Professionals or Marketeers. I wish them the very best ●

A night of Glor  
for the Champions of



S.V.Veeramani receives 'Industry Crusader Award' at CPhI India 2018 in New Delhi

# HEALTH BENEFITS OF GREEN TEA

PART -3



**Dr.Sabu MC**

Principal, Mookambika College of Pharmaceutical Sciences and Research, Muvattupuzha

**Dr.Priya Thambi T**

Assi. Prof., Department of Chemistry  
Baselius College, Kottayam



## EFFECTS ON DRUG-METABOLIZING ENZYMES

Long-term ingestion of green tea increases UDP-glucuronosyl transferase activity in rats, and after being absorbed, catechins are metabolized by drug-metabolizing enzymes in various organs. Thus, the increased glucuronidation through UDP-glucuronosyl transferase induction is postulated to contribute to the anticarcinogenic effect of green tea by facilitating the metabolism of chemical carcinogens into inactive products that are readily excreted. The interaction between 2-amino-3-methylimidazol (4,5-f) quinoline (IQ) and green tea catechin metabolism was examined. IQ is a precarcinogen that was originally detected in an extract of fried meat. The major route of IQ biotransformation in rats is cytochrome P450 in the first step, followed by conjugation to a sulfate and a glucuronide conjugate. Green tea modifies IQ metabolism in rats, increasing the formation of IQ glucuronides, which are then excreted in the urine. Moreover, protection against cancers induced by polycyclic aromatic hydrocarbons by green tea catechins may be due to the inhibition of their cytochrome P450 metabolism, but the effect of green tea on cytochrome P450 enzymes depends on the particular form. The long-term consumption of green tea increases cytochrome P450 1A1 and 1A2 activities, but not 2B1 and 2E1 activities, in normal rats. However, it is difficult to draw conclusions about a beneficial effect of green tea against carcinogens involving only modulation of this metabolic pathway.

## EFFECTS ON ANTIOXIDANT MARKERS AND OXIDATIVE STRESS

Green tea is a popular nutraceutical as an antioxidant. Antioxidants are compounds that protect cells against the damaging effects of reactive oxygen species, such as singlet oxygen, superoxide, peroxy radicals, hydroxyl radicals, and peroxynitrite. An imbalance between antioxidants and reactive oxygen species results in oxidative stress, leading to cellular damage. Catechins are hypothesized to help protect against these diseases by contributing, along with antioxidant vitamins (i.e., vitamins C and E) and enzymes (i.e., superoxide dismutase

and catalase), to the total antioxidant defense system.

In vivo studies showed that green tea catechins increase total plasma antioxidant activity. Intake of green tea extracts also increases the activity of superoxide dismutase in serum and the expression of catalase in the aorta; these enzymes are implicated in cellular protection against reactive oxygen species. This action is combined with direct action on oxygen species by a decrease in the nitric oxide plasma concentration. Malondialdehyde, a marker of oxidative stress, also decreases after green tea intake. These results suggest that catechins could have a direct (antioxidant) or indirect (increase of activity or expression) effect. Since catechins can act as antioxidants in vitro, they might prevent the oxidation of other antioxidants, such as vitamin E. However, ingestion of green tea catechins does not modify the plasma status of vitamins E and C in vivo. Nevertheless, one study reported that catechins increase vitamin E concentration in low-density lipoprotein and in this way could protect low-density lipoprotein against peroxidation.

Pilipenko et al. assessed the tolerance of tableted green tea and its effect on the antioxidant status indices. Twenty-five patients with different gastrointestinal pathologies were included in the study and divided into treatment and control groups. The tolerance of tableted green tea was good in the treatment group, who showed better dynamics of quality-of-life indices, especially in scales of body pain and social functioning. There were no significant differences in biochemical analysis between the groups, which may indicate the safety of this product. Analysis revealed that the treatment group showed a decreased level of all antioxidant status indices, as reflected in a significant decreasing of the lipid peroxidation index from 4.63 to 4.14.

## EFFECTS ON CARBOHYDRATE METABOLISM

Type II diabetes is a heterogeneous disorder that involves resistance of glucose and lipid metabolism in peripheral tissues to the biological activity of insulin and inadequate insulin secretion by pancreatic  $\beta$  cells. Animal

models of diabetes are available: Zucker rats, which are genetically obese; injection of streptozotocin or alloxan, which destroys pancreatic  $\beta$  cells; and treatment with sucrose-rich diets, which induces obesity and insulin resistance.

In a study by Sabu et al, administration of GTPs (500mg/kg) to normal rats increased glucose tolerance significantly at 60 minutes. GTPs were also found to reduce significantly serum glucose levels in alloxan diabetic rats at a dose of 100mg/kg. Continued daily administration (15 days) of the extract at 50 or 100mg/kg produced 29% and 44% reduction, respectively, in the elevated serum glucose level produced by alloxan administration. Elevated hepatic and renal enzymes produced by alloxan were found to be reduced significantly by GTPs. The serum lipid peroxidation level was increased by alloxan and reduced significantly by the administration of 100mg/kg of GTPs. Decreased liver glycogen resulting from alloxan administration showed a significant increase after GTP treatment. The GTP-treated group showed increased antioxidant potential, as seen from improvements in superoxide dismutase and glutathione levels. However, catalase, lipid peroxidation, and glutathione peroxidase levels were unchanged. These results indicate that alterations in the glucose utilizing system and oxidation status in rats that were increased by alloxan were partially reversed by the administration of GTPs.

Catechins also reduced plasma triglyceride levels in an oral glucose-tolerance test in normal rats. Green tea extract intake reduced these values in both Zucker rats and rats fed a sucrose-rich diet. Several human- and animal-based studies suggested that green tea and its flavonoids have antidiabetic effect. Green tea flavonoids were also shown to have insulin-like activities as well as insulin-enhancing activity.

The antihyperglycemic effect of black tea was reported by Gomes et al. EGCG was found to inhibit intestinal glucose uptake by the sodium-dependent glucose transporter SGLT1, indicating its increase in controlling blood sugar. Streptozotocin diabetic rats showed increased sensitivity to platelet aggregation

and thrombosis, and this abnormality could be improved by dietary catechins from green tea. Alloxan produces oxygen radicals in the body, which cause pancreatic injury and are responsible for increased blood sugar.

Under in vivo conditions, glutathione acts as an antioxidant, and its decrease was reported in a diabetes mellitus model. The increased glutathione content in the liver of the rats treated with GTPs may be one of the factors responsible for the inhibition of lipid peroxidation. Superoxide dismutase and catalase are the two major scavenging enzymes that remove the toxic free radicals in vivo. Vucic et al. reported that the activity of superoxide dismutase is low in diabetes mellitus.

The Mediterranean Islands (MEDIS) epidemiological study is a cross-sectional health and nutrition survey that aims to evaluate the association between various sociodemographic, bioclinical, dietary, and other lifestyle habits and the prevalence of the common cardiovascular disease risk factors (i.e., hypertension, dyslipidemia, diabetes, and obesity) among elderly people without a history of any chronic disease and living in the Mediterranean islands. Because data relating tea consumption with clinical characteristics are lacking in elderly populations, in the context of the MEDIS study, the authors sought to evaluate whether green tea consumption is independently associated with fasting blood glucose levels and the prevalence of type II diabetes mellitus. An earlier study was aimed at providing evidence of improvement in glucose metabolism in diabetic mice and healthy humans upon green tea consumption. Green tea promoted glucose metabolism in healthy human volunteers at 1.5 g/kg as shown in oral glucose-tolerance tests. Green tea also lowered blood glucose levels in diabetic db+/db+ mice and streptozotocin-diabetic mice two to six hours after administration at 300mg/kg without affecting serum insulin level, whereas no effect was observed in control mice (+m/+m and normal ddY mice) ●

Dr. Swathy Pradeep. Pharm D

1 Name the drug used for treating over dosage & toxicity of opioids ?

2 Which drug is causing Stevens-Johnson syndrome & epidermal necrolysis in Thai and Malaysian populations ?

3 What is the full form of 'DoTS', the criteria used to classify ADRs ?

4 What type of adverse effect is associated with long term use of corticosteroids ?

5 Which drug is given as co-prescription with methotrexate to reduce its adverse effects ?

6 Name the science and activities relating to the detection, assessment, understanding and prevention of adverse events ?

7 Which agency has started the Yellow Card Scheme for reporting ADRs for the first time ?

8 Name the incident leading to start yellow card scheme in UK in 1964 ?

9 Which drug is used as the antidote for treating severe cardio toxicity from local anaesthetics ?

10 Name the nodal agency in India entrusted to study the ADRs reported from the country ?

# ADVERSE DRUG REACTIONS (ADR) & THEIR MANAGEMENT PART 2



## Definition of an Adverse Drug Reaction

The definition of an ADR is often confused with that of an Adverse Drug Event (ADE). The World Health Organization (WHO) defines an ADE as “any untoward medical occurrence that may present during treatment with a pharmaceutical product but which does not necessarily have a causal relationship with this treatment.

The WHO defines an ADR as “a response to a drug which is noxious and unintended and which occurs at doses normally used in man for prophylaxis, diagnosis, or therapy of disease or for the modification of physiologic function.” An ADR is a type of ADE whose cause can be directly attributed to a drug and its physiologic properties. A main distinction between ADRs and ADEs is that ADRs occur despite appropriate prescribing and dosing, whereas ADEs may also be associated with inappropriate/irrational use of the drug or other confounders that occur during drug therapy but are not necessarily caused by the pharmacology of the drug itself. A causal relationship is suspected for an ADR but is not required for an ADE.

ADEs may also be caused by medication errors, which the National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention

(NCC MERP) defines as “any preventable event that may cause or lead to inappropriate medication use or patient harm while the medication is in the control of the health care professional, patient, or consumer. It is also any errors in the process of ordering or delivering a medication, regardless of whether an injury occurred or the potential for injury was present or Inappropriate use of a drug that may or may not result in harm.

Published studies of ADRs, ADEs, and Medication Errors often use these terms interchangeably, leading to inconsistency in the reported prevalence of each. Definitions are often subject to the individual researcher’s preference, making the interpretation of results and reproducibility difficult.

An Unexpected Adverse Reaction is an ADR, the nature or severity of which is not consistent with domestic labeling or market authorization, or expected from characteristics of the drug.

A Serious Adverse Effect is any untoward medical occurrence that at any dose results in death, requires hospital admission or prolongation of existing hospital stay, results in persistent or significant disability/incapacity, or is life threatening ●

*To be continued*



# വയോജന പരിപാലനത്തിലെ വൈഷമ്യങ്ങൾ

സുരേഷ്ബാബു പി.എസ്.

