



PHARMA FIRST

www.pharmafirstonline.com

Vol-6

Issue-3

April 2024

WORLD EARTH DAY

APRIL 22

Drug Reviews

Avena Sativa

ഇളനീർക്കുഴമ്പ്

Suramin

Health

Immunization Schedule for 2024

ആരോഗ്യ വെല്ലുവിളികൾ

നഖം കടിക്കൽ



അനുസ്മരണം:

ഡോ: മുഹമ്മദ് മജീദ്

Giants in Medicine

William Harvey

Diseases

Portal Hypertension



Kottakkal
ayurveda

www.aryavaidyasala.com
shop.aryavaidyasala.com



HEALING

The World with Ayurveda

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



Hospital complex at Kottakkal



Hospital at Delhi



Hospital at Kochi



Charitable Hospital at Kottakkal



Medicinal plant estate



Centre for Medicinal Plants Research



P.S. Varier Museum at Kottakkal



Factory complex at Kottakkal



Factory at Kanjikkode



Factory at Nanjangud



Quality control laboratory



Pilot plant

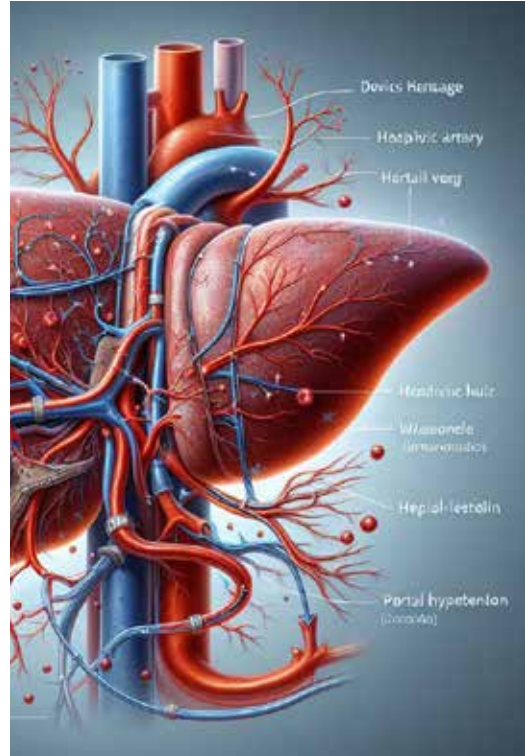
BRANCHES: Adoor- 0473 4220440, **Ahmedabad**- 079 27489450, **Aluva** - 0484 2623549, **Bangalore** - 080 26572956, **Chennai** - 044 28251246, 47, **Coimbatore** - 0422 2491594, **Ernakulam** - 0484 2375674, **Hubballi** - 0836 3502905, 0836 4059503, **Indore** - 0731 2513335, **Kannur** - 0497 2761164, **Kolkata** - 033 24630661, **Kottakkal** - 0483 2743380, **Kottayam** - 0481 2304817/2562396, **Kozhikode** - 0495 2302666, **Madurai** - 0452 2623123, **Mangalore** - 0824 2443140, **Mumbai** - 022 24016879, 24015195, **Mysore** - 0821 2331062, **New Delhi** - 011 24621790, **Palakkad (Vadankanthara)** - 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, **Susrutam** (Kavathikalam, Kottakkal)- 0483 3521000, **Kochi** - 0484 2554000, **Delhi** - 011 22106500

HOUSE OF AUTHENTIC AYURVEDA



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

- 04 **EDITORIAL**
അനശ്വരനായ ഡോ: മുഹമ്മദ് മുജീദ്
- 05 **PORTAL HYPERTENSION**
TREATMENT & PROCEDURES
- 10 **Management OF AUTISM**
- 13 **Reflections** by Dr.P.Jayasekhar
Remembering Dr.Muhammed Majeed
- 17 **Important Drugs Cases in Kerala High Courts**
- 20 **National Immunization Schedule for 2024**
- 30 **നഖം കടിക്കൽ**
- 31 **Parkinsons Disease**



മറ്റു പംക്തികൾ

PHARMA QUIZ 15

DOSAGE FORMS- TYPES OF TABLETS 16

ഔഷധ മേഖലയിലെ സംശയങ്ങൾ 23

മരുന്നുവ്യാപാരം ലാഭകരമാക്കാൻ 24

COSMETICS RULES 2020- SALIENT FEATURES 25

AVENA SATIVA 26

SURAMIN 28

മരുന്നുവിശകലനം- ഇളനീർക്കുഴമ്പ് 29

PHARMA- SPECIALITY CAREERS..... 34

അനശ്വരനായ ഡോ: മുഹമ്മദ് മജീദ്

ഇക്കഴിഞ്ഞ മാർച്ച് 13 നു ആകസ്മികമായി നമ്മളെ വിട്ടുപിരിഞ്ഞ സമി സബിൻസ ഗ്രൂപ്പ് സ്ഥാപകൻ ഡോ: മുഹമ്മദ് മജീദ് എന്ന ആരാളെപ്പറ്റിയതിനെക്കുറിച്ചു ഞങ്ങളുടെ ബാഷ്പാഞ്ജലികൾ.

കേരളത്തിൽ ആദ്യമായി ഫാർമസി ബിരുദവിദ്യാഭ്യാസം ആരംഭിച്ച തിരുവനന്തപുരം മെഡിക്കൽ കോളേജിലെ ഒന്നാം ബാച്ച് വിദ്യാർത്ഥിയായിരുന്നു കൊല്ലം സ്വദേശിയായ ഡോ മുഹമ്മദ് മജീദ്. ബി ഫാം ഡിഗ്രി പാസ്സായ ശേഷം 1975 ൽ നല്ല അവസരങ്ങൾ തേടി അമേരിക്കയിലേക്ക് പോയി. ന്യൂയോർക്കിലെ ലോങ്ങ് ഹെലൻഡ് യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിൽ നീനും ഇൻഡസ്ട്രിയൽ ഫാർമസിയിൽ എം.എസ്.സെൻറ് ജോൺസ് യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിൽ നിന്നും ഡോക്ടറേറ്റ് എന്നിവ നേടി. അതിനിടെ ഫൈസർ, കാർട്ടർ വലാസ്, പാക്കോ റിസർച്ച് തുടങ്ങിയ അന്താരാഷ്ട്ര മരുന്നുകമ്പനികളിൽ ജോലി ചെയ്തു. തുടർന്ന് ന്യൂ ജേഴ്സിയിൽ സബിൻസ കോർപ്പറേഷൻ എന്ന പേരിൽ സ്വന്തം സ്ഥാപനം തുടങ്ങി. 1991 ൽ ഇന്ത്യയിൽ മടങ്ങിയെത്തി ബാംഗളൂരിൽ സമി ലാബ്സ് എന്ന പേരിൽ ഹെർബൽ പ്രോഡക്ട്സ് റിസർച്ച് ആൻഡ് ഡെവലപ്മെൻറ് സ്ഥാപനം ആരംഭിച്ചു. പിന്നീട് രണ്ടു സ്ഥാപനങ്ങളും കൂട്ടിച്ചേർത്തു സമി സബിൻസ കോർപ്പറേഷൻ എന്ന ബഹുരാഷ്ട്ര കമ്പനിയായി മാറ്റി. നിലവിൽ 14 രാജ്യങ്ങളിലായി ഈ സ്ഥാപനം പടർന്നുകിടക്കുന്നു. ഇന്ത്യയിലെ ന്യൂട്രാസ്യൂട്ടിക്കൽ മേഖലയുടെ പിതാവായി കണക്കാക്കുന്ന അദ്ദേഹത്തിന്റെ പേരിൽ 480 ൽ അധികം ഇന്റർനാഷണൽ യു എസ് ഔഷധ പേറ്റന്റുകളുമുണ്ട്.

ഫാർമ ഫസ്റ്റ് മാസികയുടെ ആദ്യ ലക്കത്തിലെ അഭിമുഖം കേരളത്തിലെ ഓരോ ഫാർമസിക്കാരന്റേയും റോൾ മോഡൽ ആയ ഡോ: മുഹമ്മദ് മജീദുമായിട്ടായിരുന്നു. അന്നത്തെ സംഭാഷണത്തിൽ കേവലം എട്ടു ഡോളറിന്റെ മൂലധനവുമായി അമേരിക്കയിൽ സ്വന്തം സംരംഭം തുടങ്ങിയ കഥ അദ്ദേഹം പങ്കുവെച്ചിരുന്നു. 50 വർഷം നീണ്ട ഫാർമസി മേഖലയിലെ അനുഭവങ്ങളുടെ കരുത്തുമായി ഈ ലോകത്തോടു വിടപറയുമ്പോൾ അദ്ദേഹത്തിന്റെ കഠിനയാഗ്രഹവും വെല്ലുവിളികൾ ഏറ്റെടുത്തു വിജയിപ്പിക്കാനുള്ള ധൈര്യവും ആത്മവിശ്വാസവും പുതുതലമുറ മാതൃകയാക്കേണ്ടതാണ്. ഒഴുക്കിനെതിരെ നീന്തി, നേതൃപാടവവും മനോധൈര്യവും അറിവും അനുഭവവും കൂട്ടിച്ചേർത്തു നേടിയെടുത്ത അംഗീകാരങ്ങൾ എന്നെന്നും നിലനിൽക്കും. ഇന്ത്യയിലെ പച്ചമരുന്നുകളും, സുഗന്ധദ്രവ്യങ്ങളും ശാസ്ത്രീയമായി വിശകലനം ചെയ്തു അവയുടെ ഔഷധ ആരോഗ്യഗുണങ്ങൾ ആധുനിക വൈദ്യശാസ്ത്രമേഖലയ്ക്ക് തുല്യമാണെന്ന് സ്ഥാപിച്ചു, വിദേശീയർക്കു പരിചയപ്പെടുത്തി, വിപണി കണ്ടെത്തിയ ശാസ്ത്രജ്ഞനായിരുന്നു അദ്ദേഹം. ന്യൂട്രാസ്യൂട്ടിക്കൽ ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ അന്താരാഷ്ട്ര വിപണിയിൽ തുടർച്ചയായി ഒന്നാം സ്ഥാനത്തുള്ള സമി സബിൻസ ഗ്രൂപ്പിനു 10 ഔഷധ ഗവേഷണ നിർമ്മാണ സ്ഥാപനങ്ങളും ലോകമാകെയുണ്ട്. ഏറ്റവും അവസാനം കർണ്ണാടകയിലെ ഹസ്സൻ ഇൻഡസ്ട്രിയൽ ഏരിയയിലാണ് രണ്ടു കമ്പനികൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ളത്.

ഫാർമ ഫസ്റ്റ് മാസിക 2023 ഒക്ടോബർ ലക്കത്തിൽ അദ്ദേഹത്തിന്റെ സംഭാവനകളെക്കുറിച്ചു വിശദമായ കുറിപ്പു നൽകിയിരുന്നു. എന്നും ഞങ്ങളുടെ അഭ്യുദയകാംക്ഷിയായിരുന്ന ഡോ മുഹമ്മദ് മജീദിന്റെ വിധേയം ഫാർമ ഫസ്റ്റ് പ്രസ്ഥാനത്തിനും കേരളത്തിലെ ഫാർമസി വിദ്യാഭ്യാസ, ഗവേഷണ, വ്യവസായ മേഖലയ്ക്കും തീരാമഷ്ടമാണ്. അദ്ദേഹത്തിന്റെ ആത്മാവിനു നിയമിത നേരുന്നതിനൊപ്പം കുടുംബാംഗങ്ങളുടെ ദുഃഖത്തിലും ഞങ്ങൾ പങ്കുചേരുന്നു.



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

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

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

For online purchases : www.pharmafirstonline.com
Subscription Desk : +91 8289856081
Advertisement Desk : +91 8848729596
enquiry@pharmafirstconsulting.com

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

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

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

Editor, Printer & Publisher : M. R. Pradeep.
Layout & Design : Akhil Chandran
Freebird designs, kothamangalam

Causes

1. Liver Cirrhosis which is scarring which accompanies the healing of liver injury caused by hepatitis, alcohol, or other less common causes of liver damage. In cirrhosis, the scar tissue blocks the flow of blood through the liver.
2. Blood Clots in the portal vein.
3. Blockages of the veins that carry the blood from the liver to the heart.
4. Schistosomiasis, a parasitic infection.
5. Focal nodular hyperplasia, a disease seen in people infected with HIV, the virus that may lead to AIDS.

Symptoms

- Gastrointestinal bleeding marked by black, tarry stools or blood in the stools, or vomiting of blood due to the spontaneous rupture and hemorrhage from varices.
- Ascites (an accumulation of fluid in the abdomen).
- Encephalopathy or confusion and forgetfulness caused by poor liver function.
- Reduced levels of platelets, blood cells that help form blood clots, or white blood cells, the cells that fight infection.

Diagnosis

It is based on the presence of ascites or of dilated veins or varices as seen during a physical exam of the abdomen or the anus.

Various lab tests, X-ray tests, and endoscopic exams may also be used.

Treatment

Treatment focuses on preventing or managing the complications, especially the bleeding from

the varices. Diet, medications, endoscopic therapy, surgery, and radiology procedures all have a role in treating or preventing the complications. Other treatment depends on the severity of the symptoms and on how well your liver is functioning.

Treatment may include:

Endoscopic Therapy : This is the first line of treatment for variceal bleeding and consists of either banding or sclerotherapy.

