

PHARMA FIRST

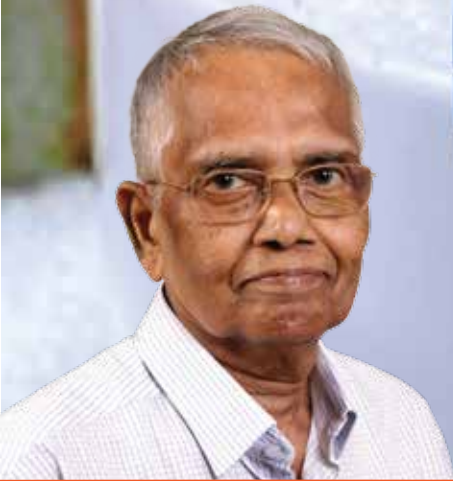
Know Medicine, Earn Healthy Life

Vol-1

Issue-10

November 2019

WORLD **D** IABETES
DAY
14-NOVEMBER



പഞ്ചേന്ദ്രിയങ്ങളുടെ കാവലായ
വളരുവനാടിന്റെ ചൈതന്യം

ചേതന ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽസ് സ്ഥാപകൻ
ഡോ. എ.എം.ഡി. നമ്പൂതിരിപ്പാടുമായി അഭിമുഖം

PHARM D
JOB OPPORTUNITIES IN INDIA

പുതിയ കാലഘട്ടത്തിലെ ബെല്ലുവിളികൾ
ശ്യാമ്പകോശ അർബുദം

The Milestones in the
Discovery of **Insulin**

ഡയബറ്റിക് ന്യൂറോപ്പതി
- പരിഹാര മാർഗ്ഗങ്ങൾ.



30 YEARS



ശ്വാസ സംബന്ധമായ പ്രശ്നങ്ങൾ അവരുടെ ഇഷ്ടങ്ങൾക്ക് ഒരിക്കലും തടസ്സമാകാതിരിക്കട്ടെ...

ചെറിയൊരു ബെൽ വീർപ്പിക്കാൻ പോലും കഴിയാത്ത അവസ്ഥ... കുട്ടികളുടെ ഉള്ളിൽ സന്തോഷം നിറയ്ക്കാൻ നമ്മളല്ലേ മനസ്സുവയ്ക്കേണ്ടത്... ശ്വാസ സംബന്ധമായ പ്രശ്നങ്ങൾ അവരുടെ ജീവിതത്തിൽ ഒരിക്കലും പ്രതിസന്ധികൾ തീർക്കാതിരിക്കട്ടെ. പൂർണ്ണമായും ആയുർവേദ ചേരുവകളാൽ തയ്യാറാക്കിയ പങ്കജകസ്തുരി ബ്രീത് ഇൗസി രോഗപ്രതിരോധശേഷി വർദ്ധിപ്പിച്ച് ശ്വാസോച്ഛാസം സുഗമമാക്കുന്നു. തുമ്മൽ, കഫക്കെട്ട്, അലർജി, തുടർച്ചയായ മൂക്കൊലിപ്പ് എന്നിവ മുതൽ സാധാരണ ചുമയും ജലദോഷവും വരെ നിയന്ത്രിക്കാൻ ബ്രീത് ഇൗസി സഹായിക്കുന്നു.

സംശയങ്ങൾക്ക് വിളിക്കുക:
081119 20777

പങ്കജകസ്തുരി
ബ്രീത് ഇൗസി

ഇനി ശ്വസിക്കാം ഇൗസിയായി!

- Ph: 0472 289 5301/6301
- info@pkihil.com
- www.pankajakasthuri.in



ശ്വാസകോശം | സിറപ്പ് | ഷുഗർ ഫ്രീ ടാബ്ലറ്റ്സ്

- രോഗപ്രതിരോധശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു
- ന്റു് മരുന്നുകൾക്ക് ഡെവലോപ്പ്മെന്റും ഉപയോഗിക്കാം
- കുട്ടികൾക്കും മുതിർന്നവർക്കും ഒരുപോലെ ഫലപ്രദം

INTERVIEW

6 Interview with Dr.AMD Namboodiripad



The genius behind the formulation of eye/ear preparations through Chethana Pharmaceuticals, Perinthalmanna.

EXCLUSIVE

10 Pharm.D



Dr.K.G.Revikumar concluding part of the scopes of Pharm.D holders in India.

SPECIAL FEATURE

12 Scope of Pharmaceutical Industry in Kerala



Narrates the specialities of Pharma Parks for Empowerment of Pharmaceutical Industry in Kerala with the Support of Government of India under PharmaVision 2020.