**ഈ** ആധുനിക കാലഘട്ടത്തിലും കോവിഡ് 19 ഭീതിയിലും കടുത്ത സാമ്പത്തിക പരാധീനതയിലും അസ്ഥിരതയിലും കൂടിയാണ് നാമോരോരുത്തരും ജീവിക്കുന്നത്. എന്തെല്ലാം ശാസ്ത്രീയ സൗകര്യങ്ങളുണ്ടായിട്ടും ശാരീരികമായും മാനസികമായും തളർന്ന മുതിർന്ന തലമുറയെ ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ഊർജ്ജസ്വലരാക്കാൻ കഴിയുന്നില്ല എന്നുള്ളത് ഒരു സത്യമാണ്. 2021 ൽ ഇന്ത്യയിൽ കോവിഡ് 19 മൂലം ആയുർദൈർഘ്യം ആഗോള ശരാശരി (72.81 വർഷം) യേക്കാൾ കുറഞ്ഞതായി കാണാൻ കഴിയും (69 വയസ്സും 4 മാസവും).

139 കോടി പിന്നിട്ട ജനസംഖ്യയിൽ ഭൂരിഭാഗം ജനങ്ങൾക്കും ആവശ്യമായ പ്രാഥമികാരോഗ്യ സംരക്ഷണം ഉറപ്പുവരുത്താൻ നാളിതുവരെ നമുക്ക് കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല. പെൻഷൻകാർക്കും വിവിധ ക്ഷേമനിധികളിലെ അംഗങ്ങൾക്കും മാസം തോറും മുടങ്ങാതെ ജീവിക്കാനുള്ള വരുമാനം ലഭിക്കുമ്പോൾ താഴെത്തട്ടിലുള്ള വയോധികർ ഇപ്പോഴും അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളുടെ അപര്യാപ്തത മൂലം യാതന അനുഭവിക്കുന്നു. അവർക്കും മികച്ച രീതിയിലുള്ള ആരോഗ്യപരിരക്ഷ ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടതുണ്ട്. ഇന്ത്യയിൽ ഏകദേശം 120 ദശലക്ഷം വയോജനങ്ങളാണ് വിവിധ ശാരീരിക, മാനസ്സിക, സാമൂഹ്യ, സാമ്പത്തിക, ആത്മീയ പീഡനങ്ങൾ അനുഭവിച്ചുകൊണ്ടു ജീവിതം മുന്നോട്ടു നീക്കുന്നത്.

## പ്രധാന ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾ

തികച്ചും സാമൂഹ്യ ജീവികളായിരുന്ന മുതിർന്ന തലമുറയെ, കോവിഡ് ഭീതി, കൂടെക്കൂടെയുള്ള സഞ്ചാര നിയന്ത്രണങ്ങൾ, സാമ്പത്തിക പരാധീനത, അനാരോഗ്യം, പ്രതിരോധശക്തിക്കുറവ്, ഇഷ്ട ജീവിതരീതികളുടെ അഭാവം, പൊതുസ്ഥലങ്ങളിൽ പോകാനുള്ള നിരോധനം എന്നിവ മൂലം സ്വന്തം മുറിയിൽ മാത്രം മായൊതുക്കി.

പഴയ രോഗങ്ങളോടൊപ്പം ഈ ഒറ്റപ്പെടലും ഒരുങ്ങിക്കൂടലും പുതിയ ജീവിതശൈലീ രോഗങ്ങളും ഇവർക്ക് കൂട്ടായി വന്നു. പ്രമേഹം, രക്തസമ്മർദ്ദം, ഹൃദയരോഗങ്ങൾ, കരൾ, വൃക്ക, ഉദര, കൂടൽ, ശ്വാസകോശ, ത്വക്ക് രോഗങ്ങൾ, കാൻസർ എന്നിവയും കടുത്ത ഏകാന്തത, മാനസ്സിക സമ്മർദ്ദത്തിലേയ്ക്കും അതുവഴി ഉറക്കമില്ലായ്മ, അമിതവണ്ണം, നിരാശ, മുൻകോപം തുടങ്ങിയവയിലേക്കും നയിച്ചു. വയോജനങ്ങളിൽ രോഗബാധ വേഗത്തിലും മുക്തി മന്ദഗതിയിലുമാണ്. ചികിത്സയ്ക്കും ആശുപത്രി വാസത്തിനും തങ്ങളുടെ വരുമാനം തികയാതെ വരികയും ചെയ്തു.

പകുതിയോളം വയോജനങ്ങൾക്കും (60 വയസ്സിനു മുകളിലുള്ളവർ) പകർച്ച വ്യാധികളും ജീവിതശൈലി രോഗങ്ങളും പെട്ടെന്ന് പിടിക്കുന്നു. രണ്ടിൽ ഒരാൾക്ക് പ്രമേഹം, തൈറോയിഡ് വൃക്ക, കരൾ, ഹൃദയ, ശ്വാസകോശ, ഉദര രോഗങ്ങളും ബാധിക്കുന്നു. അതോടൊപ്പം വാത രോഗങ്ങൾ, കാഴ്ച, കേൾവി കുറവുകളും സംഭവിക്കുന്നു. ഈ രോഗങ്ങൾ അവരുടെ സ്വയാർജ്ജിത രോഗപ്രതിരോധ ശക്തിയെ കുറയ്ക്കുകയും പകർച്ചവ്യാധികളുടെ സംക്രമത്തെ എളുപ്പമാക്കുകയും ചെയ്യും. പ്രായമായവർക്കുള്ള തീരാവ്യാധികളും ചലന ഇന്ദ്രിയ വൈകല്യങ്ങളും സ്ഥിരമായ ചികിത്സയ്ക്കും ആശുപത്രിവാസത്തിനും പലപ്പോഴും മരുന്നുകളുടെ പാർശ്വഫലങ്ങൾ മൂലം മറ്റു ശാരീരിക ബുദ്ധിമുട്ടുകൾക്കും ഇടവരുത്തുന്നു.

പലപ്പോഴും രോഗലക്ഷണങ്ങൾ മാത്രം നോക്കി ചികിത്സിക്കുമ്പോൾ അവരുടെ മാനസികാരോഗ്യത്തെ അവഗണിക്കുന്നു. തങ്ങൾ നേരിടുന്ന കടുത്ത ഏകാന്തത, ഉറക്കക്കുറവ്, വ്യാധാമക്കുറവ്, നിരാശ, ഭീതി, വിശപ്പില്ലായ്മ, ഉദരസ്മന്ദനം തുടങ്ങിയവ ഡോക്ടറോട് പറയാൻ മറക്കുന്നു. വ്യഭവത്തികൾക്കിടയിലെ ലൈംഗിക മുരടിപ്പ് പുറത്തു പറയാനും മടിക്കുന്നു. ഇന്ത്യയിൽ ഏകദേശം നാലിൽ ഒരാൾ ഇത്തരം ബുദ്ധിമുട്ടുമൂലം അനാരോഗ്യവും മാനസിക സംഘർഷവും അനുഭവിക്കുന്നു. ഇത് അവരുടെ ദൈനംദിന പ്രവർത്തിയെയും സാമൂഹ്യബന്ധങ്ങളെയും പെരുമാറ്റത്തെയും, പദവിയെയും സാരമായി ബാധിക്കുന്നു.

ഓർമ്മക്കുറവ് മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വൈകല്യങ്ങൾ അവരുടെ മനസ്സിനെ മടുപ്പിച്ചു ദേഷ്യം, കടുത്ത നിരാശ, ആത്മഹത്യാ പ്രവണത. കുടുംബാംഗങ്ങളോടുള്ള അകൽച്ച, ഉറക്കമില്ലായ്മ വർദ്ധിപ്പിച്ചു ജീവിതം ദുരിതപൂർണ്ണമാക്കുന്നു.

അവരെ പരിചരിക്കാൻ പ്രത്യേക പ്രാവീണ്യമുള്ളവർ ഉണ്ടെങ്കിലേ സാധാരണ നിലയിലെത്തിക്കാൻ കഴിയൂ. വർദ്ധിച്ചു വരുന്ന ഇത്തരം രോഗികളുടെ പരിചരണത്തിനായി പ്രത്യേകം കേന്ദ്രങ്ങളും പരിശീലനം സിദ്ധിച്ച നഴ്സുമാരും ഉണ്ടാകണം.

## സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക വെല്ലുവിളികൾ

മുതിർന്നവരുടെ ഏറ്റവും വലിയ മാനസികാരോഗ്യ പ്രശ്നം പെട്ടെന്നുള്ള പങ്കാളികളുടെ നഷ്ടമാണ്. അതവരെ സാമ്പത്തിക അസ്ഥിരത, സാമൂഹ്യമായ ഒറ്റപ്പെടൽ, കുടുംബം മുന്നോട്ടു കൊണ്ടുപോകാനുള്ള താല്പര്യമില്ലായ്മ, ജീവിത വിരക്തി എന്നിവയിലേക്ക് നയിക്കും.

2011 ലെ സെൻസസ് കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത് അറുപതു വയസ്സ് പിന്നിട്ടവർ ഉദ്ദേശം 66% പേർ വിവാഹിതരും 32% പേർ പങ്കാളി നഷ്ടപ്പെട്ടവരും 3% പേർ വിവാഹ ബന്ധം വേർപെടുത്തിയവരുമാണെന്നാണ്.

പങ്കാളി നഷ്ടപ്പെട്ടവരിൽ 48% പേർ സ്ത്രീകളും 15% പേർ പുരുഷന്മാരുമാണ്. സാമ്പത്തിക ഭദ്രതയ്ക്ക് പുരുഷന്മാരെ ആശ്രയിച്ചു ജീവിതം നയിച്ച സ്ത്രീകൾ പിന്നീടുള്ള കാലം ഒറ്റയ്ക്ക് കഴിയേണ്ടി വരുന്നു. നിലവിൽ ഇന്ത്യയിൽ 40 ദശലക്ഷം വിധവകളാണുള്ളത് (വനിതാ ജനസംഖ്യയുടെ 10%).

ഇപ്പോഴത്തെ സാഹചര്യത്തിൽ അണുക്കുടുംബങ്ങൾ വർദ്ധിച്ചതിനാൽ മിക്ക ഭവനങ്ങളിലും ഒറ്റപ്പെട്ട മാതാപിതാക്കൾ തങ്ങളുടെ ശിഷ്യ ജീവിതം, പങ്കാളിയെ നഷ്ടപ്പെടുമ്പോൾ, ഒറ്റയ്ക്ക് വ്യഭവസദനങ്ങളിലോ മറ്റുള്ളവരുടെ ആശ്രയത്തിലോ ചിലവഴിക്കുന്നു. അഞ്ചിൽ ഒരാൾ ഇന്ത്യയിൽ ഇങ്ങനെ കഴിയുന്നുണ്ടെന്നാണ് കണക്കുകൾ പറയുന്നത്. ഭൂരിഭാഗം വയോജനങ്ങളും കടുത്ത സാമ്പത്തിക പരാധീനത അനുഭവിക്കുന്നു.