Banding : is a procedure in which a gastroenterologist uses rubber bands to block off the blood vessel to stop bleeding.

Sclerotherapy : is done when banding cannot be used and is a procedure in which a blood-clotting solution is injected into the bleeding varices to stop bleeding.

Medications : Nonselective beta-blockers (nadolol or propranolol) may be given alone or in combination with endoscopic therapy to reduce the pressure in varices and further reduce the risk of bleeding. Nonselective beta blockers are also prescribed to prevent a first variceal hemorrhage in a patient with varices that are felt to be at risk for bleeding.

Esophageal variceal banding has also been used in patients who can't take beta blockers. The drug lactulose can help treat confusion and other mental changes associated with encephalopathy.

Diuretics can be prescribed for fluid buildup.

Lifestyle Changes

Good nutritional habits and a healthy lifestyle may help to avoid portal hypertension by

improving the liver function.

- Do not use alcohol or street drugs.
- Do not take any over-the-counter or prescription drugs or herbal medicines without first consulting the a Doctor or Pharmacist.
- Follow the dietary guidelines given by the health care provider, including eating a low-sodium (salt) diet. Reduced protein intake may be required if confusion is a symptom. A dietitian can create a meal plan.
If endoscopic therapy, drug therapy, and/or dietary changes do not successfully control variceal bleeding or accumulation of fluid in the abdomen, one of the following procedures are required to reduce the pressure in these veins.

Decompression procedures include:

- Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt (TIPS): This procedure involves placing a stent (a tubular device) in the middle of the liver. The stent connects the hepatic vein with the portal vein, which reroutes blood flow in the liver and helps relieve pressure in abnormal veins.
- Distal Spleno Renal shunt (DSRS): This procedure connects the vein from the spleen to the vein from the left kidney in order to reduce pressure in the varices and control bleeding.

Tests to be done before the TIPS and DSRS Procedures

The following tests are performed to determine the extent and severity of the condition:

- Evaluation of medical history
- A physical exam

- Blood tests
- Angiogram (an X-ray test that takes pictures of the blood flow within a particular artery)
- Ultrasound
- Endoscopy

Before TIPS or DSRS procedure, other tests like an electrocardiogram (ECG), chest X-ray, or additional blood tests are also done.

During the TIPS procedure, a radiologist makes a tunnel through the liver with a needle, connecting the portal vein to one of the hepatic veins. A metal stent is placed in this tunnel to keep it open.

The procedure reroutes blood flow in the liver and reduces pressure in abnormal veins, not only in the stomach and esophagus, but also in the bowel and the liver.

The radiologist performs the procedure within the vessels under X-ray guidance. The process lasts one to three hours and an overnight stay is required in the hospital

The TIPS procedure controls bleeding immediately in more than 90% of patients with portal hypertension. However, in about 20% of patients, the shunt may narrow, causing varices to re-bleed at a later time.

Complications of TIPS

Shunt narrowing or blockage can occur within the first year after the TIPS procedure. Follow-up ultrasound exams are performed frequently after the TIPS procedure to detect these complications. The signs of a blockage include increased ascites (accumulation of fluid in the abdomen) and re-bleeding. This condition can be treated by a radiologist who re-expands the shunt with a balloon or repeats the procedure to place a new stent.

Encephalopathy, or abnormal functioning of the brain, can occur with severe liver disease. Hepatic encephalopathy can become worse when blood flow to the liver is reduced by TIPS, which may result in toxic substances reaching the brain without being metabolized first by the liver. This condition can be treated with medications, diet, or by making the shunt inaccessible.

DSRS Procedure

The DSRS is a surgical procedure during which the vein from the spleen is detached from the portal vein and attached to the left renal vein. This surgery selectively reduces the pressure in the varices and controls the bleeding associated with portal hypertension. It is usually performed only in patients with good liver function.

A general anesthetic is given before the surgery, which lasts about four hours. One should stay in the hospital from seven to 10 days following surgery.

The DSRS procedure provides good long-term control of bleeding in many people with portal hypertension. DSRS controls bleeding in more than 90% of patients, with the highest risk of any re-bleeding occurring in the first month.

Ascites, an accumulation of fluid in the abdomen, can occur with DSRS surgery. This can be treated with diuretics and by restricting sodium in the diet.

Follow-Up Care

Follow-up care for TIPS and DSRS can differ depending on where the procedures are performed. The basic guidelines include:

Consult the surgeon or hepatologist (liver specialist) to evaluate the progress, ten days after hospital discharge & after conducting the necessary Lab tests.

3 months after the TIPS procedure, an ultrasound is done & see the doctor to check that the shunt is functioning properly. Take an angiogram (an X-ray of blood vessels) if the ultrasound indicates a problem.

Six weeks after the DSRS procedure, the surgeon will evaluate the progress based on the Lab reports.

Six months after either the TIPS or DSRS procedure, an ultrasound may be done to make sure the shunt is working properly.

Twelve months after either procedure, another ultrasound of the shunt is often done along with an angiogram so that the doctor can check the pressure within the veins across the shunt.

If the shunt is working well, every six months after the first year of follow-up appointments, take an ultrasound, lab tests and visit with the doctor.

More frequent follow-up visits may be necessary, depending on the condition.

Attend all follow-up appointments as scheduled to ensure that the shunt is functioning properly. Be sure to follow the dietary recommendations also.

Other Treatments

Liver transplant. At the end-stage of liver disease.

Devascularization. Surgery to remove the bleeding varices. This procedure is done when a TIPS or a surgical shunt is not possible or is unsuccessful in controlling the bleeding.

Paracentesis. Here, the fluid accumulated in the abdomen is directly removed. Its results are temporary and the procedure will need to be repeated as needed ●

KNOW THE LEGENDS IN MEDICAL SCIENCES

Compiled by Dr. P. Mallika

William Harvey



William Harvey was an English physician who was the first to recognize full Blood circulation in the human body and to provide experiments and arguments to support this idea.

Harvey was a fellow of the Royal College of Physicians of London from 1607 and was active in this society for the remainder of his life. Harvey was appointed physician to King James-I in 1618 and continued as physician to Charles-I upon Charles's accession to the throne in 1625.

Harvey's key work was *Exercitatio Anatomica de Motu Cordis et Sanguinis in Animalibus* (Anatomical Exercise on the Motion of Heart and Blood in Animals), published in 1628, with an English version in 1653. Harvey's greatest achievement was to recognize that blood flows rapidly around the human body, being pumped through a single system of arteries and veins, and to support this hypothesis with experiments and arguments.

Prior to Harvey, it was believed there were two separate blood systems in the body.

One carried Purple, “nutritive” blood and

used the veins to distribute nutrition from the liver to the rest of the body.

The other carried Scarlet, “vivifying” (or “vital”) blood and used the arteries to distribute a life-giving principle from the lungs. Today these blood systems are understood as deoxygenated blood and oxygenated blood. However, at the time, the influence of oxygen on blood was not understood. Furthermore, blood was not thought to circulate around the body—it was believed to be consumed by the body at the same rate that it was produced. The capillaries were unknown at the time, and their existence was not confirmed until later in the 17th century, after Harvey, when the microscope had been invented.

Harvey claimed he was led to his discovery of the circulation by consideration of the venous valves. It was known that there were small flaps inside the veins that allowed free passage of blood in one direction but strongly inhibited the flow of blood in the opposite direction. It was thought that these flaps prevented pooling of the blood under the influence of gravity, but Harvey was able to show that all these flaps are cardio

centrally oriented. For example, he showed that in the jugular vein of the neck they face downward, inhibiting blood flow away from the heart, instead of upward, inhibiting pooling due to gravity.

Harvey's main experiment concerned the amount of blood flowing through the heart. He made estimates of the volume of the ventricles, how efficient they were in expelling blood, and the number of beats per minute made by the heart. He was able to show, even with conservative estimates, that more blood passed through the heart than could possibly be accounted for based on the then current understanding of blood flow. Harvey's values indicated the heart pumped 0.5–1 litre of blood per minute (modern values are about 4 litres per minute at rest and 25 litres per minute during exercise). The human body contains about 5 litres of blood. The body simply could not produce or consume that amount of blood so rapidly; therefore, the blood had to circulate.

Harvey investigated the nature of the heartbeat also. Prior to Harvey, it was thought that the active phase of the heartbeat, when the muscles contract, was when the heart increased its internal volume. So the active motion of the heart was to draw blood into itself. Harvey observed the heart beating in many animals—particularly in cold-blooded animals and in animals near death, because their heartbeats were slow. He concluded that the active phase of the heartbeat, when the muscles contract, is when the heart decreases its internal volume and that blood is expelled with considerable force from the heart.

His key analogy for the circulation of the blood was a macrocosm/microcosm analogy with the weather system. A macrocosm/microcosm analogy sees similarities between a small system and a large system. Thus, one might say that the solar system is a macrocosm and the atom is a microcosm. The Renaissance natural magic tradition was very keen on the idea of the human body as a microcosm. The macrocosm for Harvey was the Earth's weather cycle. Water

was changed into vapour by the action of the Sun, and the vapour rose, was cooled, and fell again as rain. The microcosm was the human body, where the action of the heart was supposed to heat and change the blood, which was cooled again in the extremities of the body. Harvey says that:

So the heart is the beginning of life, the Sun of the Microcosm, as proportionably the Sun deserves to be called the heart of the world, by whose vertue, and pulsation, the blood is moved, perfected, made vegetable, and is defended from corruption and mattering; and this familiar household-god doth his duty to the whole body, by nourishing, cherishing, and vegetating, being the foundation of life, and author of all.

This was critical to Harvey. How could arterial blood be rapidly, efficiently, and consistently converted into venous blood (and vice versa) within one system? This was a key question, which prompted Harvey to draw on his macrocosm/microcosm analogy. It also should be noted that much of his terminology for change was drawn from the alchemy of his time. Harvey was very much a man of the later Renaissance—not a man of the scientific revolution and its mechanical nature.

Harvey spent much of the latter part of his career working on the nature of reproduction in animals. He worked on chickens as an example of oviparous reproduction, in which embryonic development occurs within eggs hatched outside the mother's body, and on deer as an example of viviparous reproduction, in which embryonic development occurs within the mother's body, resulting in the birth of live young. Harvey's work in this area generated a wealth of observational detail. At the time, reproduction was poorly understood, and Harvey investigated issues of the role of sperm and menstrual blood in the formation of the embryo. His observations were excellent, but such matters could not be resolved properly without the use of the microscope ●

Management of Autism

Dr. M. N. Suresh



Autism spectrum disorder (ASD) is a neurological and developmental disorder that affects how people interact with others, communicate, learn, and behave. Although autism can be diagnosed at any age, it is described as a “developmental disorder” because symptoms generally appear in the first 2 years of life. People with ASD often have:

- Difficulty with communication and interaction with other people
- Restricted interests and repetitive behaviours
- Symptoms that affect their ability to function in school, work, and other areas of life.

Some factors associated with an increased likelihood of developing ASD include:

- Having a sibling with ASD
- Having older parents
- Having certain genetic conditions (such as

Down syndrome or Fragile X syndrome)

- Having a very low birth weight

The treatment options depends on the individual situation & needs. Because ASD is a spectrum disorder (meaning some children have mild symptoms and others have severe symptoms) and each child who has it is unique, there are a variety of treatments.

They can include different kinds of therapies to improve speech and behavior, and sometimes medications to help manage any medical conditions related to autism.

The treatments goal is to reduce the symptoms and improve the learning and development.

Behaviour and Communication Treatments Applied Behaviour Analysis (ABA).

ABA is used in schools and clinics to help the child learn positive behaviours and reduce negative ones. This can be used to improve a

wide range of skills, and there are different types for different situations, including:

- Discrete Trial Training (DTT) uses simple lessons and positive reinforcement.
- Pivotal Response Training (PRT) helps develop motivation to learn and communicate.
- Early Intensive Behavioural Intervention (EIBI) is best for children under age 5.
- Verbal Behaviour Intervention (VBI) focuses on language skills.
- **Developmental, Individual Differences, Relationship-Based Approach (DIR).** This kind of treatment is better known as Floor time, since it involves one getting on the floor with the child to play and do the activities they like. It is meant to support emotional and intellectual growth by helping them learn skills around communication and emotions.
- Treatment and Education of Autistic and Related Communication- handicapped Children (TEACCH). This treatment uses visual cues such as picture cards to help the child learn everyday skills like getting dressed. Information is broken down into small steps so they can learn it more easily.
- The Picture Exchange Communication System (PECS). This is another visual-based treatment, but it uses symbols instead of picture cards. The child learns to ask questions and communicate through special symbols.
- Occupational Therapy. This kind of treatment helps the child learn life skills like feeding and dressing themselves, bathing, and understanding how to relate to other people. The skills they learn are meant to help them live as independently as they can.
- Sensory Integration Therapy. If the child

is easily upset by things like bright lights, certain sounds, or the feeling of being touched, this therapy can help them learn to deal with that kind of sensory information.

Medications

There is no cure for ASD and there is currently no drug to treat it. But some medicines can help with related symptoms like depression, seizures, insomnia, and trouble focusing.

The medication is most effective when combined with behavioral therapies.

Risperidone and Aripiprazole are the only drugs approved by the FDA for children with ASD.

Risperidone can be prescribed for children between 5 and 16 years old to help with irritability and aggression. Aripiprazole can be prescribed for children between 6 and 17 years old.

Some Doctors prescribe other drugs in certain cases, including Selective Serotonin Reuptake Inhibitors, anti-anxiety medications, or stimulants.