STORY

15 ഒരു ഫാർമസിസ്റ്റിന്റെ പരിണാമങ്ങൾ.

പി എ ബാലചന്ദ്രൻ ആദ്യകാല ഗവൺമെന്റ് ആശുപത്രിയിൽ ഫാർമസിസ്റ്റുകൾ നേരിട്ട ബുദ്ധിമുട്ടുകൾ സത്യസന്ധമായി തുറന്നു കാട്ടുന്നു.

SPECIAL FEATURE

16 Discovery of Insulin



Alwin Santoshkumar points out the historical discovery of Insulin to conquer the deadly disease Diabetes mellitus and the controversies behind the development of Insulin.

SCIENCE

24 മരുന്നുകളുടെ വിൽപ്പനക്കാർ (ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട പ്രധാന കാര്യങ്ങൾ)

മരുന്നുകൾ ലഭ്യമാക്കി നിയമവിധേയമായി നടത്തുന്നതിനുള്ള പ്രായോഗിക നിർദ്ദേശങ്ങൾ. ഒരു പ്രിസ്ക്രിപ്ഷൻ എങ്ങനെ ശരിയായ രീതിയിൽ കൈകാര്യം ചെയ്യണം എന്ന് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

NEW CHALLENGES

30 പുതിയ കാലഘട്ടത്തിലെ വെല്ലുവിളികൾ ശ്വാസകോശാർബുദം



ശ്വാസകോശാർബുദം മൂലമുണ്ടാകുന്ന അനാരോഗ്യവും അത് നേരിടാനുള്ള പ്രായോഗിക മാർഗ്ഗങ്ങളും ഡോ നിനു അവിൽ വിശദമാക്കുന്നു.

SPECIAL FEATURE

32 ഡയബറ്റിക് ന്യൂറോപ്പതി



ഡയബറ്റിക് ന്യൂറോപ്പതി മൂലമുണ്ടാകുന്ന അരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങൾ പ്രകൃതിദത്തമായ വിഭവങ്ങൾ കൊണ്ട് എങ്ങനെ പരിഹരിക്കാം എന്ന് വിശദമാക്കുന്ന ലേഖനം.



1902

Those were the days of foreign dominion. The days when national heritage and tradition were trampled upon. And Ayurveda, the primary health provider to Indians for centuries, was sidelined. It was then that the farsighted Vaidyaratnam P.S. Varier embarked on a pioneering venture. On the 12th of October in 1902, on a Vijayadasami day, he established Arya Vaidya Sala at Kottakkal. It epitomise the Ayurvedic renaissance of the last century. Today, one hundred and seventeen years later, it continues to excel as the modern face of authentic Ayurveda, with considerable presence in clinical service, medicine manufacture and distribution, research, education, med-plant cultivation and documentation.

2019



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



Quality control laboratory



Factory complex at Kottakkal



Factory at Kanjikode



Factory at Nanjangud



Pilot plant

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 • 27 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, Jamshedpur - 0657 6544432, 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(Vadakanthara) - 0491 2502404, Palakkad(Town) - 0491 2527084, Secunderabad - 040 27722226, Thiruvananthapuram - 0471 2463439, Thiruvananthapuram (Kazhakkootam) - 0471 2413439, Thrissur - 0487 2380950, Tirur - 0494 2422231, Vijayawada - 0866 2578864/65 AYURVEDIC HOSPITAL & RESEARCH CENTRES: Kottakkal - 0483 2808000, Delhi - 011 22106500, Kochi - 0484 2554000



Vol-1 Issue-10 November 2019 Price Rs 30/-

Address PHARMA FIRST XVIII/302 Nellimala Road Muvattupuzha-686661. Phone: +91 8289856081 +91 8848729596 editorial@pharmafirstconsulting.com www.pharmafirstconsulting.com pharmafirstconsulting pharmafirst_consulting

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

Bank Details for Payment 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 : Today Graphics. kmgm