പലർക്കും സർക്കാർ പെൻഷൻ, പ്രോവിഡന്റ് ഫണ്ട്, ലൈഫ് ഇൻഷുറൻസ്, പോസ്റ്റ് ഓഫീസ് സേവിങ്സ്, ബാങ്ക് നിക്ഷേപ പലിശ, ക്ഷേമ പെൻഷനുകൾ തുടങ്ങിയവ ഒരാശ്വാസമാണ്. കൂടാതെ ദേശീയ ആരോഗ്യ മിഷൻ വഴി (വയോമിത്രം പദ്ധതി പോലുള്ളവ) സൗജന്യ വൈദ്യസഹായവും ലഭിക്കുന്നുണ്ട്. അവരുടെ അടിസ്ഥാന ആവശ്യങ്ങൾക്കുപരിയായി എന്തെങ്കിലും ചിലവു വന്നാൽ മറ്റുള്ളവരെ ആശ്രയിക്കേണ്ട അവസ്ഥയാണ് ഇപ്പോഴുള്ളത്. അത് കൂടുതൽ സ്ത്രീകളെയാണ് ബാധിക്കുക. ഏതാണ്ട് നാലിൽ മൂന്നു ഭാഗം മുതിർന്നവരും ഇങ്ങനെ ബന്ധുക്കളുടെയോ അയൽക്കാരുടെയോ സഹായത്തോടുകൂടെയോ സഹായത്താലാണ് ജീവിക്കുന്നത്. കോവിഡ് കാലം നിത്യവൃത്തി ചെയ്തു ജീവിച്ചു പോന്ന ദുർബല വിഭാഗത്തെയും പാവപ്പെട്ടവരെയും ഇടത്തരക്കാരെയും സാമ്പത്തികമായി തകർത്തുകളഞ്ഞു.

## അവശ്യം വേണ്ട സൗകര്യങ്ങൾ

വ്യഭജന ആരോഗ്യ സംരക്ഷണത്തിനായി ധാരാളം പദ്ധതികൾ സർക്കാർ ആവിഷ്കരിച്ചു നടപ്പിലാക്കുന്നു. അവയൊന്നും ലക്ഷ്യം കാണുന്നില്ല എന്നതാണ് സത്യം. ആവശ്യത്തിന് വ്യഭജനപരിപാലന ക്ലിനിക്കുകൾ, ഡോക്ടർമാർ, പരിശീലനം ലഭിച്ച നഴ്സുമാർ, മറ്റു സഹായികൾ തുടങ്ങിയവ ജനസംഖ്യാനുപാതികമായി നിലവിലില്ല. വാർദ്ധക്യം മൂലമുണ്ടാകുന്ന മനോരോഗങ്ങൾ കണ്ടെത്തി ഫലപ്രദമായി തടയാനും ചികിത്സ നൽകുവാനും പുതുതലമുറ ആരോഗ്യപ്രവർത്തകർക്കു വേണ്ടത്ര പ്രാവീണ്യമില്ല. അതുവെറും ശരീര ശാസ്ത്രപരമായ ഒരു പ്രതിഭാസം മാത്രമല്ല, പ്രായാധിക്യം മൂലമുണ്ടാകുന്ന ആരോഗ്യപ്രശ്നം കൂടിയാണെന്ന് തിരിച്ചറിയേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. 2011 നടത്തിയ ഒരു പഠനം ഇന്ത്യയിലെ പ്രായമായവരിൽ 8% പേർക്കു മറ്റുള്ളവരുടെ സഹായത്താൽ മാത്രമേ ദൈനംദിന കർത്തവ്യങ്ങൾ ചെയ്യാൻ സാധിക്കൂ എന്ന് കണ്ടെത്തി. അതിൽ സ്ത്രീകളാണ് കൂടുതൽ.

## സാമൂഹ്യ പശ്ചാത്തലം

രാജ്യത്തിന്റെ സാമ്പത്തിക പുരോഗതി ഉയരുന്നത് പ്രധാനമായും യുവാക്കളുടെയും മദ്ധ്യവയസ്കരുടെയും അദ്ധ്വാനം മൂലമാണ്. പ്രായം കൂടുംതോറും അദ്ധ്വാന ശേഷി കുറയുന്നതായി കാണാനാവും. അത് ഓരോ പ്രദേശത്തെയും, ജീവിത സാഹചര്യങ്ങളെയും, ഗോത്ര പരമായ വൈവിധ്യത്തെയും സാംസ്കാരികവും പരമ്പരാഗതമായ ആചാരങ്ങളെയും, സാമ്പത്തിക സാമൂഹ്യ പശ്ചാത്തലങ്ങളെയും കൂടി ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. എന്തൊക്കെ സംഭവിച്ചാലും ഭാരതീയ സംസ്കാരം മുതിർന്നവർക്ക് അർഹമായ സ്നേഹവും അംഗീകാരവും ബഹുമാനവും നൽകുന്ന ഒന്നാണ്. നാനാത്വത്തിൽ ഏകത്വം ദർശിക്കുന്ന ഇവിടുത്തെ പശ്ചാത്തലം ലോകബഹുമാനം പിടിച്ചു വാങ്ങിയതാണ്.

കൂട്ടുകുടുംബ വ്യവസ്ഥിതിയിൽ നിന്നും അണു കുടുംബങ്ങളായി മാറിയപ്പോഴാണ് വയോജനങ്ങളുടെ സംരക്ഷണത്തിന് അൽപ്പമെങ്കിലും കോട്ടമുണ്ടായത്. വ്യവസായവൽക്കരണം, നഗരവൽക്കരണം, മുതലാളിത്ത വ്യവസ്ഥിതി, തൊഴിൽ വിഭജനം, ജോലി തേടിയുള്ള ദേശാന്തര യാത്ര തുടങ്ങിയവ കൂട്ടുകുടുംബ വ്യവസ്ഥ തകർത്തു.

## ആരോഗ്യസംവിധാനങ്ങൾ

അന്യദേശങ്ങളിൽ ജോലിനേടി അവിടെ കൂടുംബമായി കഴിയുന്ന യുവതലമുറ വയോജനങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കാൻ സർക്കാർ സാമൂഹ്യ സുരക്ഷാ പദ്ധതികളെയും, സ്വകാര്യ വയോജന കേന്ദ്രങ്ങളെയും, ഗൃഹ ശുശ്രൂഷകരെയും സാന്ത്വന ചികിത്സാ ഏജൻസികളെയും ആശ്രയിച്ചു മുന്നോട്ടു പോകുന്നു. ആധുനിക വാർത്താവിനിമയ സൗകര്യങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി കിടപ്പു രോഗികളുടെ ദൈനംദിന ആരോഗ്യസ്ഥിതി വിലയിരുത്താനും അവർക്കു കഴിയുന്നു.

നാട്ടിൻ പുറങ്ങളിൽ പോലും സൗകര്യങ്ങളോടെയുള്ള വയോജന സംരക്ഷണ കേന്ദ്രങ്ങൾ ഇപ്പോൾ പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ഒറ്റപ്പെട്ടു താമസിക്കുന്നവർക്ക് അവിടുത്തെ ഒരേ പ്രായമുള്ളവരുടെ കൂട്ടായ്മയും വൃത്തിയും വെടിപ്പുമുള്ള അന്തരീക്ഷവും സമയക്രമമനുസരിച്ചു ഇഷ്ടഭക്ഷണം ലഭിക്കുന്നതും വ്യായാമ, വിനോദ, ആത്മീയ സൗകര്യങ്ങളും ആരോഗ്യ പരിരക്ഷയും കൂടുതൽ സന്തോഷം നൽകുന്നു. ഇപ്പോൾ കേന്ദ്ര സർക്കാർ വിരമിച്ചവർക്കും തുടർ ജോലി ചെയ്യാൻ സൗകര്യം ചെയ്യുന്ന Senior Able Citizens for Re-Employment in Dignity (SACRED) എന്ന ഓൺലൈൻ പോർട്ടൽ സംവിധാനം 2021 സെപ്തംബർ മാസം മുതൽ ഏർപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. ആരോഗ്യമുള്ള കാലത്തോളം പ്രായം വെറും നമ്പർ ആയി കണക്കാക്കി നാടിനും നാട്ടാർക്കും വേണ്ടി സേവനം ചെയ്യാനുള്ള പഴയ തലമുറയുടെ ആവേശത്തെ ഉണർത്താൻ ഇത്തരം സൗകര്യങ്ങൾക്കു കഴിയും. വിരമിച്ച സൈനികർക്കു ധാരാളം അവസരങ്ങൾ നൽകുന്നതുപോലെ എല്ലാവിഭാഗം വയോജനങ്ങൾക്കും അവരുടെ അഭിരുചിക്കനുസരിച്ചു സാമ്പത്തിക ഭദ്രത ഉറപ്പുവരുത്തി തൊഴിൽ ചെയ്തു ജീവിക്കാൻ സാധിക്കുന്നത് അവരുടെ ജീവിതത്തെ അർത്ഥപൂർണ്ണമാക്കും ●





**Department Of Pharmaceutical Sciences, Cheruvandoor Campus  
Under Centre For Professional And Advanced Studies, Kottayam.**

**T**he Centre for Professional and Advanced Studies (CPAS), Established by Government of Kerala, is one of the premier institutions of Pharmacy education in Kerala. The Department was established in the year 1996, in the field of Pharmaceutical education with competent staff and infrastructure under Mahatma Gandhi University, Kottayam.

Later, the Center for Professional and Advanced Studies was established by the Govt. of Kerala in 2017 with a vision to impart Quality education in the allied Healthcare sector. In order to meet the ever-increasing demand for trained human resources in the area of allied medical and health sciences, Engineering, Applied Science, Journalism, Library Science, Commerce, Teacher Education and Life Sciences at both graduate and postgraduate levels, the institute was established. The College is approved by The Pharmacy Council Of India and is affiliated under the KUHS. The Courses offered are B.Pharm (60) and M.Pharm-Pharmacology(15). The department is also a recognized research centre of KUHS. The campus has produced above 15 PhD awardees as an approved research centre under KUHS with its own

approved guides as well as infrastructure for competitive research. The Institute faculty members are dedicated researchers carrying out interdisciplinary researches and funded projects.

The college is set in a sprawling green campus with ample playground and other amenities in a student friendly manner. Smart class rooms and free Wi-Fi is yet another specialty. Presently **Prof. Dr. Jyoti Harindran** is its Principal. The Admission to the courses are based on Government directions with fees as decided by the Commission to regulate the Professional Self Financing Colleges in Kerala. The Campus is very calm and peaceful and have contributed a lot in uplifting the weaker sections of the society by providing cheap and value added education by observing all the statutory reservations. ●

**Address**

**Department of Pharmaceutical Sciences**  
Cheruvandoor campus  
Ettumanoor P.O, Kottayam – 686631  
Phone number: 04812537557, 2539494  
e-mail address: dpschr@cpas.ac.in.