Nutrition

Experts do not recommend any specific diets for ASD, but getting proper nutrition is important. They restrict their food by eliminating things like gluten to see if it helps symptoms improve. But, there is no reports to prove that removing gluten or casein (proteins in wheat and milk products) from their diet is a helpful treatment for ASD, and limiting foods like dairy can prevent proper bone development.

Kids with ASD tend to have thinner bones than kids without it, so bone-building foods are important. Consult a nutritionist or registered dietitian to develop a healthy eating plan ●



Reflections

Dr. P Jayasekhar

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

Dr. Muhammad Majeed- A Glory has passed away!!!

Dr. Majeed, a pioneer in the nutraceutical industry, passed away peacefully on March 13th, 2024 and his departure marks the end of Dr Majeed era in nutraceutical industry.. Still, his legacy will forever illuminate the path of innovation and excellence he has laid before us. He was a strong leader and mentor to many and will be remembered for his strength, courage, intellect, and kind nature. Indeed, it is an irreparable loss for the global Pharma fraternity.

Dr. Majeed is a man of love, resilience, vision, and profound inspiration. I first met him in 1974 when he was working as a faculty at the College of Pharmaceutical Sciences (CPS), Medical College Thiruvananthapuram. We heard about his heroic activities and leadership in the starting of the Pharmacy program in Govt. Medical College in the late 1960s and the struggle he and his classmates faced for the profession of pharmacy in its early stage. He was the brain behind all the achievements of Pharmacy education in Kerala from 1967-75. Starting a separate college of Pharmacy, posting pharmacy graduates in KSDP and the drugs control department, etc. He loved the teachers and students of CPS. He always felt proud to tell us that he was a graduate of CPS and used to support us always.

In 1975 he moved to Dubai and then to the USA. He earned an MS and Ph.D. in Industry Pharmacy from premier universities and got work experience from the reputed Pharmaceutical industries in the US. In 1988 he started Sabinsa Corporation then Sami Labs in 1991 a cutting-edge research and manufacturing facility in Bengaluru, India. He hired highly talented and best scientists and professionals in his team to support this venture. He became a successful business magnate of India in nutraceutical and wellness products. Beginning in 2006, Dr Majeed provided training, planting materials, and on-going support to these farmers as well as their communities to cultivate herbal plants required for the manufacturing of plant extract and research for nutraceutical wellness products. He identified small and marginal farmers in Salem and surrounding districts in the state of Tamil Nadu, to cultivate key Ayurveda herbs.

I used to wonder about his memory power, deep knowledge of phyto-chemistry, formulation technique, problem-solving skills, and decision-making capacity.. His dynamic personality, ability to maintain relationships, kindness, and philanthropy are worth commending. Enduring kindness in him is seen through the charity he extended via the Dr. Muhammad Majeed Foundation. He used to donate generously to the needy. His passion for research is well known

and he used to support professional events and academic institutions in their research and capacity building

For the conduct of the 49th Indian Pharmaceutical Conference in 1997 hosted by CPS, and he generously contributed to and supported the event. He used to support all events organized by CPS, Trivandrum

Whenever he visited Muscat for business meetings, he used to meet CPS alumni there. I was privileged to invite him to the National University of Science and Technology, Muscat for a keynote address in the Oman Pharmaceutical Conference 2018. I was so fortunate to visit the company's headquarters in three times, where he welcomed me to his office to share his visions for the company and insights on research on nutraceuticals and cosmetics

He was an internationally acclaimed scientist and among the biggest names in the Indian and global nutraceutical and cosmeceutical industries. He introduced the glory of Indian herbal extracts to global markets through his relentless efforts and was honored as the "Father of the Indian Nutraceutical Industry." Dr Majeed's scientific literature contributions include more than 200 peer-reviewed research papers, including four book chapters in leading scientific journals. He has authored or co-authored 15 books describing the history and benefits of multiple herbal extracts and the research into their beneficial compounds.

He was awarded the prestigious Ellis Island Medal of Honour in 2004 which was the most satisfying and proud moment of his life.

For enterprising work in developing science-based proprietary ingredients, the governments of India and the US, as well as institutions and global organizations recognized Dr Majeed and his company. Dr Majeed received numerous awards from several Indian-American groups. He also received the 1996 Entrepreneur of the Year award from the National Federation of Asian Americans. In 2021, he was awarded an honorary title and award as the "Father of the Indian Nutraceuticals Industry" during the Associated Chambers of Commerce and Industry of India's (ASSOCHAM's) virtual conference. He was presented the National Award for Quality and Innovation by the President of India in 1995, 1997, and 2008, and in 2002, the prestigious Department of Scientific & Industrial Research award.

When the Indian Pharmaceutical Association revived the Kerala State branch in 2020, he readily accepted our request to be the Patron of the Industry Forum and support its activities like Orientation to the Pharma industry, a training program for Pharmacy students. He nominated scientists from Sami-Sabinaa group to take classes for the participants in nutraceutical and Quality control. The first Pharm Excellence Award (Industry) instituted by IPA Kerala State branch was presented to Dr. Muhammad Majeed on 24th September 2022 by Justice Devan Ramachandran, Hon'ble Justice of the High Court of Kerala.

His sad and unexpected demise is a great loss to our profession. I share in the grief and mourning of the bereaved family of Dr. Muhammad Majeed and offer my deepest and heartfelt condolences ●

QUIZ

Dr. Swathy Pradeep. Pharm D

1 What is the theme for 2024 World health day ?

2 April 7 is celebrated as the foundation day of which global organization ?

3 Who is the current Director-General of World health organization ?

4 Whose birthday is celebrated as World Haemophilia day in April 17th ?

5 Which disease was known as the “royal disease”. from the 19th century ?

6 In which chromosome, the genes for factors VIII and IX are found ?

7 Who was the Indian born, British doctor who discovered the transmission of malarial parasites by mosquitoes ?

8 Which country has declared as a Malaria-free country by WHO ?

9 Name the protozoan parasite which causes the communicable Chagas disease ?

10 Which insect transmits the Chagas disease to humans through bites or defecation ?

DOSAGE FORMS OF DRUGS

PART-8

Types of Tablets in Pharmaceuticals

Tablets can be categorized into different ways based on their structure, mode of action, route of administration and the type of compression.

- Core Tablets or Uncoated Tablets:
- Coated Tablets:
 - A. Film-Coated Tablets
 - B. Sugar-Coated Tablets
- Enteric-Coated Tablets
- Dispersible Tablets:
- Modified Release Tablets:
- Prolonged Release Tablets:
- Effervescent Tablets:
- Lozenges and Sublingual Tablets:

Coatings are often chosen to control the rate of dissolution of the drug in the gastrointestinal tract. Some drugs are absorbed better in certain parts of the digestive system. If this part is the stomach, a coating is selected that dissolves quickly and easily in acid. If the rate of absorption is best in the large intestine or colon, a coating is used that is acid resistant and dissolves slowly to ensure that the tablet reaches that point before dispersing. To measure the disintegration time of the tablet coating and the tablet core, automatic disintegration testers are used which are able to determine the complete disintegration process of a tablet by measuring the rest height of the thickness with every upward stroke of the disintegration tester basket.

There are two types of coating machines used in the pharmaceutical industry: coating



pan and automatic coaters. Coating pans are used mostly to sugar coat pellets. Automatic coaters are used for all kinds of coatings; they can be equipped with a remote control panel, a dehumidifier, and dust collectors. An explosion-proof design is required for applying coatings that contain alcohol.

Pill-splitters

It is sometimes necessary to split tablets into halves or quarters. Tablets are easier to break accurately if scored, but there are devices called pill-splitters which cut unscored and scored tablets. Tablets with special coatings (for example, enteric coatings or controlled-release coatings) should not be broken before use, as this exposes the tablet core to the digestive juices, circumventing the intended delayed-release effect.

Talc is an excipient often used in pharmaceutical tablets that may end up being crushed to a powder against medical advice or for recreational use. Also, illicit drugs that occur as white powder in their pure form are often cut with cheap talc. Natural talc is cheap but contains asbestos while asbestos-free talc is more expensive. Inhaled talc that has asbestos is generally accepted as being able to cause lung cancer if it is inhaled.

Orally disintegrating tablets (ODTs) have better patient acceptance and compliance and may offer improved biopharmaceutical properties, improved efficacy, and better safety compared with conventional oral dosage forms. Prescription ODT products initially were developed to overcome the difficulty in swallowing conventional tablets with water among paediatric, geriatric, and psychiatric patients with dysphagia

●
To be continued

IMPORTANT DRUGS CASES IN KERALA HIGH COURTS

Adv Chandrakumar. M



PETITIONER

SK. AMIR Vs.

RESPONDENT: THE STATE OF MAHARASHTRA

DATE OF JUDGMENT 09/01/1974

BENCH: CHANDRACHUD, Y. V. BEG, M. HAMEEDULLAH

ACT: Drugs and Cosmetics Act (23 of 1940)

Sections : 18 and 27--'Stocked for sale' meaning and scope of

HEADNOTE: Immediately after he had obtained delivery of a parcel from the railway authorities, the appellant was apprehended by a railway constable. The parcel was found to contain 95,000 capsules of a sedative agent commonly used for intoxication.

He was charged with the offence of stocking for sale a misbranded drug without a licence under S. 18(a) (ii) and s. 18(c) read with S. 27(a) (ii) and 27(b) of the Drugs and Cosmetics Act, 1940 and the trial Court convicted him.

The District Judge on appeal, acquitted the appellant.

The High Court on further appeal sentenced the appellant to a minimum Sentence of one year's imprisonment prescribed by the Act. Dismissing the appeal to this Court,

HELD : Sections 18(a), 18(c) and 27(a) do not use the word "stock." in any technical sense.

The plain meaning of the word "stock" in these provisions of the Act is "to keep" and the injunction of the law means no more than this that no person shall keep for sale a misbranded drug or a drug in respect of which a valid

licence is not held. It is not necessary that the drug should be 'stored' in a place in order that it can be said to have been "stocked" for sale.

If any one keeps or carries a drug on his person in contravention of the terms of the Act and it is proved that the drug is kept or carried for sale, the act must fall within the mischief of the law. What is "Intended for sale" can as much be stocked on one's person as in a shop or in a godown. "Keeping" for sale is of the essence of the matter, not the mode and the manner of keeping.

To keep for sale is to stock for sale. In the instant case a large quantity of capsules found in the possession of the appellant leaves no doubt that he had stocked or kept the drug for sale. *Dharam Deo Gupta v. State*. A. 1. R. (1958) AU. 865, referred to.

JUDGMENT: CRIMINAL APPELLATE JURISDICTION : Criminal Appeal No. 149 of 197.

Appeal by special leave from the judgment and order dated the 18th/20th July, 1970 of the Bombay High Court, Nagpur Bench at Nagpur in Criminal Appeal No. 20 of 1968. U. P. Singh and Santokh Singh, for the appellant. S. B. Wad and M. N. Shroff, for the respondent.

The Judgment of the Court was delivered by CHANDRACHUD, J.

On March 19, 1966 the appellant was apprehended by a Railway constable at the gate of the Malkapur railway station, immediately after he had obtained the delivery of a parcel.

The parcel was found to contain 95, 000 capsules of Secobarbital Sodium which is a sedative agent and is commonly used for intoxication. The intoxicant is popularly called "Lal pari". The appellant was tried by the learned Judicial Magistrate, First Class, Malkapur for offences under sections 18(a)(ii) and 18(c) read with sections 27(a) (ii) and 27(b) of the Drugs and Cosmetics Act, 23 of 1940, on the charge that he had stocked for sale a misbranded drug and that he had no licence for stocking the drug for sale.

The appellant admitted that he was carrying the parcel at the time; of his arrest but his defence was that he took delivery of the parcel on behalf of one Mohamad Jamadar who had represented to him that the parcel contained a 'science apparatus' meant for a school. The Magistrate rejected this defence as untrue, convicted the appellant and sentenced him to pay a fine of Rs. 1200.

In appeal the learned Sessions Judge, Buldana acquitted the appellant on the view that though the facts raised a suspicion that the appellant or some other person on whose behalf the appellant had taken delivery of the parcel may have had the object of selling the capsules, the mere fact that the appellant was carrying the parcel would not justify the inference that the drug was stocked for sale.

That decision was set aside in appeal by the High Court of Bombay (Nagpur Bench) which held that the prosecution had proved conclusively that the accused had stocked the drug for sale. The High Court sentenced the appellant to the minimum sentence of one year's imprisonment, prescribed by the Act.

This appeal by special leave is directed against the judgment of the High Court.

Under section 3(b) (i) of the Drugs and Cosmetics Act, 1940, 'drug' includes " all medicines for internal or external use of human beings or animals and all substances intended to be used for or in the diagnosis, treatment, mitigation or prevention of disease in human beings or animals".

Section 17 by its seven clauses defines misbranded drugs and clause (e) thereof, which is here relevant, says that a drug shall be deemed to be misbranded if it is not labelled in the prescribed manner.

Section 18(a) (ii) provides that "no person shall himself or by any other person on his behalf manufacture for sale, or sell, or stock or exhibit for sale, or distribute any misbranded drug".

Section 18(c) provides that no person shall "manufacture for sale, or sell, or stock or exhibit for sale, or distribute any drug or cosmetic, except under, and in accordance with the conditions of, a licence issued for such purpose". .