**നിങ്ങളുടെ ഔഷധ സംബന്ധമായ സംശയങ്ങൾക്ക് എഴുതുക.**

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



**Q.1** ആയുർവ്വേദ മരുന്നുകൾക്കുള്ളതുപോലെ അലോപ്പതി മരുന്നുകൾക്കും ഫലം കൂടണമെങ്കിൽ ആഹാര പഥ്യം വേണമോ? ഒന്നു വിശദീകരിക്കാമോ?

മാധവൻ നായർ പി. കെ, കോന്നി, പത്തനംതിട്ട.

**Ans.** വളരെ കാലിക പ്രധാനമായ ചോദ്യമാണ്. ആയുർവ്വേദ മരുന്നുകൾ മിക്കവാറും നമുക്ക് നിത്യപരിചിതമായവയാണല്ലോ? അതിലെ ചേരുവകളുമായും, രോഗകാരണമായ വസ്തുക്കളുമായും പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുന്ന ഭക്ഷ്യ വസ്തുക്കളെപ്പറ്റി മരുന്നുകുറിപ്പുകളോടൊത്ത് തന്നെ മിക്ക ഡോക്ടർമാരും അറിയിക്കാറുണ്ട്. ഉദാ: അസിഡിറ്റി കുറയാൻ എരിവ്, പുളി കൂടുതലുള്ള ഭക്ഷണം കുറയ്ക്കാൻ പറയാറുണ്ട്. എന്നാൽ അലോപ്പതി മരുന്നുകളുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുന്ന ഭക്ഷണങ്ങളെപ്പറ്റി പലപ്പോഴും വിവരം നൽകാറില്ല. അതൊരു പോരായ്മ തന്നെയാണ്. അലോപ്പതി ഔഷധങ്ങളുടെ ഫലപ്രാപ്തിയെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ധാരാളം ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ഉദാ: മുന്തിരിയെ തന്നെ, അതുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുന്ന ചില മരുന്നുകളാണ് carbamazepine, cyclosporine, erythromycin, calcium channel blockers, dextromethorphan, levothyroxine, simvastatin എന്നിവ. ക്വാബേജ് warfarin എന്ന മരുന്നുമായി വിരുദ്ധമാണ്. ആന്റിബയോട്ടിക്സ് കഴിക്കുമ്പോൾ പാൽ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ കഴിക്കാൻ പാടില്ലെന്നു നിഷ്കർഷിക്കാറുണ്ട്.

പലപ്പോഴും മരുന്ന് കഴിക്കേണ്ടത് ആഹാരത്തിനു മുൻപും ശേഷവും എന്ന് പ്രത്യേകം പറയാറുണ്ട്. അത് പൊതുവെയുള്ള ഫലപ്രാപ്തി മെച്ചപ്പെടുത്താനാണ്. ഉദാ: ഗ്യാസിനുള്ള pantoprazole പോലുള്ള മരുന്നുകൾ, പ്രമേഹത്തിനുള്ള glimepiride, thyroid രോഗങ്ങൾക്കുള്ള levothyroxine എന്നിവ വെറും വയറിൽ ആഹാരത്തിനു അര മണിക്കൂർ മുൻപെങ്കിലും കഴിച്ചിരിക്കണം. അതുകൊണ്ട് അലോപ്പതി മരുന്നുകളുടെയും ആഗിരണത്തിനും ഉത്തമ ഫലത്തിനും ആഹാരപഥ്യം അനിവാര്യമാണ്. അത്തരം സംശയങ്ങൾ മരുന്നുകൾ നൽകുന്ന ഫാർമസിസ്റ്റിനോട് ചോദിച്ചു മനസ്സിലാക്കിയ ശേഷം ഉപയോഗം തുടങ്ങുക.

മിക്ക ആശുപത്രികളിലും ക്ലിനിക്കൽ ഫാർമസിസ്റ്റ് എന്ന ഒരു തസ്തിക ഇതിനായിത്തന്നെ സൃഷ്ടിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഔഷധ സംബന്ധമായ സംശയങ്ങൾ ദുരീകരിക്കാൻ അവർ പ്രാപ്തരാണ്.

**Q.2** രക്തദാനം നടത്തുമ്പോൾ എന്തൊക്കെ കാര്യങ്ങളാണ് പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടത്? എല്ലാ ആശുപത്രികളിലും രക്തം ദാനം ചെയ്യാൻ സാധിക്കുമോ?

ജയപ്രകാശ് എം. എൻ ഏറ്റുമാനൂർ, കോട്ടയം.

**Ans.** രക്തദാനം ചെയ്യേണ്ടത് അതിനായി സർക്കാർ അംഗീകാരം നൽകിയ ലൈസൻസുള്ള ബ്ലഡ് ബാങ്കുകളിലാണ്. രക്തദാന ക്യാമ്പുകളിൽ പങ്കെടുക്കുമ്പോൾ അവ സർക്കാർ അനുവാദം നേടിയ ശേഷമാണെന്നും ഉറപ്പു വരുത്തണം. എല്ലാ ആശുപത്രികൾക്കും ബ്ലഡ് ബാങ്കുകൾ നടത്താനുള്ള ലൈസൻസ് ഇല്ല. അനുവാദം ഉള്ളിടത്തു ബ്ലഡ് ബാങ്ക് എന്ന് പ്രത്യേകം ബോർഡിൽ എഴുതിയിട്ടുണ്ടാകും. സാധാരണ ഡയഗ്നോസ്റ്റിക് ലബോറട്ടറിയോടു ചേർന്ന് അതുകാണാം.

രക്തം ദാനം ചെയ്യുമ്പോൾ വിശദമായ ഒരു ചോദ്യാവലി നൽകി അത് വിശകലനം ചെയ്ത ശേഷമാണ് ബ്ലഡ് ബാങ്ക് മെഡിക്കൽ ഓഫീസർ ദാതാവിനെ പരിശോധിച്ചു രക്തം എടുക്കുന്നത്. ഒരു സമയം 450 ml രക്തമാണ് സാധാരണ എടുക്കാറുള്ളത്. കാര്യമായ ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങളില്ലാത്തവർക്കു ആറുമാസത്തിനു ശേഷം വീണ്ടും രക്തം ദാനം ചെയ്യാം. വയസ്സ് 18-65 വരെയും തൂക്കം കുറഞ്ഞത് 50 kg. പൾസ് 60-100, ഹീമോഗ്ലോബിൻ കുറഞ്ഞത് 12.5 g/dL. എന്നിങ്ങനെ ക്രമീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ മാരകമായ രോഗങ്ങളും പകർച്ചവ്യാധികളും ഉണ്ടാകാൻ പാടില്ലെന്നും വ്യവസ്ഥ ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

- Pharma Quiz Answers**
1. Naloxone
  2. Carbamazepine
  3. Dose of the drug, time course of the reaction and relevant susceptibility factors.
  4. Osteoporosis
  5. Folic acid
  6. Pharmacovigilance
  7. Medicines and healthcare products regulatory agency (mhra).
  8. Thalidomide disaster
  9. Intravenous lipid emulsion
  10. Indian pharmacopoeia commission(ipc).

# മരുന്നുകളുടെ വിൽപനക്കാർ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട പ്രധാന കാര്യങ്ങൾ

ഡോ. സാതി പ്രദീപ്  
PHARMACIST CHEMIST  
WAREHOUSE, NSW AUSTRALIA



## അനുബന്ധ ആരോഗ്യ സേവനങ്ങൾ



**ചി**ല്ലം മരുന്നുവിലപനശാല തുടങ്ങുന്നതിനു, സർക്കാർ നിബന്ധനയനുസരിച്ചു, കടയ്ക്കു വേണ്ട ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ വിൽപനവില പത്തു ചതുരശ്ര മീറ്ററാണ്. അതായതു ഏകദേശം 120 ചതുരശ്ര അടി. അതിൽ കമ്പ്യൂട്ടർ ടേബിൾ, ഒരു മേശ, രണ്ടു കസേര, ഒരു സ്റ്റാൾ, ഫ്രിഡ്ജ്, കൗണ്ടർ, ഷെൽഫുകൾ, അലമാരകൾ എന്നിവ സ്ഥാപിച്ചു കഴിഞ്ഞാൽ നിന്നു തിരിയാൻ പറ്റാത്ത സ്ഥിതിയിൽ തിങ്ങി നിറഞ്ഞതാകും. മരുന്നു പാക്കറ്റുകളും പർച്ചേസ് സെയിൽ സ് ബില്ലുകളും കൂടി സ്ഥാപിച്ചു കഴിഞ്ഞാൽ പിന്നെ പറയുകയും വേണ്ട.

ഈ സ്ഥല സൗകര്യങ്ങൾ വച്ചുകൊണ്ട് പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധവെച്ചാൽ ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് കൂടുതൽ സേവനങ്ങൾ ചെയ്യാൻ സാധിക്കും. അത് എന്തൊക്കെയാണെന്ന് പരിശോധിക്കാം.

ഏറ്റവും ചെലവ് കുറച്ചു ചെയ്യാൻ കഴിയുന്ന, കടയുടെ വരുമാനം മെച്ചപ്പെടുത്താൻ സാധിക്കുന്ന കാര്യങ്ങൾ മാത്രം തിരഞ്ഞെടുക്കാം.

അതിൽ പ്രധാനമാണ് രോഗികൾ സ്ഥിരമായി കഴിക്കുന്ന ജീവിത ശൈലി രോഗങ്ങൾക്കുള്ള മരുന്നുകൾ ഓർഡർ എടുത്തു വീടുകളിൽ എത്തിച്ചു കൊടുക്കുകയെന്നത്. അത് തിരക്കു കുറഞ്ഞ സമയം നോക്കി പ്രിസ്ക്രിപ്ഷൻ പ്രകാരം എടുത്തുവെച്ചു ഉച്ചസമയം ഉറങ്ങു കഴിക്കാൻ ഇറങ്ങുമ്പോൾ നേരിട്ട് കൊടുക്കുക. തിരക്കില്ലെങ്കിൽ ഉച്ച സമയം രണ്ടു മണിക്കൂർ ഭക്ഷണത്തിനുള്ള ഇടവേളയാക്കി കട അടച്ചിടുകയും ചെയ്യാം. അതുവഴി സമയം ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിച്ച് അധിക നേട്ടം ഉണ്ടാക്കാം. അതോടൊപ്പം അത്യാവശ്യ മരുന്നുകളും മറ്റും മൊത്തവ്യാപാരികളിൽ നിന്നും

വാങ്ങാനും പറ്റും. വീടുകളിൽ നിന്നും പുതിയ ഓർഡറുകളും ഇതോടൊപ്പം എടുക്കാനും സമയം കണ്ടെത്താം. കടയിൽ വെറുതെ കുത്തിയിരുന്നു കളയുന്ന സമയം പണമാക്കി മാറ്റാനും സാധിക്കും. കൂടാതെ പുറത്തേക്കിറങ്ങി സഞ്ചരിക്കുമ്പോൾ ഒരു പുതിയ ഊർജ്ജവും ലഭിക്കും.