Section 27(a) provides that whoever himself or by any other person on his behalf manufactures for sale, sells, stocks or exhibits for sale or distributes any drug (i) deemed to be misbranded under clauses (a), (b), (c), (d), (f) or (g) of section 17, or (ii) without a valid licence as required under section 18(c), shall be punishable with imprisonment, for a term which shall not be less than one year but which may extend to ten years and shall also be liable to fine, provided that the Court may, for any special reasons to be recorded in writing, impose a sentence of imprisonment of less than one year.

It is common ground that the substance which the appellant was found carrying is a 'drug' and a misbranded drug' and that he had no valid licence to stock it for sale.

Before the High Court and the lower courts it was also common ground that the appellant had 'stocked' the drug.

The controversy was limited to the question whether the appellant had stocked the drug 'for sale'. The trial court and the High Court relied upon various circumstances particularly the circumstance that the appellant was found in possession of as many as 95, 000 capsules, in support of their conclusion that the appellant had stocked the drug for sale.

The Sessions Court, on the other hand, thought that there was no reliable evidence to show that the appellant had stocked the drug for sale. Before us, the argument has taken a different shape.

It is urged that at the highest, the drug was found on the person of the appellant, which is not enough to establish that the appellant had stocked the drug,

We see no substance in this argument.

Section 18(a) of the Act which lays down an injunction that no person shall 'stock' for sale a drug of certain description, section 18(c) which says that no person shall 'stock for sale a drug except in accordance with the conditions of a licence issued for such purpose and section 27(a) which prescribes a penalty, for a person who stocks for sale a misbranded drug or a drug in respect of which no valid licence is held, do not use the word 'stock' in any technical sense.

The plain meaning of the word 'stock' in these provisions of the Act is 'to keep' and the injunction of the law means no more than this that no person shall keep for sale a misbranded drug or a drug in respect of which a valid licence is not held.

It is not necessary that the drug should be stored' in a place in order that it can be said to have been stocked' for sale.

If anyone keeps or carries a drug on his person in contravention of the terms of the Act and it is proved that the drug is kept or carried for sale, the act must fall within the mischief of the law under consideration. In busy commercial cities, the Streets are crowded with mobile hawkers who display their wares on their person. It is neither sound common sense nor sound law to say that such wares are not stocked for sale. What is intended for sale can as much be stocked on one's person as in a shop or in a godown.

'Keeping for sale is of the essence of the matter, not the mode and the manner of keeping. To keep for sale is to stock for sale.

The Shorter Oxford English Dictionary (Third Edition p. 2025) gives the meaning of the word stock' as "To lay up in store; to form a stock or supply of (a commodity) To keep (goods) in stock for sale"

The judgement of the Allahabad High Court in Dharam Deo Gupta Vs. State, (1) on which the appellant relies deals with a different point and lays down that mere stocking of goods unless it is for the purpose of sale, does not amount to an offence within the meaning of section 18 of the Drugs and Cosmetics Act. It was found in that case that the accused had to stock certain ampoules of injection under the terms of a contract between him and the Government of India.

The large quantity of 95, 000 capsules found in the possession of the appellant leaves no doubt that he had stocked or kept the drug for sale. It could not have been meant for his personal use and his defense that he had received the parcel on behalf of another person, not knowing what it contained, was rightly rejected by all the three courts.

Accordingly we dismiss the appeal and confirm the order of conviction and sentence.

P. B. R. Appeal dismissed ●

National Immunization Schedule for 2024

Compiled by :-Dr.K.Soumya.

Right from birth, an infant is susceptible to many diseases, bacterial & viral infections. During this period the child's immune system is still developing which increases the chances of communicable diseases. The increased risk of several medical problems, existing health hazards, and the prevalence of COVID in recent years make it crucial for parents and guardians to vaccinate their babies. Timely vaccination of babies against tetanus, polio, hepatitis, pneumonia, etc. can prevent approximately 3 million deaths worldwide.

The vaccination chart for babies and Pregnant Women in India is given below.

Vaccine	When to give	Dose	Route	Site
For Pregnant Women				
TT-1	Early in pregnancy	0.5 ml	Intra-muscular	Upper Arm
TT-2	4 weeks after TT-1	0.5 ml	Intra-muscular	Upper Arm
TT- Booster	If received 2 TT doses in a pregnancy within the last 3 yrs	0.5 ml	Intra-muscular	Upper Arm
For Infants				
BCG	At birth or as early as possible till one year of age	0.1ml		
(0.05ml until 1 month age)	Intra-dermal	Left Upper Arm		
Hepatitis B - Birth dose	At birth or as early as possible within 24 hours	0.5 ml	Intra-muscular	Antero-lateral side of mid-thigh
OPV-0	At birth or as early as possible within the first 15 days	2 drops	Oral	Oral
OPV 1, 2 & 3	At 6 weeks, 10 weeks & 14 weeks			
(OPV can be given till 5 years of age)	2 drops	Oral	Oral	
Pentavalent				
1, 2 & 3	At 6 weeks, 10 weeks & 14 weeks			
(can be given till one year of age)	0.5 ml	Intra-muscular	Antero-lateral side of mid-thigh	
Rotavirus	At 6 weeks, 10 weeks & 14 weeks			
(can be given till one year of age)	5 drops	Oral	Oral	
IPV	Two fractional dose at 6 and 14 weeks of age	0.1 ml	Intra dermal two fractional dose	Intra-dermal: Right upper arm

PHARMACY EDUCATION IN KERALA an overview

Part 2

Compiled by Dr. Joseph Mathew



The first institution to start any course in pharmacy in Kerala is the Department of Pharmacy, Government Medical College, Kozhikode, where the Diploma in Pharmacy Course was started in 1967. The College of Pharmaceutical Sciences, Government Medical College Thiruvananthapuram, is the first pharmacy degree institute (B.Pharm) in Kerala, established in 1967. The Diploma in Pharmacy (D.Pharm) course and the postgraduate degree in Pharmacy (M.Pharm) courses were started in 1973 and 1984, respectively. The college has been accredited by the Pharmacy Council of India (PCI), the All India Council for Technical Education (AICTE), and the



Kerala University of Health Sciences (KUHS). The Department of Pharmacy is renamed as College of Pharmaceutical Sciences (CPS) & is under the administrative control of the Principal, Medical College Thiruvananthapuram.

Their vision is to emerge as a leading centre of excellence in pharmaceutical education with the aim of providing outstanding health care knowledge and entrepreneurial competence for serving the continuously evolving needs of society and the pharmaceutical industry.

Presently, the college is offering D.Pharm., B.Pharm. (regular and lateral entry), M.Pharm., and PhD. The departments include pharmaceutics, pharmaceutical chemistry, pharmacognosy, pharmaceutical analysis, pharmacology, and pharmacy practice. D.Pharm has 35 seats, B.Pharm has 60, M.Pharm Pharmaceutics, Pharmaceutical Chemistry, and Pharmacology have 10 seats each, Pharmacognosy and Pharmaceutical Analysis have 4 seats each, and Pharmacy Practice has 8 seats available.

For getting admission to the M.Pharm Courses, selection of candidates, including service quota candidates, will be made based on the rank of the qualified candidate in the GRADUATE PHARMACY APTITUDE TEST (GPAT) conducted by the All India Council for Technical Education (AICTE), New Delhi, and subject to other eligibility criteria prescribed in this prospectus. Those who are not qualified for GPAT are not eligible for admission. The candidates who have passed the B.Pharm Degree examination from any of the universities in Kerala or from any other universities recognised by the Kerala University of Health Sciences, Thrissur, as equivalent thereto, from an institution recognised by the All India Council of Technical Education, New Delhi, and Pharmacy Council of India, with a minimum of 55% marks for all three years of the B.Pharm Examination (B.Pharm II, III, and IV years) taken together, will be eligible for admission.

For service candidates seeking admission against the reserved quota, the minimum marks

required shall also be 55%. Candidates who have passed their B.Pharm course from universities outside Kerala will be eligible for admission only if their qualifying examination is recognised by the Kerala University of Health Sciences before the last date specified for submission of academic data. Every student selected for admission to a postgraduate pharmacy course in any of the pharmacy institutions in the country should have obtained registration with the State Pharmacy Council or should obtain the same within one month from the date of his admission, failing which the admission of the candidates shall be cancelled.

The college gives technological support to Kerala Medical Service Corporation Limited (KMSCL) in the procurement and storage of quality medicines and equipment. A full-fledged drug information centre is functioning in the Medical College to provide updated information. Individualization of doses of potentized medicines is also done. The pharmaceutics department is engaged in the dispensing of solutions for therapeutic drug monitoring. The Pharmaceutical Chemistry Department is conducting quality assessments of drugs purchased and used in the Medical College Hospital and also managing toxicological analyses of body fluids in cases of medical emergencies.

The main block of the college contains lecture halls, office rooms, and labs for different disciplines such as pharmacology, pharmaceutics, pharmaceutical chemistry, pharmaceutical micro biology, pharmacognosy, etc. The block also accommodates the Medical College Toxicology Lab. This block has two central courtyards for a medicinal garden with a fairly good array of medicinal herbs and trees. Apart from the main block, the college also has a manufacturing unit supplying morphine in tablet form for use in the nearby Regional Cancer Centre, Trivandrum ●

To be continued

Ask The Master

നിങ്ങളുടെ ഔഷധ സംബന്ധമായ സംശയങ്ങൾക്ക് എഴുതുക.

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

Q. 1 ഇപ്പോൾ മെഡിക്കൽ സ്റ്റോറുകളിൽ നിന്നും പഴയ പല മരുന്നുകളും NUTRACEUTICAL എന്ന പേരിലേക്ക് മാറ്റിയാണ് നൽകുന്നത്. ഉദാഹരണം: NEW FREEFLEX FORTE ക്യാപ്സൂളുകൾ. അതേ ചേരുവകൾ ചേർന്ന LUBRIJOINT ACTIV ഗുളികകൾ മരുന്നായിട്ടുമാണ് വിൽപ്പന നടത്തുന്നത്. വിലയിലാകട്ടെ, വലിയ വ്യത്യാസവുമുണ്ട്. രണ്ടും ഒരേ അസുഖത്തിന് ഡോക്ടർമാർ നിർദ്ദേശിക്കുന്നതാണ്. ഇക്കാര്യത്തിൽ ഒരു ഉപഭോക്താവ് എന്ന നിലയിൽ എനിക്കുള്ള സംശയങ്ങൾ ദയവായി തീർത്തു തരിക. ഇങ്ങനെ മരുന്നായി വിൽക്കേണ്ട വസ്തുക്കൾ കൂടുതൽ വിലകൊടുത്തു വാങ്ങേണ്ട സ്ഥിതിക്ക് കാരണമെന്താണ്? ഇതുകൊണ്ടു രോഗിക്കെന്താണ് ഗുണം?

സുകുമാരൻ നായർ എം. എസ്, ഏറ്റുമാനൂർ, കോട്ടയം

Ans. താങ്കളുടെ ചോദ്യം വളരെ പ്രസക്തമായ ഒന്നാണ്. വർഷങ്ങളായി ഡോക്ടർമാർ Osteoarthritis എന്ന അസുഖത്തിന് നിർദ്ദേശിക്കുന്ന മരുന്നുചേരുവകളാണ് രണ്ടും. അറിയപ്പെടുന്ന രണ്ടു മരുന്നിന്റേതാകട്ടെ താങ്കളുടെ ബ്രാൻഡുകളാണ് രണ്ടും. മുൻകാലങ്ങളിൽ FREEFLEX എന്ന പേരിൽ മരുന്നായി നിർമ്മിച്ചു വിതരണം ചെയ്ത വസ്തുവാണ് ഇപ്പോൾ NUTRACEUTICAL എന്ന വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുത്തി Joint Health Supplement ആയി വിപണനം ചെയ്യുന്നത്. അതുപോലെ പല കമ്പനികളും തങ്ങളുടെ മരുന്നുകൾ ഇതേരീതിയിൽ മാറ്റം വരുത്തി വിൽക്കുന്നുണ്ട്. നിയമപരമായി ഇത് സാധ്യവുമാണ്. ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളിൽ നിന്നും വേർതിരിച്ചെടുത്തു ആരോഗ്യപരമായ ഗുണങ്ങൾക്കായി നിയുതം ആഹാരത്തോടൊപ്പം ചേർത്തു കഴിക്കാവുന്ന വസ്തുക്കളാണ് Nutraceutical നെ കണക്കാക്കുന്നത്.

Nutraceutical വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്നവയെ ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളായാണ് കണക്കാക്കുക. അവയുടെ നിർമ്മാണവും വിപണനവും ഇന്ത്യയിൽ FSSAI ആണ് നിയന്ത്രിക്കുക. ഡ്രഗ്സ് ലൈസൻസ് വേണ്ട വസ്തുക്കളുടെ നിർമ്മാണവിപണനം CDSCO ആണ് ഇന്ത്യയിൽ നിയന്ത്രിക്കുന്നത്. ഔഷധ ലൈസൻസ് നിർബന്ധമാക്കുമ്പോൾ

ആ വസ്തുവിന്റെ വിലനിയന്ത്രണം ഡ്രഗ്സ് പ്രൈസ് കൺട്രോൾ ഓർഡർ പ്രകാരം സർക്കാർ ആണ് ചെയ്യുന്നത്. NUTRACEUTICAL വസ്തുക്കൾക്ക് വില നിയന്ത്രണമില്ല. കൂടാതെ അവ വിൽക്കുന്നതിന് ഡ്രഗ്സ് ലൈസൻസ് നിർബന്ധമില്ല. ഏതു സൂപ്പർ മാർക്കറ്റ് വഴിയും വിൽക്കാം. ഡോക്ടറുടെ കുറിപ്പിന് ആവശ്യമില്ല. അതോടൊപ്പം GST മരുന്നിനേക്കാൾ വളരെ കുറവായിരിക്കും. മരുന്നിന്റേതാകട്ടെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം Nutraceutical ആയി നിർമ്മിച്ചു വിൽക്കുന്നതാണ് ലാഭകരം. ഇത്തരം ചേരുവകൾ അന്താരാഷ്ട്ര തലത്തിൽ NUTRACEUTICAL വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുത്തിയാണ് പ്രസ്തുത കമ്പനികൾ ഇപ്പോൾ വിപണനം ചെയ്യുന്നത്.