കടയിലെ ഒരു ജീവനക്കാരനെ അതിനായി ചുമതലപ്പെടുത്തി അയാൾക്ക് ഇൻസെന്റീവ് ആയി അധിക വരുമാനം നൽകിയാൽ അത് കൂടുതൽ നേട്ടമുണ്ടാക്കും. അങ്ങനെ വീടുകളിൽ നേരിട്ടുപോയി ഓർഡർ എടുത്തു മരുന്നുകൊടുക്കുന്ന പ്രക്രിയ 100% നിയമപരമായിരിക്കണം. കൃത്യമായ ബില്ലു കൊടുക്കുകയും ന്യായമായ വില മാത്രം ഈടാക്കുകയും വേണം. അതൊരു അധിക സേവനമായി ഉപഭോക്താവിന് അനുഭവപ്പെടുകയും വേണം. കാര്യങ്ങൾ സുതാര്യവും സത്യസന്ധവുമായിരുന്നാലേ ഇങ്ങനെയുള്ള സേവനം വിജയിക്കുകയുള്ളൂ. അതോടൊപ്പം തന്നെ ചെയ്യാവുന്ന കാര്യങ്ങളാണ് കടയിലെത്തുന്ന രോഗികൾക്ക് ഡോക്ടർ കൺസൾട്ടേഷൻ ബുക്ക് ചെയ്തു കൊടുക്കൽ. അത് അവർക്കൊരു സഹായമാകും. പരിശോധനാ ദിവസവും സമയവും കൃത്യമായി, പറ്റുമെങ്കിൽ വാഹന സൗകര്യമില്ലാത്തവർക്കു അതും, ബുക്ക് ചെയ്തു കൊടുത്താൽ ആ രോഗിയും കുടുംബവും സ്ഥിരമായി ഒരേ മരുന്നുകടയിൽ നിന്ന് മാത്രമേ മരുന്നുകളും അവശ്യ വസ്തുക്കളും വാങ്ങുകയുള്ളൂ. അവരെ ബുദ്ധിമുട്ടിക്കാതെ, കടയിൽ തിരക്കുണ്ടാക്കാതെ, പ്രിസ്ക്രിപ്ഷൻ നേരിട്ട് വാങ്ങി അവരുടെ വാഹനത്തിലേക്ക് മരുന്നുകൊടുത്തു പണം വാങ്ങിയാൽ അതിനുള്ള ഗുണം സ്ഥിരമായി ഉണ്ടാകും. അവർക്കു എന്തെങ്കിലും രക്ത പരിശോധനകൾ ചെയ്യണമെങ്കിൽ അതിനും സൗകര്യം ചെയ്തുകൊടുക്കണം.

നിലവിലുള്ള നിയമങ്ങളുടെ പരിധിക്കുള്ളിൽ നിന്നുകൊണ്ട്, കടയിലെ സ്ഥല പരിമിതികൾ അറിഞ്ഞു കൂടുതലായി ചെയ്യുന്ന ഇത്തരം സേവനങ്ങൾ കടയുടെ വരുമാനവും യശസ്സും ഉയർത്താൻ സഹായിക്കും

തുടരും

# Know the Laws of Drugs

Salient features of The Drugs & Cosmetics Act 1940 PART IV-IMPORT AND REGISTRATION

PART - 29

Adv. BIPIN. J.

### **30AA. Import of new Homoeopathic medicine**

- (1) No new Homoeopathic medicine shall be imported except under and in accordance with the permission in writing of the Licensing Authority(LA)
- (2) The importer of a New Homoeopathic medicine when applying for permission shall produce before the LA such documentary and other evidence as may be required by the LA for assessing the therapeutic efficacy of the medicine including the minimum provings carried out with it.

Explanation. For the purpose of this rule, New Homoeopathic Medicine' means

- (i) a Homoeopathic medicine which is not specified in the Homoeopathic Pharmacopoeia of India or United States of America or of the United Kingdom or the German Homoeopathic Pharmacopoeia; or
- (ii) which is not recognized in authoritative Homoeopathic literature as efficacious under the conditions recommended; or
- (iii) a combination of Homoeopathic medicines containing one or more medicines which are not specified in any of the Pharmacopoeias referred to in clause (i) as Homoeopathic medicines and also not recognized in authoritative Homoeopathic literature as efficacious under the conditions recommended

### **30B. Prohibition of import of certain drugs.**

No drug, the manufacture, sale or

distribution of which is prohibited in the country of origin, shall be imported under the same name or under any other name except for the purpose of examination, test or analysis.

### **31. Standard for certain imported drugs**

No drug shall be imported unless it complies with the standard of strength, quality and purity, if any, and the test prescribed in the Rules shall be applicable for determining whether any such imported drug complies with the said standard:

Provided that the drugs intended for veterinary use, the standards of strength, quality and purity, if any, shall be those that are specified in Schedule F(1) and the test prescribed in that Schedule shall be applicable for determining whether any such imported drug complies with the said standards and where no standards are specified in Schedule F(1) for any veterinary drug, the standards for such drug shall be those specified in the current edition, for the time being in force, of the British Pharmacopoeia Veterinary:

Provided further that the LA shall not allow the import of any drug having less than sixty per cent residual shelf-life period as on the date of import:

Provided also that in exceptional cases the licensing authority may, for reasons to be recorded in writing, may allow, the import of any drug having lesser shelf-life period, but before the date of expiry as declared on the container of the drug ●

*To be continued*

# Common Homeopathic Remedies

## Part-14

DR. S.R.L KUMARI D H M S

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

### CINERARIA MARITIMA



It is also named as Senecio cineraria. Dusty Miller. N. O. Compositae. Tincture or succus of the fresh plant, growing wild, gathered just before the flower-buds open.

This is an unproved drug, but it has been used with a good deal of success in cases of cataract as an external application. The method adopted is to instill one drop, four or five times a day, into the eye affected, and to keep this up for several months. Traumatic cataract and corneal opacities, as well as senile cataract, have been removed in this way. Generally the patients have received specific homoeopathic treatment internally at the same time. Cineraria Maritima Eye Drop is effective for treating traumatic cases, cataract, eye strain, blur vision, chronic conjunctivitis, glare, sand like sensation in the eyes.

These homeopathic drops trigger the transfer of oxygen and nutrients from the blood to the aqueous to nourish and detoxify the living tissue of the crystalline lens. Cineraria maritima has been used homeopathically for over one hundred years to safely and effectively treat cataracts.

Blur Vision is common in elderly people, who are over the age 50 years. There is no specific cause identified, but the following are considered as risk factors:

- Advancing age with improper care of eyes
- Eye injuries
- Improper nutrition
- Cigarette smoking
- Excessive exposure to sunlight

## Signs and symptoms

In the very early stages of cataract no significant symptom may appear. As time passes, some of the following symptoms may appear:

- Hazy vision
- Glaring of sunlight
- Sharp edges are difficult to make out
- Streaks or rays of light as if comes from light sources
- Circular ring surrounding the light
- Rainbow like semi circle
- Difficult reading in dim light

Composition of Cinararia Maritima Eye Drop  
(10 g of Isotonic solution contain)

Cineraria maritima succus 5 g:

(Cineraria maritima HPUS 5x helps to strengthen resistance and clear away infections. Used in removing clouding of lens and also in the treatment of conjunctivitis. Cineraria acts as a safe lymphagogue, increasing circulation in the intraocular tissues, also stimulating collateral circulation and normal metabolism)

Benzelkonium chloratum Excipients 0.001 g

Water for injection Q.S.

Alcohol 9.3% w/w.

Homeopathic eye drops: Sterile, non-preserved, pH balanced, isotonic ophthalmic solution containing seven homeopathic active ingredients, micro-diluted and homeopathically potentized between 5x and 11x. No Sting. Safe for pregnant women & children.

## Treatment strategy:

There are no blood vessels to the crystalline lens and the lens is comprised of living cells which need oxygen, nutrition, detoxification and anti-oxidation. The treatment strategy is to stimulate and support the body's tissues, organs and functions which keep the lens healthy. It gently triggers the body's mechanisms to maintain a clear crystalline lens. The "Total Ocular Function Spray" provides important nutrients and powerful antioxidants for the lens. Surgery may be delayed or eliminated.

Directions: Instill one to two drops in affected eye/s three times per day for six to nine months (approximately three bottles) before re-evaluating the cataract. These drops should be administered at least five minutes before, or after, other prescribed drops. These drops also contain Euphrasia which is extremely effective for relieving dry, red, sore or tired eyes. Slight massage of the eyeball shall distribute the medicine evenly. Use the solution within one month after opening the vial ●

# New Drugs in the Market

## Molnupiravir

**M**olnupiravir is an antiviral drug which inhibits viral reproduction by promoting widespread mutations in the replication of viral RNA by RNA-directed RNA polymerase. It is used to treat COVID-19 in those infected by SARS-CoV-2. It is indicated for adult Covid-19 patients having 93% blood oxygen levels.

It is a prodrug of the synthetic nucleoside derivative N4-hydroxycytidine and exerts its antiviral action through introduction of copying errors during viral RNA replication.

Originally the drug was developed to treat influenza at Emory University by the university's drug innovation company, Drug Innovation Ventures at Emory (DRIVE), but was reportedly abandoned for mutagenicity concerns. Later it was acquired by Miami based company Ridge back Biotherapeutics, which later partnered with Merck & Co. to develop the drug further.

Based on positive results in placebo-controlled double-blind randomized clinical trials, Molnupiravir was approved for medical use in the United Kingdom in November 2021. In December 2021, the U.S. Food and Drug Administration (FDA) granted an emergency use authorization (EUA) to molnupiravir for use in certain populations where other treatments are not feasible.

Molnupiravir is indicated for the treatment of mild-to-moderate coronavirus disease (COVID-19) in adults with positive results of direct SARS-CoV-2 viral testing, and who are at high risk for progression to severe COVID-19.

The drug is administered as four 200 mg capsules taken orally every 12 hours for five days, for a total of 40 capsules. It is not authorized for use for longer than five consecutive days.

13 Indian drug manufactures will be producing the drug domestically. Dr. Reddy Laboratories, Cipla, Natco Pharma, Optimus Pharma Pvt Ltd, Stride, and, Hetero are among the large drug manufacturers.

Its use in pregnancy is not recommended. There are no human data on use during pregnancy to assess the risk of adverse maternal or fetal outcomes. Based on animal data, the drug may cause fetal harm. Breastfeeding is not recommended during treatment due to potential adverse reactions in the infant.