ഇങ്ങനെ ഒരേ തരം ചേരുവകൾ ചേർന്ന് വസ്തുക്കൾ രണ്ടു രീതിയിൽ നിർമ്മിച്ചു ഇഷ്ടമുള്ള വിലയിൽ വിതരണം ചെയ്യുന്ന രീതി സർക്കാർ തലത്തിൽ നടപടിയെടുത്തു നിയന്ത്രിക്കേണ്ടതാണ്. ഉപഭോക്തൃ താൽപ്പര്യം കണക്കിലെടുത്തു ആരോഗ്യമന്ത്രാലയം ഇത്തരം Nutraceutical വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്ന ഉൽപ്പന്നങ്ങളെ CDSCO യുടെ പരിധിയിൽ കൊണ്ട് വരാൻ ഒരു സാങ്കേതിക സമിതിയെ നിയമിച്ചു കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ആ വിഭാഗം സമിതിയുടെ റിപ്പോർട്ടിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ അനുയോജ്യമായ നടപടികൾ കൈക്കൊള്ളുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കാം. മരുന്നായി നിർമ്മിച്ചു വിൽക്കുമ്പോൾ അവയുടെ ഗുണനിലവാരത്തിൽ എന്തെങ്കിലും കുറവ് സംഭവിച്ചാൽ കൂടുതൽ കർശനമായ നിയമനടപടികൾ സ്വീകരിക്കാൻ സർക്കാരിന് കഴിയുകയും ചെയ്യും.

Pharma Quiz Answers

1. Nurses and midwives
2. World Health Organization
3. Tedros Adhanom Ghebreyesus
4. Frank Schnabel
5. Haemophilia
6. The X
7. Ronald Ross
8. Cabo Verde
9. Trypanosoma cruzi
10. Triatomines/ 'Kissing Bugs'

മരുന്നുകളുടെ വിൽപ്പനക്കാർ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട പ്രധാന കാര്യങ്ങൾ

ഡോ. സാതി പ്രദീപ്
PHARMACIST,
CINCOTTA CHEMIST, NSW AUSTRALIA



കച്ചവടത്തിലെ അധാർമ്മിക കിടമത്സരങ്ങൾ

2 രുന്നുകളുടെ സാമ്പത്തിക ഭദ്രതയ്ക്ക് വിഘാതമായി നിൽക്കുന്ന ഒരു പ്രധാന ഘടകമാണ് കടക്കാർ തമ്മിലുള്ള കിടമത്സരങ്ങൾ. ഔഷധ വിതരണ, വിലപനക്കാർക്കു പൊതുവായ ഒരു സംഘടനയുണ്ടെങ്കിലും പ്രാദേശികമായി പല സ്ഥലത്തും അധാർമ്മികമായ മത്സരങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്നുണ്ട്. പുതിയ സ്ഥാപനങ്ങൾ തുടങ്ങുന്നതിനു മുൻപ് ശാസ്ത്രീയ പഠനം നടത്തി സാധ്യതകൾ അറിഞ്ഞു പ്രവർത്തിക്കാത്തതും കച്ചവടം പിടിക്കാൻ തെറ്റായ രീതികൾ സ്വീകരിക്കുന്നതും അതിനു കാരണമാണ്. ഒരു സ്ഥാപനം നല്ല രീതിയിൽ നടന്നു കാണുമ്പോൾ അവിടെയുള്ള ഒരു ജീവനക്കാരന്റെ പ്രേരണയാൽ കൂടുതൽ അന്വേഷണം നടത്താതെ പുതിയ സ്ഥാപനം തുടങ്ങി പുലിവാൽ പിടിക്കുന്നവർ ധാരാളമുണ്ട്. മുൻകാലങ്ങളെപ്പോലെ അത്ര സുരക്ഷിതമായ ഒരു ബിസിനസ്സ് ആയി മരുന്നുവിലപനയെക്കാണാൻ കഴിയില്ല. ജനങ്ങളുടെ ആവശ്യം മനസ്സിലാക്കാതെ, പല തരം വിപണന തന്ത്രങ്ങളുമായി പുതിയ സ്ഥാപനങ്ങൾ തുടങ്ങുന്നതും അധികം വൈകാതെ പൂട്ടുന്നതും ഇപ്പോൾ സാധാരണമാണ്. പ്രാദേശികമായ സാമ്പത്തിക അവലോകനം നടത്തി തുടങ്ങുന്ന സ്ഥാപനങ്ങൾ കുറേക്കാലം നിലനിൽക്കും. അടുത്ത കടക്കാരനെ തോൽപ്പിക്കാൻ ഒരിക്കലും പ്രായോഗികമല്ലാത്ത ഡിസ്കൗണ്ട് നൽകി മരുന്നു വിൽപ്പന നടത്തുന്നത് ഈ രംഗത്തെ കൂടുതൽ സങ്കീർണ്ണമാക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. കേന്ദ്രസർക്കാർ നിയമം മൂലം നിയന്ത്രിക്കുന്ന മരുന്നുകളുടെ ചില്ലറവിലയിൽ അശാസ്ത്രീയമായ രീതിയിൽ കുറവ് വരുത്തിയുള്ള വിൽപ്പന ആർക്കും ഗുണം ചെയ്യില്ല. താൽക്കാലികമായി വിൽപ്പന കൂടുമെങ്കിലും ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ അത് ഉദ്ദേശിക്കുന്ന ഫലം നൽകുകയില്ല. ജനങ്ങൾക്കിടയിൽ വെറുതെ ചിന്താക്കുഴപ്പം സൃഷ്ടിക്കാൻ ഇടവരുത്തുകയും ചെയ്യും. സർക്കാർ സബ്സിഡിയോടെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന പൊതുമേഖല സ്ഥാപനങ്ങൾ വിലകുറച്ചു കൊടുക്കുന്നത് അവയുടെ ഉദ്ദേശലക്ഷ്യങ്ങൾ പാലി

ക്കാൻ വേണ്ടിയാണ്. അവശ്യസാധനങ്ങളുടെ പൊതുവിതരണ ശൃംഖലയിൽ സർക്കാർ ഇടപെടലിന്റെ ഭാഗമായാണ് അവിടെ വില കുറയുന്നത്. സ്വകാര്യ മേഖലയിൽ പല വിലയിൽ മരുന്നുകൾ വിൽക്കുന്നത് തെറ്റായ സന്ദേശം ജനങ്ങൾക്ക് നൽകാനും അനാവശ്യ കിടമത്സരങ്ങൾ വളർത്താനും ഇടവരുത്തും. സേവനമായി കോർപ്പറേറ്റ് സ്ഥാപനങ്ങൾ നടത്തുന്ന ഡിസ്കൗണ്ട് വിൽപ്പന അവരുടെ നിലനിൽപ്പിനെ ഒരു തരത്തിലും ബാധിക്കില്ല. അതേസമയം ഒരാൾ സ്വന്തമായി വാടകമുറിയിൽ ഫാർമസിസ്റ്റിനെയും ജോലിക്കാരെയും നിയമിച്ചു നടത്തുന്ന ഒരു മരുന്നുകടയിൽ ബോർഡ് വച്ച് ഡിസ്കൗണ്ട് വിൽപ്പന നടത്തി വിജയിപ്പിക്കുകയെന്നത് ഒരു കഠിനപ്രവൃത്തി തന്നെയാണ്. കൂടാതെ അടുത്ത കടക്കാരുടെ ശത്രുത വിലക്കൊടുത്തു വാങ്ങുന്ന സ്ഥിതിയും. അതിനാൽ ഇങ്ങനെയുള്ള സാഹസപ്രവർത്തികൾ ചെയ്യുന്നതിന് മുൻപ് അതിന്റെ പ്രായോഗികത കൂടി വിശകലനം ചെയ്യുവാൻ തയ്യാറാകണം. താൽക്കാലിക നേട്ടത്തിനുവേണ്ടി തുടങ്ങുന്ന ഓഫറുകൾ തുടർന്നുകൊണ്ട് പോകേണ്ട സാഹചര്യത്തിൽ എന്തെല്ലാം ശ്രദ്ധിക്കണമെന്ന് മുൻകൂട്ടി അറിയുക. അതിനായി ആവശ്യമായ മൂലധനം കരുതുക, മൊത്ത കച്ചവടക്കാർക്കു സമയബന്ധിതമായി പണം കൊടുക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കുക, അനാവശ്യ സാമ്പത്തിക ബാധ്യതകൾ കച്ചവടത്തെ നശിപ്പിക്കുമെന്ന് മുൻകൂട്ടി കാണുക. നല്ല പെരുമാറ്റവും, വൈകാതെയുള്ള മരുന്ന് വിതരണവും, ന്യായമായ വിലയും അതോടൊപ്പം വിശ്വസ്തമായ സേവനങ്ങളും കൊണ്ട് ഒരു ബോർഡും വയ്ക്കാതെ തന്നെ ധാരാളം മരുന്നുകടകൾ ഇവിടെ പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. അവർ നൽകുന്ന ഡിസ്കൗണ്ടിനേക്കാൾ ജനങ്ങൾ ഇഷ്ടപ്പെടുന്നത് ശരിയായ മരുന്ന്, ശരിയായ വിലയ്ക്ക്, സേവന മനോഭാവത്തോടെ, ഒരു ഫാർമസിസ്റ്റിന്റെ ആധികാരികതയോടെ വിതരണം ചെയ്യുന്ന അവിടുത്തെ രീതിയാണ് ● തുടരും

Know the Laws of Drugs

THE COSMETICS RULES 2020 – SALIENT FEATURES

PART 52

Adv. BIPIN. J.

FIRST SCHEDULE

[See rule 12(3)]

Authorisation to accompany an application for issuance of import registration certificate

Authorisation from manufacturer

(To be authenticated in India either by a Magistrate of First Class or by Indian Embassy in the country of origin or by an equivalent authority through apostle)

I. working as., authorised to sign this Authorisation on behalf of manufacturer M/s (Full address with telephone number, e-mail) having manufacturing site at

(Full address, telephone no., e-mail), hereby delegate the Authorisation to M/s., (full address, with telephone, fax and E-mail address), hereinafter to be known as authorised agent, intends to apply for registration certificate under the provisions of the Cosmetics Rules, 2020 to import into India for the following cosmetics manufactured at below manufacturing site.

(1). Following are the details of cosmetics proposed to be imported

(A separate list may be annexed, if required in below given format).

Serial No.	Product or brand of cosmetic	Brand name	Variant name	Pack sizes	Actual manufacturer and its premises
1					
2					
3					

(2) Our authorised agent shall act in the following respects:—

(a) to act as the official representative for obtaining registration certificate for and on behalf of M/s. ----- (Name and complete address of the overseas manufacturer/brand owner) in India.

(b) to submit all necessary documents in the name of _____ (Name and complete address of the overseas manufacturer or brand owner) for the registration certificate of cosmetics manufactured by----- (manufacturer's name).

(3) I shall comply with all the conditions imposed on the registration certificate and with provisions of the Cosmetics Rules, 2020.

(4) I declare that M/s. is carrying on the manufacture of the listed cosmetics at the manufacturing site specified above.

(5) I shall allow the Central Licensing Authority or any person Authorised by it in that behalf to enter and inspect the manufacturing premise and to examine the process, procedure and documents in respect of any manufacturing site or to take sample of listed cosmetics for which the application for registration certificate has been made.

To be continued

Common Homeopathic Remedies

Part- 39

Dr. Anilkumar. V.

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

AVENA SATIVA



Oats are harvested from the plant *Avena sativa* which is grown and consumed around the world. *Avena sativa* is a highly valuable cereal grain and part of the grass family. The plant contains:

Seeds, which are harvested and made into oats

Leaves and stems, which are called oat straw

Bran, the whole oat's outer layer

As a crop, it has a greater tolerance for lower temperatures and rain compared to other cereal grains like wheat and barley.

Its mother tincture has a selective action on brain and nervous system, favourably influencing their nutritive function. It is the best tonic for debility after exhausting diseases. Nerve tremors of the aged; chorea, paralysis agitans, epilepsy. Post diphtheritic paralysis. It is used in rheumatism of the

heart. It is used in the case of alcoholism. Nervine tonic, stimulant, laxative, and antiseptic. It soothes the nervous system and reduces anxiety and depression. It regulates the hormones, maintains vitality and gives stamina. It improves mental performance and promotes mental clarity, memory and concentration. It is also helpful in regulating the sleep cycle. It is also an aphrodisiac and improves libido and testosterone. It also strengthens the joints.