There are no data on the presence of the drug or its metabolites in human milk. It is not known whether it has an effect on the infant or on milk production. Use in patients under 18 years of age can affect bone and cartilage growth. In rats, bone and cartilage toxicity was observed after repeated dosing ●

# അമൃതബിന്ദു - ഒരു വിശകലനം

എറണാകുളം മഞ്ഞുമ്മൽ ശങ്കർ ഫാർമസി നിർമ്മിച്ചു വിതരണം ചെയ്യുന്ന, ഉദര രോഗ ചികിത്സയിൽ പ്രശസ്തനായിരുന്ന വൈദ്യകലാനിധി ഡോ: കെ.എസ്. ഗംഗാധരൻ രൂപം നൽകിയ, അമൃത ബിന്ദു എന്ന ആയുർവ്വേദ സിറപ്പ് എല്ലാത്തരം ഉദരരോഗങ്ങൾക്കും ഒരു ഫലപ്രദമായ ഔഷധമായി മുപ്പതിലേറെ വർഷങ്ങളായി വിപണിയിൽ അറിയപ്പെടുന്നു.

ഈ മരുന്നിന്റെ മുഖ്യ ഘടകങ്ങളെയും ഫലപ്രാപ്തിയെയും കുറിച്ച് വിശകലനം ചെയ്യാം.

അമിതമായി ആസിഡ് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതു മൂലം ആമാശയഭിത്തികളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ആഴത്തിലുള്ള മുറിവ്, ദ്രവീകരണം മുതലായവയെ നിയന്ത്രിച്ചു നെഞ്ചുരുക്കം, ഛർദ്ദി, ദഹനക്കേട്, ഓക്കാനം, ഗ്രഹണി, വയറു വീർക്കുക, വായുക്ഷോഭം, ഏമ്പക്കം വിടല്, പുളിച്ചുതികട്ടല് തുടങ്ങിയവ ഇല്ലായ്മ ചെയ്യാൻ ഈ ഔഷധം ഉപകരിക്കും. അമിതമായി ദഹനരസങ്ങൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതു തടയാനും ഞരമ്പുകളുടെ അസ്വസ്ഥത കുറയ്ക്കാനും ഇതിനു കഴിയും. ഭക്ഷ്യവിഷബാധമൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വയറിളക്കം നിൽക്കാനും, ദഹനപ്രക്രിയ, ഭക്ഷണത്തിന്റെ ആഗിരണം എന്നിവ മെച്ചപ്പെടുത്താനും ഈ മരുന്ന് ഉപകരിക്കും. പാൻക്രിയാറ്റിക് ദഹന രസങ്ങളുടെയും എൻസൈമുകളുടെയും ഉൽപ്പാദനം ഉത്തേജിപ്പിക്കാനും ഈ മരുന്നിനു സാധിക്കും.

### പ്രധാന ചേരുവകൾ :

ചുക്ക്	[Zingiber officinale]	- 3.7 g
തിപ്പലി	[Piper longum]	- 3.7 g
ആരിവേപ്പ്	[Azadirachta indica]	- 3.7 g
കടലാടി	[Achyranthus aspera]	- 3.7 g
ഏലക്കായ	[Elettaria cardamomum]	- 3.7 g
കറുവാപ്പട്ട	[Cinnamomum zeylanicum]	- 3.7 g
കുരുമുളക്	[Piper nigrum]	- 3.7 g
കണിക്കൊന്ന	[Cassia fistula]	- 3.7 g
അമുക്കൂരം	[Withania somnifera]	- 3.7 g
അയമോദകം	[Apium graveolens]	- 3.7 g
ശതാവരി	[Asperagus racemosus]	- 3.7 g
കർക്കടക ശൃംഗി	[Pistacia integerrima]	- 3.7 g
കാഞ്ഞിരക്കുരു	[Strychnos nuxvomica]	- 3.7 g
പഞ്ചസാര		- 30 mg
നവസാരം		- 50 mg
ചപല		- 10 mg
കർപ്പൂരം	[Cinamomum camphora]	- 100 mg
തേൻ	[Honey]	- 10 ml



പൗരാണിക ആയുർവ്വേദ ആധികാരിക ഗ്രന്ഥങ്ങളിൽ ഉദര രോഗ ചികിത്സയ്ക്കു പ്രത്യേകം രേഖപ്പെടുത്തിയ നമുക്ക് പരിചിതമായ ചേരുവകളാണ് ഇവയിലുള്ളത്. ഇവയെ ശാസ്ത്രീയമായി കൂട്ടിച്ചേർത്തു വേഗം ഫലം ലഭ്യമാക്കുകയാണ് കമ്പനി ചെയ്തത്.

**ഉപയോഗക്രമം:** 2 മില്ലി മരുന്ന് 30 മില്ലി തിളപ്പിച്ചാറിയ വെള്ളം ചേർത്ത് ദിവസം മൂന്നു നേരം ആഹാരശേഷം കഴിക്കുക. ഗർഭിണികളും മുലയൂട്ടുന്ന അമ്മമാരും ഒരു ഡോക്ടറുടെ നിർദ്ദേശപ്രകാരം കഴിക്കുക. തുടർച്ചയായി മൂന്നു മാസം കഴിച്ചാൽ ശരിയായ ഫലം ലഭിക്കും.

അടച്ച പാത്രത്തിൽ തണുപ്പും ഈർപ്പവും കടക്കാതെ ചൂടുള്ള പ്രതലത്തിൽ മരുന്ന് സൂക്ഷിക്കേണ്ടതാണ്.

**ആഹാരപഥ്യങ്ങൾ:** ഉറുളക്കിഴങ്ങ്, കോഴിമുട്ടയും മാംസവും, പുളി, തൈര്, കൂടുതൽ മസാല ചേർത്ത വിഭവങ്ങൾ, യീസ്റ്റ് ഉപയോഗിച്ചുള്ള ഭക്ഷ്യ വസ്തുക്കൾ, ചായ, കാപ്പി, മദ്യം, പുകവലി തുടങ്ങിയവ നിർത്തുക.

**പാർശ്വഫലങ്ങൾ:** ചിലരോഗികൾക്കു തുടക്കത്തിൽ വയറുവേദന കൂടുന്നതായി കാണാം. അപ്പോൾ മരുന്നിന്റെ അളവ് പകുതിയാക്കി ഉപയോഗിച്ചാൽ മതിയാകും ●

ഫാർമഫസ്റ്റ് ഗവേഷണ വിഭാഗം

# ഘട്ടോപം നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ

**ഹെ**ബ്രുവരി മാസം ഹൃദയാരോഗ്യ മാസമായി ആചരിക്കുകയാണ്. ഈ സന്ദർഭത്തിൽ ലോകജനതയെ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ബാധിക്കുകയും ജീവൻ നഷ്ടപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുന്ന ഹൃദയത്തെയും രക്തധമനികളെയും ബാധിക്കുന്ന രോഗങ്ങളെ കുറിച്ചറിയുന്നത് നന്നായിരിക്കും.

ഹൃദയത്തിന്റെ പ്രവർത്തനത്തെ ബാധിക്കുന്ന പലതരം രോഗങ്ങളുണ്ട്.

ഹൃദയത്തിന് രക്തം കൊടുക്കുന്ന ധമനികളെ ബാധിക്കുന്ന രോഗങ്ങളാണ് ഇവയിൽ പ്രധാനം. രക്തധമനികളിൽ കൊളസ്ട്രോളും മറ്റും അടിഞ്ഞുകൂടി കട്ട (പ്ലാക്കുകൾ) പിടിച്ചു രക്തയോട്ടം തടസ്സപ്പെടുത്തി ഓക്സിജനും പോഷകവസ്തുക്കളും ലഭിക്കാതെ ഹൃദയത്തിനുണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങളാണിവ. അത് ഹൃദയ പേശികളെ ദുർബലപ്പെടുത്തുകയും ഹൃദയസ്തംഭനവും താളപ്പിഴകളും സൃഷ്ടിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. പ്ലാക്കുകൾ കൂടുതലുണ്ടായാൽ രക്തക്കുഴലുകൾ പൊട്ടി ATHERO SCLEROSIS എന്ന രോഗമായി മാറി ഹൃദയാഘാതമുണ്ടാകും.

### ജന്മനായുള്ള ഹൃദയ തകരാറുകൾ

- **Atypical heart valves:** ഹൃദയ വാൽവുകൾ ശരിയായി തുറക്കാതിരിക്കുക, രക്ത ചോർച്ചയുണ്ടാകുക.
- **Septal defects:** ഹൃദയ അറകളെ വേർതിരിക്കുന്ന ഭിത്തിയിൽ വിടവുണ്ടാകുക.
- **Atresia:** ജന്മനാ ഹൃദയ വാൽവുകളിൽ ഒരേണ്ണം ഇല്ലാതിരിക്കുക.

അതുകൂടാതെ ചിലപ്പോൾ വെൻട്രിക്കിളുകളിൽ ഒരേണ്ണം ഇല്ലാതെയും ഹൃദയത്തിൽ നിന്നുള്ള പ്രധാന ധമനികളിൽ ചിലതിനു അസാധാരണ കുട്ടിയോജിപ്പിക്കലുകളും കണ്ടേക്കാം. ഇത് ഒരു മെഡിക്കൽ ചെക്ക് അപ്പ് വഴി മാത്രമേ കണ്ടെത്താൻ കഴിയൂ. പ്രത്യേക ലക്ഷണങ്ങളൊന്നും കാണാൻ കഴിയില്ല.

**Arrhythmia :** ഹൃദയ സ്പന്ദനത്തെ ഏകോപിപ്പിക്കുന്ന വൈദ്യുത പ്രകമ്പനങ്ങൾ ശരിയായി പ്രവർത്തിക്കാതെ ഹൃദയമിടിപ്പ് ക്രമരഹിതമായി മാറുന്ന സ്ഥിതിയാണിത്. അതുമൂലം ഹൃദയ താളം അതിവേഗത്തിലോ മെല്ലയോ ക്രമംകെട്ടതോ ആയി മാറാം.

- **Tachycardia:** ദ്രുതഗതിയിലുള്ള സ്പന്ദനം
- **Bradycardia:** മന്ദഗതിയിലുള്ള സ്പന്ദനം
- **Premature contractions:** നേരത്തെയുള്ള സ്പന്ദനം
- **Atrial fibrillation:** ക്രമരഹിതമായ സ്പന്ദനം

ഇത്തരം ബുദ്ധിമുട്ടുകളുള്ള ആളുകളുടെ ഹൃദയം പടപടതുടിക്കുകയോ വേഗത്തിൽ ഓടുകയോ ചെയ്യുന്നതായി തോന്നും. അവ ജീവനെ അപായപ്പെടുത്തുന്നതും സങ്കീർണ്ണമായതുമായ പ്രശ്നങ്ങളായി മാറിയേക്കാം.



## Dilated Cardiomyopathy

ഈ രോഗാവസ്ഥയിൽ ഹൃദയപേശികൾ വലിഞ്ഞു നീണ്ടു നേർത്തതായി മാറി ഹൃദയ അറകൾ വികസിച്ചു വരുന്നു. ഇതിനുള്ള മൂലകാരണം മുൻപുണ്ടായ ഹൃദയാഘാതങ്ങളോ ഉൾവിഷങ്ങളോ ജനിതക കാര്യങ്ങളോ ആകാം. ഇവ മൂലം ഹൃദയ പ്രവർത്തനം ദുർബലമായി രക്തം നന്നായി പമ്പു ചെയ്യാൻ പറ്റാതെ വന്നു രക്തക്കട്ടകളും, Cardiac Arrhythmia യും ഹൃദയസ്തംഭനവും ഉണ്ടാകാം. 20-60 വയസ്സു പ്രായമുള്ളവരെ ഇത് ബാധിക്കാം.

## Myocardial infarction എന്ന ഹൃദയാഘാതം

ഈ അവസ്ഥയിൽ രക്തധമനികളിൽ പ്ലാക്കുകൾ രൂപപ്പെട്ടു ധമനികൾ നേർത്തോ സങ്കോചിച്ചോ, ഹൃദയ പേശികൾക്കു കേടു വന്നു, രക്തയോട്ടം തടസ്സപ്പെട്ടു ഹൃദയ സ്തംഭനമുണ്ടാകുന്നു.

## ഹൃദയസ്തംഭനം

രക്തം പമ്പ് ചെയ്യുന്നതുമായുണ്ടാകുന്ന പ്രശ്നങ്ങളെത്തുടർന്നുണ്ടാകുന്ന അവസ്ഥയാണിത് ഹൃദ്രോഗത്തിനും, രക്തസമ്മർദ്ദത്തിനും, Cardiac Arrhythmia യ്ക്കും വേണ്ട സമയത്തു ചികിത്സ ചെയ്യാതിരുന്നാൽ ഹൃദയത്തിന്റെ പ്രവർത്തനം മന്ദീഭവിച്ചു ജീവനു ഭീഷണിയായ സ്തംഭനത്തിലേക്കെത്തും.

**Hypertrophic Cardiomyopathy** - ഹൃദയപേശികൾക്ക് പാരമ്പര്യമായുണ്ടാകുന്ന ജനിതക പ്രശ്നമാണിത്. പേശീഭിത്തികൾ കട്ടിയായി അവയുടെ സങ്കോചം ദുസ്സഹമാക്കുന്ന അവസ്ഥയാണിത്. ഇത് രക്തം വലിച്ചെടുക്കാനും പമ്പ് ചെയ്യാനുമുള്ള ഹൃദയത്തിന്റെ ശേഷിയെ ബാധിച്ചു പ്രവർത്തനത്തിനു പ്രതിബന്ധമുണ്ടാക്കുന്നു. ലക്ഷണങ്ങൾ നോക്കി ഇത് കണ്ടുപിടിക്കാൻ ബുദ്ധിമുട്ടാണ്. കുടുംബത്തിൽ ആർക്കെങ്കിലും ഇത്തരം രോഗം നേരത്തെ കണ്ടുപിടിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ അത് മനസ്സിലാക്കി ചികിത്സ ചെയ്തു ഈ അവസ്ഥയിൽ നിന്നും രക്ഷപ്പെടാനാവും. ഇതുമൂലം പെട്ടെന്നു ഹൃദയസ്തംഭനവും മരണവും സംഭവിക്കാം. കുടുംബ പാരമ്പര്യ ചരിത്രമുള്ള 35 വയസ്സിൽ താഴെയുള്ള യുവാക്കളിലും കായിക താരങ്ങളിലും ഇത് സാധാരണമാണ്.

**Mitral valve regurgitation** - ഹൃദയത്തിലെ മൈട്രൽ വാൽവ് ശരിയായ രീതിയിൽ അടയാതെ രക്തം തിരികെ ഹൃദയത്തിലേക്ക് ഒഴുകാനിടയാക്കുന്ന അവസ്ഥയാണിത്. ശരീരത്തിലെ രക്ത ചംക്രമണത്തെ ബാധിച്ചു ഹൃദയ അറകൾക്കു സമ്മർദ്ദമുണ്ടാക്കി ഹൃദയം വികസിച്ചു ആഘാതമുണ്ടാകുന്നു.

**Mitral valve prolapsed** - മൈട്രൽ വാൽവുകളുടെ അടപ്പ് ശരിയായി അടയാതെ ഇടത്തെ ആട്രിയത്തിലേയ്ക്ക് ഉന്തിനിൽക്കുന്ന സ്ഥിതിയുണ്ടാകുന്നു. അത് ഹൃദയത്തിൽ മുരൾച്ചയുണ്ടാക്കും. ഉദ്ദേശം രണ്ടു ശതമാനം പേരെ ബാധിക്കുന്ന ഈ രോഗത്തിനു ജനിതകപരമോ കോശജാലങ്ങളുടെ പ്രശ്നങ്ങളോ കാരണമായേക്കാം.

**Aortic stenosis**- ഈ അവസ്ഥയിൽ ശ്വാസകോശ വാൽവ് കട്ടികൂടിയോ ഒരുമിച്ചു ചേർന്നോ തുറക്കാനാവാത്ത സ്ഥിതിയുണ്ടാകുന്നു. ഇത് ഹൃദയത്തിനു ഇടത്തെ വെൻട്രിക്കിളിൽ നിന്നും അയോർട്ടയിലേക്കു ശരിയായ രീതിയിൽ രക്തം പമ്പ് ചെയ്യാൻ പറ്റാത്ത അവസ്ഥയുണ്ടാകുന്നു. ജന്മനാ ഉണ്ടാകുന്ന ഒരു രോഗമാണിത്. കൂടാതെ മുറിവിന്റെയോ വ്രണത്തിന്റെയോ വടുക്കൾ മൂലമോ കാൽസ്യം അടിഞ്ഞു കൂടുന്നതു കൊണ്ടോ കാലക്രമേണ ഉണ്ടാകാം.

**പ്രധാന ലക്ഷണങ്ങൾ**

കടുത്ത നെഞ്ചുവേദന, ശ്വാസതടസ്സം, തളർച്ചയും ഉന്മത്തമായ സ്ഥിതിയും, ദ്രവം കെട്ടിക്കിടന്നുള്ള നീർവീക്കം അല്ലെങ്കിൽ നീർക്കെട്ടൽ, കൂട്ടികളിൽ ജന്മനാ ഉണ്ടാകുന്ന ഹൃദ്രോഗലക്ഷണങ്ങൾ തൊലിയുടെ നിറ വ്യത്യാസം, അല്ലെങ്കിൽ തൊലിക്ക് നീല നിറം, വ്യായാമം ചെയ്യാൻ പറ്റാൻ കഴിയാതെ എന്നിവയാണ്.

**മറ്റുള്ള ലക്ഷണങ്ങൾ**

ശക്തമായ ഹൃദയമിടിപ്പ്, ഓക്കാനം, വയറുവേദന, ശരീരം വിയർക്കൽ, കൈകാലുകൾ, താടി, മുതുകു വേദനകൾ, വീർപ്പുമുട്ടിക്കുന്ന അനുഭൂതി, ചീർത്ത കണങ്കാൽ, കഠിനമായ ക്ഷീണം, താളം തെറ്റിമിടിക്കുന്ന ഹൃദയം എന്നിവയാണ്. ഹൃദയാഘാതം, സ്തംഭനത്തിലെത്തുന്നതിനു മുൻപ് അടിയന്തിര ചികിത്സ തേടുക.

**കാരണങ്ങൾ**

- ഭാഗികമായോ മുഴുവനായോ ഹൃദയത്തിനുണ്ടാകുന്ന തകരാറുകൾ
- ഹൃദയത്തിലേയ്ക്കും പുറത്തേയ്ക്കുമുള്ള രക്തധമനികളുടെ തകരാറുകൾ.
- ഹൃദയത്തിലേയ്ക്കുള്ള ഓക്സിജന്റെയും പോഷകവസ്തുക്കളുടെയും വിതരണത്തിലെ കുറവ്
- ഹൃദയതാളത്തിൽ വരുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ
- ജനിതകപരമായ കാരണങ്ങൾ

ജീവിതശൈലി കൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദം, കൊളസ്ട്രോൾ, അമിതമദ്യപാനം, പുകവലി, പൊണ്ണത്തടി, പ്രമേഹം, വ്യായാമമില്ലായ്മ, ഉറക്കക്കുറവ്, കടുത്ത മാനസിക സമ്മർദ്ദം, ഉൽക്കണ്ഠ, ക്രമം തെറ്റിയ ഭക്ഷണരീതി, കുടുംബ പാരമ്പര്യം, പ്രായം, ഹൃദയ വാൽവുകളുടെ ചോർച്ച. കടുത്ത ദാരിദ്ര്യം എന്നിവയും ഹൃദയാരോഗ്യം തകർക്കുന്നു

**ചികിത്സ**

രോഗിയുടെ പ്രത്യേകതയും രോഗകാരണങ്ങളും അറിഞ്ഞു വേണം ചികിത്സ തേടേണ്ടത്. അവയിൽ ജീവിതശൈലി മാറ്റം, മരുന്നുകളുടെ ഉപയോഗം, ശസ്ത്രക്രിയ എന്നിവയാണ് സ്വീകാര്യമായവ.

**മരുന്നുകൾ**

**Anticoagulants:** രക്തക്കട്ടകൾ ഉണ്ടാകാതെ സുഗമമായ രക്തയോട്ടം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നവയാണിവ. ഉദാ: Warfarin (Coumadin), the direct oral anti coagulants - Dabigatran, Rivaroxaban, and Apixaban.

**Antiplatelet therapies:** രക്തം കട്ടപിടിക്കുന്നതു തടയുന്ന ASPIRIN

**Angiotensin-converting enzyme inhibitors:** ഉയർന്ന രക്ത സമ്മർദ്ദം, ഹൃദയാഘാതം എന്നിവ തടയുന്ന ധമനികളെ വികസിപ്പിക്കുന്ന മരുന്നുകൾ ഉദാ: Lisinopril.

**Angiotensin II receptor blockers:** രക്ത സമ്മർദ്ദം കുറയ്ക്കുന്നു. ഉദാ: Losartan.

**Angiotensin receptor neprilysin inhibitors:** ഹൃദയഭാരം കുറയ്ക്കുന്നു. അതിനായി അതിനെ ദുർബലമാക്കുന്ന രാസവസ്തുക്കളുടെ വഴി തടയുന്നു.

**Beta-blockers:** ഹൃദയ താളം ക്രമീകരിക്കുന്നു, രക്തസമ്മർദ്ദം കുറയ്ക്കുന്നു. അരിത്മിയായും നെഞ്ചുവേദനയും ഭേദമാക്കുന്നു. ഉദാ: Metoprolol

**Calcium channel blockers:** രക്തസമ്മർദ്ദം കുറച്ചു അരിത്മിയാകൾ ഇല്ലാതാക്കുന്നു. രക്തധമനികളെ അയവാക്കി ഹൃദയത്തിന്റെ പമ്പു ചെയ്യാനുള്ള ശക്തി കൂട്ടുന്നു. ഉദാ: DILTIAZEM

**Cholesterol-lowering medications:** Statins (ATOR-VASTATIN) LDL കൊളസ്ട്രോൾ അളവ് കുറച്ചു പ്ലാക്കുകൾ നീക്കി രക്തയോട്ടം സുഗമമാക്കുന്നു.