KEY INDICATIONS

NERVOUS EXHAUSTION: Indicated for individuals suffering from nervous exhaustion, particularly due to overwork, mental strain, or excessive indulgence in stimulants like caffeine or alcohol. These individuals may feel physically and mentally depleted.

SLEEP DISTURBANCES: For insomnia or sleeplessness, especially when accompanied by restlessness and anxiety. The patient may toss and turn in bed unable to find restful sleep.

MENTAL FATIGUE: To treat mental fatigue, difficulty concentrating, or memory problems. It can be indicated in students or professionals who are mentally overworked.

DEPRESSION: In cases of mild depression or mood swings, it is considered, especially when there is a sense of hopelessness or sadness.

ANXIETY: Individuals who are anxious, nervous, and agitated may benefit from this remedy. It is particularly useful when anxiety is accompanied by physical symptoms such as restlessness and palpitations.

ADDICTIONS: To address addiction issues,

especially when it involves alcohol or drugs. It is thought to help reduce cravings and withdrawal symptoms.

PHYSICAL WEAKNESS: For People who feel physically weak and debilitated, often as a result of stress or overexertion

ELEVATED BLOOD PRESSURE: It is given in cases of high blood pressure with nervous symptoms, such as palpitations and anxiety.

DIGESTIVE COMPLAINTS: It is indicated for digestive issues like indigestion or flatulence when these symptoms are linked to nervousness or anxiety.

SKIN CONDITIONS: It can be used for certain skin conditions, particularly if they are linked to nervous causes.

MENSTRUAL ISSUES: Women with menstrual irregularities or disturbances that are influenced by stress or nervousness may find relief with Avena sativa.

MIND.- Inability to keep mind on any one subject.

HEAD.- Nervous headache at menstrual period, with burning at top of head. Occipital headache, with phosphatic urine.

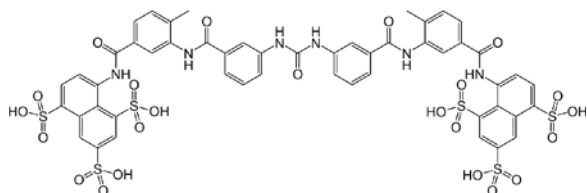
FEMALE.- Amenorrhœa and dysmenorrhœa, with weak circulation.

MALE.- Spermatorrhœa; impotency; after too much indulgence.

EXTREMITIES.- Numbness of limbs, as if paralyzed. Strength of hand diminished.

RELATIONSHIP.- Compare: Alfalfa (General tonic similar to avena-also in scanty and suppressed urine).

DOSE.- Tincture -10-20 drops in half a cup of normal water 2-3 times daily till symptoms disappear or as directed by Physician ●



Suramin

Suramin is a polyanionic compound used to treat African sleeping sickness, river blindness and for sleeping sickness without central nervous system involvement. A single intravenous dose of suramin improved core symptoms of autism in the five children who received the drug, compared to placebo. The improvements were noted in the domains of language, social interaction, and repetitive behaviours. It is used clinically with diethyl carbamazine to kill the adult *Onchocerca*. It has also been shown to have potent anti neoplastic properties.

Suramin was first made by the chemists at Bayer AG laboratories in Elberfeld, after research on a series of urea-like compounds.

Mechanism of action:

Parasites are able to selectively uptake suramin via receptor-mediated endocytosis of drug that is bound to low-density lipoproteins and other serum proteins. Once inside parasites, suramin combines with proteins, especially trypanosomal glycolytic enzymes, to inhibit energy metabolism. .

Side effects: nausea, vomiting, diarrhoea, headache, skin tingling and weakness.

Sore palms of the hands and soles of the feet, trouble seeing, fever, and abdominal pain. Severe side effects may include low blood pressure, decreased level of consciousness, kidney problems, and low blood cell levels. It is unclear if it is safe when breastfeeding.

Adverse reactions

Nausea, vomiting, diarrhoea, abdominal pain, and a feeling of general discomfort.

Sensations in the skin, from crawling or tingling sensations, tenderness of palms and the soles, and numbness of hands, arm, legs or feet. Other skin reactions include skin rash, swelling and stinging sensation. It can also cause loss of appetite, irritability, cloudy urine etc. . It may exacerbate kidney disease.

Rare side effects include extreme fatigue, mouth ulcers and painful tender glands in the neck, armpits and groin. Its hypersensitivity reactions causing difficulty breathing. Others include decreased blood pressure, fever, rapid heart rate, convulsions, liver dysfunction such as tenderness in upper abdomen, jaundice in eyes and skin, unusual bleeding or bruising etc.

It is given intravenously & is usually delivered as the sodium sulfonate salt as this formulation is water-soluble, though it does deteriorate rapidly in air.

Dosage Forms & Strengths

Powder for injectable solution. 1g (reconstitute to 100mg/mL) Trypanosomiasis

20 mg/kg IV on days 1, 3, 7, 14, 21; not to exceed 1 g/dose

Caution: Proteinuria and renal toxicity reported with use of the drug ●

വൗരാനികമായി എല്ലാ കുടുംബങ്ങളിലും സൂക്ഷിച്ചിരുന്ന ഒരു ആയുർവ്വേദ മരുന്നാണ് ഇളനീർക്കുഴമ്പ്. പേരു സൂചിപ്പിക്കുന്നതുപോലെ ഇതിന്റെ പ്രധാന ഘടകം ഇളനീർ ആണ്. നമ്മുടെ കണ്ണുകളെ ശുദ്ധീകരിക്കാനും തണുപ്പിക്കാനും ക്ഷീണവും രോഗവും വരുന്നതു തടയാനും ഉപയോഗിക്കുന്ന വീട്ടു മരുന്നാണിത്. ആയുർവ്വേദ ഗ്രന്ഥമായ സഹസ്രയോഗത്തിൽ 'Urdhwanga Roga Chikitsa' അഥവാ ശിരസ്സ്, കഴുത്ത്, കണ്ണ്, ചെവി, മുക്ക്, തൊ എന്നിവയുടെ രോഗചികിത്സയ്ക്കുള്ള ഔഷധങ്ങളുടെ കൂട്ടത്തിൽപ്പെടുത്തിയവയാണിത്



കണ്ണുകളിലെ അമ്ലാംശം കുറച്ചു പിത്തരസം ഉണ്ടാക്കുന്ന ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങളെ കുറയ്ക്കാൻ ഇത് സഹായിക്കുന്നു. എന്തെങ്കിലും അലർജി മൂലമോ നീരുവീഴ്ച്ച കൊണ്ടോ ഉണ്ടാകുന്ന കണ്ണുകളിലെ അണുബാധയെ നിയന്ത്രിച്ചു ആരോഗ്യവും സൗന്ദര്യവുമുള്ള കണ്ണുകൾ നിലനിർത്താൻ ഇതുപയോഗിക്കുന്നു

ചേരുവകൾ :

10 ml മരുന്ന് നിർമ്മാണത്തിനുള്ളത്			
No.	Name	Botanical Name	
01	മരമത്തൾ	Berberis aristata	0. 571 g
02	കടുക്ക	Terminalia chebula	0. 571 g
03	നെല്ലിക്ക	Phyllanthus emblica	0. 571 g
04	താന്നിക്ക	Terminalia bellirica	0. 571 g
05	ഇരട്ടിമധുരം	Glycyrrhiza glabra	0. 571 g
06	പിതൃമണിക്കിഴങ്ങ്	Coptis teeta	0. 093 g
07	ഇന്ത്യപ്പ	Rock salt	0. 093 g
08	കർപ്പൂരം	Cinnamomum camphora	0. 214 g
09	തേൻ	Honey	8. 571 ml
10	ഇളനീർ	Cocos nucifera	51. 428 ml

നിർമ്മാണരീതി

ആദ്യ അഞ്ചു ചേരുവകൾ നന്നായി കഴുകി ഉണക്കിപ്പൊടിച്ചു തേങ്ങാവെള്ളവും ചേർത്ത് തിളപ്പിച്ച എട്ടിൽ ഒന്നായി കുറയ്ക്കുക. തണുത്ത ശേഷം അർദ്ധ ഖരാവസ്ഥയിൽ അതിലേക്കു കർപ്പൂരം, ഇന്ത്യപ്പ, പിതൃമണിക്കിഴങ്ങ് എന്നിവ പൊടിച്ചത് ചേർത്ത് നന്നായിളക്കുക. തുടർന്ന് തേൻ ചേർത്ത് കുപ്പിയിലാക്കി സൂക്ഷിക്കുക. കുപ്പികൾ തണുത്ത ഉണങ്ങിയ സ്ഥലത്തു സൂക്ഷിക്കുക.

ഉപയോഗരീതി:

1-2 തുള്ളി വീതം ഓരോ കണ്ണിലും ഒഴിക്കുക. തുടർന്ന് കൺപോളകൾ അടച്ചുപിടിച്ചു നേത്രഗോളങ്ങൾ ചലിപ്പിച്ചു എല്ലായിടത്തും മരുനെത്തിക്കുക. കുറഞ്ഞത് 2-3 മിനിറ്റ് കണ്ണുകൾ ഇറുക്കി അടച്ചു കണ്ണുനീർ വീഴുന്നത് നിൽക്കുമ്പോൾ കണ്ണുതുറന്നു നന്നായി തണുത്ത വെള്ളത്തിൽ കഴുകുക. മരുന്ന് അണുക്കൾ കയാറതെ ഭദ്രമായി അടച്ചു സൂക്ഷിക്കുക.

കാലാവധി: നിർമ്മാണ തീയതി മുതൽ മൂന്നു വർഷം. തുറന്ന ശേഷം ഒരു മാസത്തിനകം ഉപയോഗിച്ച് തീർക്കുക.

പാർശ്വഫലങ്ങൾ : അമിതമായി ഉപയോഗിച്ചാൽ കണ്ണിൽ ചൊറിച്ചിൽ ഉണ്ടാകാം. ഉടനെ തണുത്ത വെള്ളം കൊണ്ട് കണ്ണുകൾ കഴുകുക. തുടർന്ന് വിദഗ്ധ ചികിത്സ തേടുക. ●

ഫാർമഫസ്റ്റ് ഗവേഷണ വിഭാഗം

നഖം കടിക്കൽ

കുട്ടിക്കാലം മുതൽ എത്ര ശ്രമിച്ചിട്ടും മാറ്റാൻ കഴിയാത്ത ചില ദുഃശീലങ്ങളുണ്ട്. അതിൽപ്പെട്ട ഒന്നാണ് നഖം കടിക്കൽ. ഇപ്പോഴും മാനസികാരോഗ്യ, മനഃശാസ്ത്ര, ദന്തരോഗ, ത്വക്കുരോഗ, വൈദ്യശാസ്ത്ര വിദഗ്ധർക്ക് ചികിത്സിച്ചു ഭേദമാക്കാൻ സാധിക്കാത്ത ഒരു പ്രശ്നമായി ഇത് നിലനിൽക്കുന്നു. നോക്കുമ്പോൾ എളുപ്പത്തിൽ മാറ്റാവുന്ന ഒരു പെരുമാറ്റരീതിയായി ഇതിനെ കാണാമെങ്കിലും ജീവിതകാലം മുഴുവൻ നീളുന്ന ഒരു ദുഃശീലമാണിതെന്നു കാണാം. ഇതു നിർത്താനായി ശ്രമിച്ചു പരാജയമടയുന്നത് മാതാപിതാക്കളെയും കുടപ്പിറപ്പുകളെയും ഒരുപോലെ നിരാശപ്പെടുത്തുന്നതാണ്. ഈ ശീലമുള്ളവരുടെ കുട്ടിക്കാലം മുതൽ മാതാപിതാക്കളുടെ ശകാരവും കളിയാക്കലുകളും കൂടെയുണ്ടായിരുന്നു. സംസാരിക്കാനും ഭക്ഷണം കഴിക്കാനും കുടിക്കാനുമല്ലാതെ വായുടെ മറ്റൊരു തൊഴിലായി നഖം കടി മാറുന്നു.

കാരണങ്ങൾ

നഖം കടിക്കലുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കാരണങ്ങൾ തിരയുമ്പോൾ ഏറ്റവും പ്രധാനമായിക്കാണേണ്ട വസ്തുതകളാണ് ഒരാളുടെ അസുഖത്തോടൊപ്പം വരുന്ന അനുബന്ധ രോഗങ്ങൾ, അതിന്റെ അനന്തരഫലങ്ങൾ, രോഗിയുടെ പൂർവ്വകാല ചരിത്രം എന്നിവ. ഉദേശം 25-35% കുട്ടികൾക്കും ഈ ശീലമുണ്ട്. കൂടുതൽ ഉൽക്കണ്ഠയും മാനസ്സിക പിരിമുറുക്കവും ഒറ്റപ്പെടലും ഉണ്ടാകുമ്പോൾ, കുട്ടികൾ തുടങ്ങുന്ന ഒരു ശീലമായി ഇതിനെക്കാണാം. തുടർന്ന് ഏതെങ്കിലും രോഗാണുക്കൾ വായിലൂടെ ശരീരത്തിൽ പ്രവേശിച്ചു മറ്റുപല രോഗങ്ങൾ വരാനും ഇതിടയാക്കും. ചില കുട്ടികൾ മാതാപിതാക്കളുടെ അവഗണന മൂലം ശ്രദ്ധ പിടിച്ചുപറ്റാൻ ഇങ്ങനെ നഖം കടിക്കുന്ന ശീലം തുടങ്ങും, പിന്നീട് അത് നിർത്താൻ പറ്റാത്ത രീതിയിൽ അതിനടിമകളാകുകയും ചെയ്യും. കുട്ടികളുടെ ആത്മാഭിമാനത്തെ വ്രണപ്പെടുത്തുന്ന സംസാരമോ പ്രവർത്തിയോ വീട്ടിൽ നിന്നോ കൂട്ടുകാരിൽ നിന്നോ ഉണ്ടാകുമ്പോൾ അതു മറയ്ക്കാൻ തുടങ്ങുന്ന ശീലമായി ഇതിനെ കാണാറുണ്ട്. ഈ ശീലത്തെ ജീവിതനിലവാരം കുറഞ്ഞതിന്റെ അളവുകോലായും ചിലപ്പോൾ വ്യാഖ്യാനിക്കാറുണ്ട്.

ലക്ഷണങ്ങൾ

നഖം കടിയുടെ പരിണിതഫലമായി കൈകളിലൂടെ രോഗാണുക്കൾ കടന്നുണ്ടാകുന്ന നഖങ്ങളിലെ അണുബാധയും കൈകളിൽ മുറിവുണ്ടാക്കി അതിൽക്കൂടി വായിലെത്തുന്ന അണുബാധയായും ഇത് പ്രതിഫലിക്കാം. കയ്യിലെ അണുബാധകണ്ട് ആളുകൾ ഹാൻഡ് ഷേക്ക് ചെയ്യാൻ മടിച്ചേക്കാം. നഖങ്ങളുടെ അടുത്തുള്ള തൊലിയിലും മുറിവുണ്ടായി ബാക്ടീരിയ/വൈറസ് അണുബാധയായി മാറാം. കൂടാതെ, നഖം കടിക്കുമ്പോൾ ഉമി നീരിലൂടെയും ശരീരത്തിൽ അണുബാധയുണ്ടാകാം.

വായിലെ രോഗങ്ങളും നഖം കടിയുടെ പകരാം.

കൂടാതെ മലദാർത്തിൽ നിന്നും നഖങ്ങൾക്കിടയിൽ കടന്നുകൂടുന്ന വിരകൾ കടിച്ച നഖത്തിലൂടെ വായിലെത്തി വയറ്റിലസുഖങ്ങൾ വരെ ഉണ്ടാക്കിയേക്കാം.

ചിലപ്പോൾ മറ്റുള്ള അസുഖങ്ങൾക്കും ശീലങ്ങൾക്കും ഈ ശീലം ഒരു പ്രേരണയായേക്കാം. ഉദാഹരണം:രാത്രിയിലെ പല്ലുകടിക്കൽ, കവിൾ കടിക്കൽ, എപ്പോഴും മുടിയിൽ കടിച്ചു വലിക്കൽ, പേന ചവയ്ക്കൽ എന്നിവ.

ചികിത്സ

ഏറ്റവും ചിലവു കുറഞ്ഞതും സ്ഥിരമായി പ്രയോഗിക്കുന്നതുമായ ഒന്നാണ് കയ്പുള്ള നെയിൽ പോളിഷ് നഖങ്ങളിൽ ഇടുന്നത്. അതിനായി Denatonium Benzoate എന്ന അങ്ങേയറ്റം കയ്പുരസമുള്ളതും ദുർഗ്ഗന്ധമുള്ളതുമായ രാസവസ്തുവാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്.

അത് ഫലം ചെയ്തില്ലെങ്കിൽ ബിഹേവിയറൽ തെറാപ്പി ചികിത്സയിലൂടെയും കാര്യമായ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്താം.

Habit Reversal Training (HRT) പരിപാടിയിലൂടെ നഖം കടിയ്ക്ക് പകരം മറ്റെന്തെങ്കിലും വസ്തു നൽകി മാറ്റങ്ങൾ കൊണ്ടുവരാം. HRT യിൽ Stimulus Control Therapy ഉപയോഗിച്ച് നഖം കടിയ്ക്ക് പ്രേരണയായ കാര്യങ്ങൾ കണ്ടെത്തി അവയെ ഒഴിവാക്കുന്ന ശ്രമവും നടത്താറുണ്ട്.

Habit Reversal പ്രക്രിയയിൽ ശരിയായ ബോധവൽക്കരണം, കാര്യങ്ങളെ ശാന്തമായി നേരിടുക, ആധികാരികമായി പ്രതികരിക്കുക, യാദൃച്ഛികസംഭവങ്ങൾ ഭംഗിയായി തരണം ചെയ്യുക എന്നിവയിൽ പരിശീലനം നൽകുന്നു. നഖം കടിയുടെ ആവർത്തനം രേഖപ്പെടുത്തൽ, അതിന്റെ രീതിയുടെ ചിത്രീകരണം എന്നിവയിലൂടെ അവബോധം ഉണ്ടാക്കുക. അതോടൊപ്പം decoupling പോലുള്ള സ്വയം സഹായ തന്ത്രങ്ങളും wristbands പോലുള്ള Non-Removable Reminders ഉം ഇക്കാര്യത്തിൽ ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. പുതിയസാങ്കേതികപദ്ധതി പ്രകാരം കയ്യിൽ ധരിക്കാവുന്ന ഉപകരണങ്ങളും സ്മാർട്ട് വാച്ചുകളും നഖം കടിക്കുന്ന കൈകളിൽ ധരിച്ചുകൊണ്ടുള്ള തെറാപ്പിയും ഉപയോഗിക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നു.

വിട്ടുമാറാത്ത നഖം കടി തടയാൻ മുൻനിര പല്ലുകളിൽ, നഖങ്ങളെയും കോശങ്ങളെയും കേടുവരുത്തുന്നതിൽ നിന്നും ദന്തങ്ങളെ തടയുന്ന ഒരു ഉപകരണം ഘടിപ്പിച്ചു രണ്ടുമാസം കൊണ്ട് ഈ ദുഃശീലത്തെ നിർത്താനുള്ള ശ്രമവും ചെയ്യുന്നു. ഈ ബലഹീനത സ്ഥിരമായി നീക്കാനുള്ള ഫലപ്രദമായ ഒരു മരുന്നും ഇതുവരെ കണ്ടുപിടിച്ചിട്ടില്ല. അടുത്ത കാലത്തു നടത്തിയ ക്ലിനിക്കൽ പഠനങ്ങളിൽ

N-Acetylcysteine എന്ന മരുന്ന് ഈ ശീലങ്ങളിൽ കുറെ

യേറെ മാറ്റങ്ങൾ കൊണ്ടുവരുന്നതായി തെളിഞ്ഞിരുന്നു. അതുപോലെ തന്നെവെള്ളിൽ പുരട്ടുന്ന സൗന്ദര്യവർദ്ധക വസ്തുക്കൾ ഒരു പരിധിവരെ ഗുണപ്പെടുന്നതായി തെളിഞ്ഞിരുന്നു.

ചികിത്സയോടൊപ്പം, ഈ ശീലമുള്ളവരുടെ മാതാപിതാക്കൾക്കും അടുത്ത ബന്ധുക്കൾക്കും കൂട്ടുകാർക്കും, കുട്ടിക്കാലം മുതലുള്ള ഈ ശീലം കുറച്ചുകൊണ്ട് വരാൻ, കൃത്യമായ ബോധവൽക്കരണം നൽകുന്നതും ഗുണകരമാണ്.

ഇക്കാര്യത്തിൽ ഏറ്റവും ഫലപ്രദമായ മാർഗ്ഗമാണ് സ്വയം നിയന്ത്രിക്കൽ രീതി. അതിനായി ചില കാര്യങ്ങളിൽ പ്രായോഗിക നൈപുണ്യം നേടിയിരിക്കണം. പടിപടിയായി ചെയ്യേണ്ടുന്ന ചില കാര്യങ്ങളാണിവ.

- ഒന്നാമതായി, കൃത്യമായ ലക്ഷ്യത്തോടെ തുടങ്ങിയ ഈ ശീലം മാറ്റുക എന്നുള്ളതാണ്.
- അടുത്തതായി അതിന്റെ കാരണവും അതിലേക്കു നയിക്കുന്ന ചിന്തകളും ചേതോവികാരങ്ങളും അറിയുക.
- കുട്ടികൾ അവരുടെ ഈ സ്വഭാവത്തെക്കുറിച്ച് സ്വയംനിരീക്ഷണം നടത്തി അതിന്റെ കാരണം തിരിച്ചറിയുക.
- അറിയാതെ സംഭവിക്കുന്ന ഈ ദുഃശീലം മാറ്റാനായി Self-Talk, Self-Reward തുടങ്ങിയ തന്ത്രങ്ങൾ പ്രയോഗിക്കുക.
- അവസാനമായി ഇതുണ്ടാക്കുന്ന അനാരോഗ്യത്തെക്കുറിച്ച് വിശദമായ അറിവും പ്രായോഗിക പരിശീലനവും സ്വീകരിച്ചു സ്വയം പിൻവാങ്ങാനുള്ള കഴിവ് വളർത്തുക.

എളുപ്പത്തിൽ നഖം കടി നിയന്ത്രിക്കാൻ വായിൽ ച്യൂയിങ് ഗം ഇടലും കൈയിൽ റബ്ബർ ഉറകൾ ധരിക്കലും പലരും പ്രയോഗിക്കാറുണ്ട്. കൈകൾ എപ്പോഴും പ്രവർത്തന നിരതമായിരിക്കാൻ എഴുത്തും, വരയും കൈയിൽ ചെറിയ ബോൾ പിടിക്കലും, ഏതെങ്കിലും വാദ്യോപകരണങ്ങൾ വായിക്കലും ഒരു ശീലമാക്കിക്കൊണ്ട് വരുന്നതും ഇപ്പോൾ സർവ്വ സാധാരണമാണ്. ഏതായാലും കുട്ടിക്കാലം മുതൽ വിടാതെ പിടികൂടുന്ന ഈ ദുഃശീലം പ്രായോഗിക രീതിയിൽ നിയന്ത്രിക്കുകയും ഒഴിവാക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടത് ഒരാളുടെ വ്യക്തിത്വ വികാസത്തിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമായ കാര്യമാണ്. അതിനായി, പൊതുസ്ഥലങ്ങളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന അപമാനങ്ങളും ഒറ്റപ്പെടലുകളും ഒഴിവാക്കി കൂടുതൽ ഊർജ്ജസ്വലതയോടെ കാര്യങ്ങളിൽ ഇടപെടാൻ ശ്രമിക്കുകയും ശാസ്ത്രീയമായ മാർഗ്ഗങ്ങളിലൂടെ ഈ ദുഃശീലത്തെ കീഴടക്കാൻ തയ്യാറാകുകയും വേണം ●



പാർക്കിൻസൺസ് രോഗം

ഈ രോഗ നിർണ്ണയത്തിനു ലക്ഷണങ്ങളെ ആധാരമാക്കിയാണ് ഡോക്ടർമാർ പരിശോധനകൾ നിർദ്ദേശിക്കുക

ലക്ഷണങ്ങൾ

Shaking or tremors during rest

Slow movements

Muscle stiffness and rigidity

Problems with balance and coordination, possibly leading to falls

Loss of the sense of smell

Sleep problems, especially REM sleep behavior disorder or restless legs syndrome

ഇത്തരം കാര്യങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി, വിശദമായ ശരീര പരിശോധന നടത്തിയും രോഗീചരിത്രം പഠിച്ചും തുടർ ടെസ്റ്റുകൾ എടുക്കും.

ഒരു ന്യൂറോളജിസ്റ്റ് രോഗിയുടെ ചലന രീതികൾ താഴെപ്പറയുന്ന രീതിയിൽ നിരീക്ഷിക്കും.

Walking and gait

Coordination and balance

Some simple hand tasks

The agility of the legs and arms

Muscle tone

തുടർന്ന് രോഗിയുടെ വേദനകളും, മണവും രുചിയും അറിയാനുള്ള കഴിവും തിട്ടപ്പെടുത്തും.

ചെയ്യുന്ന ടെസ്റ്റുകൾ

Dopamine transporter scans

ഒരു റേഡിയോ ആക്റ്റീവ് വസ്തു നൽകിയ ശേഷം, ഈ സ്കാനിങ്ങിലൂടെ തലച്ചോറിലെ ഡോപ്പാമിൻ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന കോശങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനശേഷി പരിശോധിക്കും.

അതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ രോഗത്തെ വിലയിരുത്തി Multiple System Atrophy എന്ന അസുഖമല്ലെന്നു തിരിച്ചറിയും. കൂടാതെ, abnormal thyroid hormone levels ഉം liver damage. ഉം ഇല്ലെന്നും രക്ത പരിശോധനയിലൂടെ കണ്ടെത്താം. MRI അല്ലെങ്കിൽ CT scan ഉപയോഗിച്ച് സ്ക്രോക്കോ ബ്രെയിൻ ടുമറോ അല്ലെന്നും സ്ഥിരീകരിക്കും. ഡോക്ടർമാർ ഒരു lumbar puncture -ടെസ്റ്റ് കൂടി നടത്തി തലച്ചോറിലെ നീർക്കെട്ടോ, അണുബാധയോ അല്ലെന്നും സ്ഥിരീകരിക്കും.