**Digitalis: DIGOXIN** ഹൃദയത്തിന്റെ പമ്പു ചെയ്യാനുള്ള കഴിവ് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു, അതുവഴി arrhythmias, ഹൃദയ സ്തംഭനം എന്നിവ കുറയ്ക്കുന്നു.

**Diuretics:** രക്ത സമ്മർദ്ദം കുറച്ചു, നീർക്കെട്ട്, അമിതജലം എന്നിവ ശരീരത്തിൽ നിന്നും ഒഴിവാക്കുന്നു. ഉദാ: Furosemide

**Vasodilators:** രക്ത സമ്മർദ്ദം, നെഞ്ചുവേദന കുറയ്ക്കുന്നു. ഉദാ: Nitroglycerin.

**ശസ്ത്രക്രിയ**

മരുന്നുകൾകൊണ്ടു ഹൃദയ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കാൻ സാധിക്കാതെ വരുമ്പോൾ രക്തധമനികളിലെ തടസ്സം നീക്കാൻ ശസ്ത്രക്രിയ ചെയ്യേണ്ടതായി വരും. അവയിൽ ചിലതാണ്

- **കൊറോണറി ആർട്ടറി ബൈപാസ് സർജറി :** ഹൃദയത്തിന് രക്തം കൊടുക്കുന്ന ധമനികളിലെ തടസ്സം നീക്കി രക്തയോട്ടം സുഗമമാക്കുന്നതിനായി ശരീരത്തിലെ ആരോഗ്യമുള്ള ഒരു രക്തധമനി തിരഞ്ഞെടുത്തു തടസ്സമുള്ള ധമനിയ്ക്കു പകരം പിടിപ്പിക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്.
- **കൊറോണറി ആൻജിയോഗ്രാഫി :** ചുരുങ്ങിയതോ തടസ്സമുള്ളതോ ആയ ധമനി വീതികൂട്ടി രക്തയോട്ടം എളുപ്പമാക്കുന്നതിന് ഒരു സ്റ്റെന്റ് സ്ഥാപിച്ചു നടത്തുന്ന സമ്പ്രദായമാണിത്.
- **പ്രവർത്തനം നിലച്ചതോ മന്ദീഭവിച്ചതോ ആയ ഹൃദയ വാൽവ് അറ്റകുറ്റപ്പണിയോ പുനഃസ്ഥാപനമോ ചെയ്യാം.**

ജന്മനാലുള്ള ഹൃദയ വൈകല്യങ്ങൾ, ധമനിവീക്കം തുടങ്ങിയവ റിപ്പയർ ചെയ്യാൻ സർജറി നടത്താം.

പേസ് മേക്കർ, ബലൂൺ കത്തീറ്റർ തുടങ്ങിയ ഉപകരണങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചു ഹൃദയ സ്പന്ദനവും രക്തപ്രവാഹവും നിയന്ത്രിക്കാം.

**ലേസർ ചികിത്സ :** അൻജൈന എന്ന നെഞ്ചുവേദനയോടെയുള്ള ഹൃദ്രോഗം, ലേസർ ഉപയോഗിച്ചു ചികിത്സിക്കാം.

**മേസ് സർജറി:** ആട്രിയൽ ഫിബ്രി ലേഷൻ വൈദ്യുത സന്ദേശ

ങ്ങൾ നൽകുന്നതിന് പുതിയ പാതകൾ സൃഷ്ടിക്കാൻ സർജറി ചെയ്തു പരിഹരിക്കാം.

**മുൻകരുതലുകൾ**

ജീവിതശൈലിയിൽ ആവശ്യമായ മുൻകരുതലുകൾ എടുത്തു ഹൃദ്രോഗത്തെ നമുക്ക് പ്രതിരോധിക്കാം.

**സമീകൃത ഭക്ഷണം:** കൂടുതൽ നാരുകളുള്ള പച്ചക്കറികളും പഴങ്ങളും ധാന്യങ്ങളും കഴിക്കുക. ധാരാളം പഞ്ചസാരയും, കൊഴുപ്പും ഉപ്പും ചേർത്ത് സംസ്കരിച്ച ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ കുറയ്ക്കുക.

**സ്ഥിരമായി വ്യായാമം ചെയ്യുക:** ആഴ്ചയിൽ കുറഞ്ഞത് രണ്ടര മണിക്കൂർ കൃത്യമായ വ്യായാമം കൊളസ്ട്രോൾ, രക്തസമ്മർദ്ദം, രക്തത്തിലെ പഞ്ചസാര എന്നിവ കുറച്ചു ഹൃദയത്തെയും രക്ത ചംക്രമണത്തെയും ശക്തിപ്പെടുത്തും.

**ശരീരഭാരം നിയന്ത്രിക്കുക:** നല്ല ആരോഗ്യത്തിന് ഒരാൾ BMI 20-25 ആയി നിജപ്പെടുത്തണം.

**പുകവലി ഉപേക്ഷിക്കുക**

**മദ്യപാനം നിയന്ത്രിക്കുക:** ദിവസം പരമാവധി രണ്ടു പെഗ്ഗു മാത്രം.

**അമിതവണ്ണം, പ്രമേഹം, രക്തസമ്മർദ്ദം മുതലായവ ചികിത്സിച്ചു നിയന്ത്രണ വിധേയമാക്കണം**



## National Heart Month February

National Heart Month aims to raise awareness about heart diseases and encourages people to look after their hearts. It helps people understand how to keep healthy and stay informed about the risks of heart-related conditions. People with poor cardiovascular health are also at increased risk of severe illness from COVID-19. The number one cause of deaths is heart disease which affects all ages, genders, and ethnicities. Risk factors include high cholesterol, high blood pressure, smoking, diabetes, and excessive alcohol use. This can be reduced by eating a healthy diet, engaging in physical activity, and managing cholesterol and BP.

## Eating Disorders Awareness Week (EDAW): February 1 to 7

Eating Disorders affect people of all genders, sexual orientations, ages, socioeconomic class, abilities, races, and ethnic backgrounds. EDAW is celebrated focusing on educating the public about Eating Disorders. It is a time to escalate awareness of the impact of Eating Disorders, the dangerous stereotypes and myths, and the supports available for people living with or affected by them. This annual campaign is to educate the public about the realities of eating disorders, and to provide hope, support, and visibility to individuals and families affected by eating disorders. We can inspire and generate support in so many ways like more research, better treatment options, enhanced training, greater prevention efforts, caregiver support and education to end stigma.

## Congenital Heart Defect (CHD) Awareness Week February 7<sup>th</sup>-14<sup>th</sup>

Heart is one of the most important organs of our body. Every year thousands of infants are born with a CHD around the world. It is still one of the main causes of death during the first year of life. The main aim of CHD Awareness Week is to educate and bring awareness about this kind of congenital defects. Such defects are already existing at the moment of birth, so they are the result of what was happening already in the womb.

# MOST IMPORTANT HEALTH EVENTS OF THE MONTH

FEBRUARY

It happens when the baby's heart or blood vessels near to it do not develop normally before birth. All pregnant women should be aware of CHD being the most common birth defect in the world. When they hear that terrible diagnosis, that there is something wrong with their newborn's heart, they may feel extremely confused, scared, depressed and helpless. If they had all the knowledge about CHD at the beginning, they would be able to immediately start doing their best to help their child survive. All women should know, that some of such heart defects can be diagnosed on prenatal ultrasound.

## Sexual and Reproductive Health Awareness Day February 12<sup>th</sup>

During this day, a campaign is designed to raise awareness on sexual and reproductive health. Sexuality is an integral part of an individual's life and identity. Despite this, sexuality and sexual health are often considered taboo subjects. This Day attempts to change this by engaging youth, adults, educators, sexual health practitioners, nonprofit organizations, and government policy-makers in an open and earnest conversation about sex, sexuality, and sexual health.

The day also encourages parents, teachers, guardians, and pediatricians to provide children and youth under their care with age-appropriate and scientifically accurate sex education. In addition, sex education promotes safe sex and helps make consent an integral part of all sexual encounters.

### Our Specialties

- AMRITABINDU •
- ULSET LIQUID •
- ULSET KIDS •
- COUGHSET SYRUP •
- STHNYA SYRUP •
- RAJAMALT (Sugar & Sugar Free) •
- DIOSET CAPSULE •
- RHEUMASET CAPSULE •
- TONSET CAPSULE •
- GYNOSET SYRUP •
- DANDRUX OIL •
- PSOREX OIL •
- APD SYRUP •
- URSHOSET POWDER •
- ULSET CAPSULE •
- PILSOL CAPSULE •
- VAJEEKRN CAPSULE •
- V.S. LEHYAM •



**SHANKAR**  
P H A R M A C Y



**SHANKAR PHARMACY**

Udyogamandal P.O., Manjummel, Ernakulam Dist., Kerala, India, Pin: 683 501

contact@shankarpharmacy.com

+91 484 2540399

+91 9388610115

**PHARMA  
FIRST**

Pharma Consulting | Publication | Personal Care Products

# PROFESSIONAL SERVICES OFFERED BY PHARMAFIRST

Consulting, Publication & Products



**Pharmafirst**  
is a Venture of

**M R Pradeep, M.Pharm**

Retired Deputy Drugs Controller, Kerala.

info@pkhil.com www.pankajakasthuri.in



# ഉള്ള നന്നാവാൻ എണ്ണ നന്നാകണം!



₹80/-  
only  
(50 ml)

മുടിക്ക് നല്ല ഉള്ളുണ്ടാകണമെന്ന് എല്ലാവരും ആഗ്രഹിക്കും. എന്നാൽ അതിന് ശരിയായ എണ്ണ കൊണ്ടുള്ള പരിചരണം അത്യാവശ്യമാണ്. ഉള്ള കുറയൽ, അറ്റം പൊട്ടിപ്പോകൽ, താരൻ തുടങ്ങിയ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കാൻ പാരമ്പര്യമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന നീലയമരി, കയ്യോനി, നെല്ലിക്ക എന്നിവയ്ക്കൊപ്പം ട്രിപ്പിൾ ഫിത്റ്റർ ചെയ്ത വെളിച്ചെണ്ണയും ചേർന്ന മയുഖി ഹെർബൽ ഹെയർ ഓയിൽ ശീലമാകും. മുടിയുടെ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കും, ഉള്ള നന്നാകും!

- താരൻ അകറ്റുന്നു
- മുടികൊഴിച്ചിൽ തീയന്ത്രിക്കുന്നു
- മുടിയുടെ ആരോഗ്യത്തെ സംരക്ഷിക്കുന്നു

50 ml, 100 ml, 200 ml ബോട്ടിലുകളിൽ ലഭ്യം കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്ക് വിളിക്കുക: 081119 20777

പങ്കജകസ്തുരി  
**മയുഖി**

ഹെർബൽ ഹെയർ ഓയിൽ  
മുടിയുടെ ആരോഗ്യം