ഈ രോഗവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു, തൊലിപ്പുറത്തു വെളുത്ത പാടുകളോ പൊളിയുന്ന വൃണങ്ങളോ ഉണ്ടാകുന്നതിനാൽ രോഗനിർണ്ണയത്തിന് സ്കിൻ ബയോപ്സി കൂടി ഇപ്പോൾ ചെയ്യാറുണ്ട്. കൂടാതെ ലീവോ ഡോപ എന്ന മരുന്ന് നൽകുമ്പോൾ ലക്ഷണങ്ങൾ മാറുന്നതായിക്കണ്ടാലും രോഗം സ്ഥിരീകരിക്കാൻ കഴിയും.

അതോടൊപ്പം രോഗിയുടെ താഴെപ്പറയുന്ന കാര്യങ്ങളും ടെസ്റ്റ് ചെയ്യും.

Walking speed

Scores on the Hoehn and Yahr scale

Sex

Environmental risks, like smoking or caffeine use

Genetic factors, such as family history or genetic test results

Early signs and symptoms, such as a loss of the sense of smell and changes in movement

Results of scans and other diagnostic tests

ടെസ്റ്റിന്റെ ഫലവും ലക്ഷണങ്ങളും കണക്കാക്കി ഒരു സ്കോർ കണ്ടെത്തും. അത് 75% - 99. 7%. വരെയാണെങ്കിൽ രോഗിക്ക് പാർക്കിൻസൺസ് രോഗമുള്ളതായി സ്ഥിരീകരിക്കും. ആ സ്കോറിൽ വിവിധ ഗ്രേഡിലുള്ള രോഗമുള്ളതായി നിർണ്ണയിച്ചെടുക്കാം. അതും രോഗിയുടെ mood, thinking, daily living, tremors, complications arising from treatment, movement changes എന്നിവയും കണക്കാക്കി രോഗചികിത്സ തുടങ്ങും. ●

PHARMACY STUDENTS CORNER

Hareesh. M.



പ്രത്യേക വൈദഗ്ധ്യം വേണ്ട തൊഴിലുകൾ

ഗവേഷണതരയും, നിയമപരിജ്ഞാനവും ലഭ്യമാക്കി പരിശോധനയിൽ താൽപ്പര്യമുള്ളവർക്ക് ഈ തൊഴിൽ തിരഞ്ഞെടുക്കാം.

2. Clinical Science Specialist

അന്താരാഷ്ട്ര തലത്തിൽ വളർന്നുവരുന്ന ഒരു ശാസ്ത്ര ശാഖയായ ന്യൂറോ സയൻസിൽ ഡോക്ടറേറ്റ് എടുക്കാനും അതിൽ പ്രാഗൽഭ്യം നേടി ബഹുരാഷ്ട്ര കമ്പനികളിൽ ജോലിനേടാനും ഈ ഉദ്യോഗം സഹായിക്കുന്നു. മാറി വരുന്ന സാഹചര്യങ്ങളിൽ വിവിധ ശാസ്ത്രശാഖകളിൽ ഉന്നതനിലയിലെത്താൻ ഈ തൊഴിൽ കൊണ്ട് സാധിക്കും. ഇത്തരം പുതിയ പഠനവും ഗവേഷണവും ഒരാളെ ആഗോളപ്രശസ്തനാക്കാനും ഇടയാക്കും.

3. Regulatory affairs officer

ഗവേഷണ ശാഖകളിൽ നിന്നും മാറി കൂടുതൽ വരുമാനവും സ്വാതന്ത്ര്യവുമുള്ള ഒരു തൊഴിൽ മേഖലയാണ് റെഗുലേറ്ററി ഓഫീസറുടെത്. ബിരുദധാരികൾക്ക് ഇതിൽ അവസരം ലഭിക്കും. സർക്കാർ നിബന്ധനകളും നിയമങ്ങളും കൃത്യമായി പാലിച്ചു കൊണ്ടാണ് മരുന്നുകൾ നിർമ്മിക്കുകയും, വിപണനം ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നതെന്ന് ഉറപ്പു വരുത്താൻ ഇവർക്ക് കഴിയുന്നു. പുതിയ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കാനും നിർമ്മിക്കാനും ആവശ്യമായ കാലാനുസൃതമായ അറിവുകളും ചട്ടങ്ങളും ഇവർ അറിഞ്ഞിരിക്കണം.

അറിവും കഴിവും പ്രവർത്തിപരിചയവുമാണ് ഇതിൽ പ്രധാനമായി വേണ്ടത്. ഓരോ ഉൽപ്പന്നവും വിപണിയിൽ ഇറക്കുമ്പോൾ എല്ലാ രീതിയിലും സുരക്ഷ, ഗുണമേന്മ, സ്ഥിരതയുള്ള ഫലപ്രാപ്തി ഉപഭോക്താവിന്റെ താൽപ്പര്യങ്ങളും സർക്കാർ നിബന്ധനകളും പാലിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് ഉറപ്പു വരുത്തേണ്ട ജോലിയാണിത്. ഓരോ രാജ്യത്തെയും ഔഷധ വിപണന നിയമങ്ങൾ അറിഞ്ഞു മരുന്നുകയറ്റുമതി രംഗത്തും അറിവുകൾ സമ്പാദിച്ചിരിക്കണം. മാറുന്ന നിയമങ്ങൾ ഉടനെ അറിഞ്ഞു ആവശ്യമായ മാറ്റങ്ങൾ തങ്ങളുടെ സ്ഥാപനത്തിൽ സമയബന്ധിതമായി സ്വീകരിക്കുകയും വേണം. അതിനാൽ അവർക്കു **Marketing, Project Management, Negotiation, Finance, Business Design** തുടങ്ങിയ വിഭാഗങ്ങളിലും പ്രാവീണ്യം ഉണ്ടായിരിക്കണം ● തുടരും

സാധാരണ ലഭ്യമാകുന്ന ജോലികളിൽ നിന്നും വേറിട്ട ചില മേഖലകളിലും ഫാർമസി ബിരുദ ധാരികൾക്കു സാധ്യതകളുണ്ട്. അത്തരം കൂടുതൽ വെല്ലുവിളികൾ നേരിടേണ്ടതും എന്നാൽ പദവിയിൽ മെച്ചപ്പെട്ട അംഗീകാരം ലഭിക്കുന്ന തുമായ ജോലികൾ ഏതൊക്കെയാണെന്ന് നോക്കാം. അവയെല്ലാം പുതിയ മരുന്നുകൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനും അവയുടെ ശാസ്ത്രീയവും നിയമാനുസൃതവുമായ വിപണന രീതികൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനും ലക്ഷ്യമിട്ടുകൊണ്ടുള്ളതാണ്.

ഈ ജോലികൾ എല്ലാം ലോകത്തെവിടെയും ലഭിക്കാവുന്നവയാണ്. കുറഞ്ഞത് 20 വർഷത്തെ പ്രവർത്തിപരിചയം കൊണ്ട് ഉന്നത സ്ഥാനങ്ങളും വരുമാനവും കിട്ടാവുന്നതുമാണ്. സർക്കാർ സ്വകാര്യമേഖലകളിൽ ഇത്തരം ജോലികൾ ലഭ്യമാണ്. ആരോഗ്യരംഗത്തെ വരുമാനം വർഷം തോറും നാലു ശതമാനമാണ് കൂടുന്നത്. അതിനാൽ ആധുനിക സാങ്കേതികവിദ്യകൾ, സേവനങ്ങൾ, ഉപഭോഗവസ്തുക്കൾ എന്നിവയുടെ ആവശ്യം കൂടിവരികയുമാണ്. ഔഷധ ഗവേഷണനിർമ്മാണവിപണന മേഖലകളിൽ കൂടാതെ ഭക്ഷ്യകാർഷികകെമിക്കൽസൗന്ദര്യവർദ്ധകവസ്തു നിർമ്മാണ രംഗത്തും മെച്ചപ്പെട്ട തൊഴിലവസരങ്ങൾ ഫാർമസി ബിരുദധാരികൾക്ക് ലഭിക്കാം.

അവയിൽ ചില മേഖലകളെ നമുക്ക് പരിചയിക്കാം.

1. Forensic scientist

വിവിധ മേഖലകളിലെ കുറ്റകൃത്യങ്ങൾ, നിയമ ലംഘനങ്ങൾ, അപകടങ്ങൾ, മനഃപൂർവ്വമായുള്ള അലംഭാവങ്ങൾ എന്നിവ ശാസ്ത്രീയ രീതിയിൽ ഗവേഷണം നടത്തി, ലബോറട്ടറി പരിശോധനയിലൂടെ അന്വേഷണ ഉദ്യോഗസ്ഥരുടെ കണ്ടെത്തലുകളെ നിയമപരമായി ബലപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുന്ന തൊഴിലാണിത് ഇതുനല്ല രീതിയിൽ പണവും അംഗീകാരവും നേടിത്തരുന്ന ജോലിയാണ്.



ഫാർമഫസ്റ്റ് മാഗസിൻ എല്ലാ മാസവും ആറാം തിയതി തപാലിൽ അയക്കുന്നു. ഒരാഴ്ചക്കകം ലഭിക്കാത്തവർ ദയവായി താഴെ കാണുന്ന ഓഫീസ് നമ്പറിൽ അറിയിക്കുക
+91 828985 6081

Why Pharma First?



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

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

THE SOLUTIONS SPECTRUM

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

- Advisory solution for legal policies.
- Aiding expansion drive for new products, securing the mandatory licence.
- Comprehensive guidance to start pharmaceutical firms right from location selection to commencement as per legal and regulatory guidelines.
- Conducting auditing of running shops for business development.
- Conducting training programmes for the community / Hospital Pharmacy staff.
- Counselling for running a community / Hospital Pharmacy successfully.
- Extending support in overcoming legal / regulatory procedures in running shop.
- Guidance to proper management of a community / Hospital Pharmacy.
- Help in obtaining Drugs licence and other requirements to start a sales / distribution firm.
- Medicine formulation and ingredient combination norm advisory solutions.
- Offering professional assistance in creating websites, software development and online trading.
- Dealing with market / consumer complaints and providing technical support to clear such complaint.
- Providing assistance in obtaining licences and registrations of manufacturing units of Drugs and Cosmetic.
- Providing guidance to start medical devices manufacturing units and imparting training to the staff.
- Helping upkeep legal and regulatory compliance of firms for business development.
- Market study to find out the scope of starting a sales and distribution outlet in an area.
- Marketing promotion of Drugs and Cosmetics.
- Help in selecting a product for marketing based on market needs.
- Supporting in the preparation of essential records for running a manufacturing and testing units for GMP, GLP, NABL.
- These services are offered to see through the completion of a project, on a total project fee basis or on a monthly advisory basis remuneration.

Any queries please contact: PHARMA FIRST | +91 8289856081 | enquiry@pharmafirstconsulting.com
 Muvattupuzha | +91 9446056081 | rdipradeep@gmail.com



വേദനയിൽ നിന്നും സ്വാതന്ത്ര്യം

ഓർത്തോഹെർബ്ബ് തെർമാജെല്ലിനൊപ്പം!

ജീവിതത്തിൽ എപ്പോൾ വേദനമെങ്കിലും വേദനകൾ പ്രശ്നമായേക്കാം. അതിവേഗത്തിൽ ദീർഘനേരം നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന ആശ്വാസം ഉറപ്പാക്കാം, വേദനകളില്ലാത്ത ജീവിതം ആസ്വദിക്കാം, ഓർത്തോഹെർബ്ബ് തെർമാജെല്ലിനൊപ്പം.



പേരിവേദന പുറംവേദന കഴുത്ത് വേദന സന്ധിവേദന ഉറുക്ക്



എല്ലാ അലോപ്പതി, ആയുർവേദ മെഡിക്കൽ ഷോപ്പുകളിലും ലഭ്യം
സംശയങ്ങൾക്ക് ബന്ധപ്പെടുക : **08069 498110**
Pankajakasthuri Herbals India (P) Ltd., Kerala - 695 575
Ph: 0472 289 5301/6301 • info@pkhil.com • www.pankajakasthuri.in

- നഷ്ട് ആക്ഷൻ ഫോർമുല**
ഓർത്തോഹെർബ്ബ് തെർമാജെല്ലിന്റെ നൂതന ആയുർവേദ ഫോർമുല വേദനയുള്ള ഭാഗത്ത് അതിവേഗത്തിൽ പ്രവർത്തിച്ച് സുഖകരമായ ആശ്വാസം ഉറപ്പാക്കുന്നു, മിനിറ്റുകൾക്കുള്ളിൽ.
- ദീർഘനേരം ആശ്വാസം ഉറപ്പാക്കുന്നു**
ഓർത്തോഹെർബ്ബ് തെർമാജെല്ലിന്റെ ആശ്വാസം ദീർഘനേരം നീണ്ടുനിൽക്കുന്നതിനാൽ വേദനയെ മറന്ന് നിങ്ങളുടെ കാര്യങ്ങളിൽ ശ്രദ്ധിക്കാം.
- ആഴ്ന്നിറങ്ങി പ്രവർത്തിക്കുന്നു**
നാച്വറൽ എസെൻഷ്യൽ ഓയിലുകൾ അടങ്ങിയ സവിശേഷ ഫോർമുല ആയതിനാൽ പേശികളിൽ ആഴ്ന്നിറങ്ങി ആശ്വാസമേകാൻ സഹായിക്കും.
- സ്മരണീയ (ഫ്രീ ടൈം)**
ഒട്ടിപ്പിടിക്കില്ല, വസ്ത്രങ്ങളിൽ കറ പുരളുമെന്ന പേടിയും വേണ്ട.

പങ്കജകസ്തുരി®
ഓർത്തോഹെർബ്ബ്
തെർമാജെല്ലിൻ