ജീവിതശൈലി രോഗങ്ങളുടെ നാണി - പ്രമേഹം

ഈ മാസം പതിനാലാം തീയതി ലോക പ്രമേഹദിനമായി ആചരിക്കുകയാണ്. ഇൻസുലിൻ എന്ന പ്രമേഹനിവാരണി കണ്ടുപിടിച്ച ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ഡോ:ഫ്രെഡറിക് ബാൻറിങ്ങിന്റെ ജന്മദിനമാണ് അന്ന്. നമ്മുടെ രാഷ്ട്രശില്പി പണ്ഡിറ്റ് ജവഹർലാൽ നെഹ്റുവിന്റെയും ജന്മദിനം അന്നേ ദിവസമായതു യാദൃച്ഛികമാവാം. 2006 ഡിസംബർ മാസമാണ് ഐക്യരാഷ്ട്ര സംഘടന പ്രമേഹദിനം സംബന്ധിച്ച് പ്രമേയം പാസ്സാക്കിയത്. അതനുസരിച്ചു പ്രമേഹ രോഗലക്ഷണങ്ങൾ, പ്രതിരോധ മാർഗ്ഗങ്ങൾ, സംരക്ഷണം എന്നിവയെപ്പറ്റി ലോകമെട്ടാകെ ജനങ്ങളിൽ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കാൻ ഈ ദിനാചരണത്തിലൂടെ ലക്ഷ്യമാക്കുന്നു. ഇന്റർനാഷണൽ ഡയബറ്റിസ് ഫെഡറേഷൻ ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ചുക്കാൻ പിടിയ്ക്കുന്നു. നീല നിറത്തിലുള്ള ഒരു വൃത്തമാണ് ഡയബറ്റിസിന്റെ അടയാളം.

പ്രമേഹം എന്ന മാർകരോഗം ലോകമെമ്പാടും ജനങ്ങൾക്ക് ജീവിതസുരക്ഷയ്ക്കു ഭീഷണിയായി നിലകൊള്ളുകയാണ്. രക്തത്തിലെ ഗ്ലൂക്കോസ് അളവിലെ ഉയർച്ച പതിയെ ഒരാളിന്റെ പ്രധാന അവയവങ്ങളെയെല്ലാം ബാധിച്ചു ദുരിതജീവിതത്തിലേയ്ക്ക് നയിക്കുന്നു. കുടുംബ ബഡ്ജറ്റിനെ താളം തെറ്റിച്ചു ശാരീരികവും, മാനസികവുമായ തളർച്ച ഉണ്ടാക്കുന്നു. കൊച്ചുകുട്ടികളിൽ മുതൽ ഇന്നിരോഗം പിടിമുറുക്കുന്നതായി കാണപ്പെടുന്നു. ഗർഭാവസ്ഥയിൽപ്പോലും ഈ രോഗം ഉണ്ടാകുന്നു. പാരമ്പര്യമായും മരുന്നിന്റെ പാർശ്വഫലം മൂലവും, ഭക്ഷണരീതിയിൽ നിന്നും, വൈറസ് മൂലവും, മറ്റവയവങ്ങൾക്കുണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങൾ മൂലവും വിവിധ തരത്തിലുള്ള പ്രമേഹം ഉണ്ടാകും. രോഗപ്രതിരോധശക്തി കുറഞ്ഞു ചെറിയ നീരുവീഴ്ചകൾ പോലും നേരിടാൻ കഴിയാതെ ശരീരം എല്ലാ രോഗങ്ങൾക്കും കീഴടങ്ങുന്നു. കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത് തുടക്ക സമയത്തു പ്രമേഹം തിരിച്ചറിയാതെയുള്ള ജീവിതമാണ് ഒരാളെ തകർക്കുന്നതെന്നാണ്. വിശപ്പും ദാഹവും കൂടുന്നത്, വായ ഉണങ്ങുന്നത്, തുടർച്ചയായുള്ള മുത്രമൊഴിക്കൽ, ശരീരഭാരം കുറയൽ, സ്ഥിരം തലവേദന, കാഴ്ചയ്ക്കു മങ്ങലേൽക്കൽ, ശരീര തളർച്ച, ക്ഷീണം തുടങ്ങിയ ലക്ഷണങ്ങൾ അത് അവഗണിക്കാതെ ചെറിയ തോതിലുള്ള രക്ത പരിശോധന വഴി പ്രമേഹരോഗം കണ്ടുപിടിക്കാം. തുടർന്ന് ഭക്ഷണനിയന്ത്രണം, ജീവിതരീതി മാറ്റം, കരുതലോടെയുള്ള ശരീര സംരക്ഷണം, വിദഗ്ദ്ധ ഡോക്ടർമാരുടെ നിർദ്ദേശം തുടങ്ങിയവ വഴി ഈ രോഗം നിയന്ത്രിക്കാം.

പുരുഷന്മാരെ അപേക്ഷിച്ചു, പ്രമേഹമുള്ള സ്ത്രീകളിൽ കാൻസർ പോലുള്ള രോഗങ്ങൾ പെട്ടെന്നു ഉണ്ടാകുന്നു. അടുത്തകാലത്തു നടത്തിയ ഒരു പഠനം കാണിക്കുന്നത് അഞ്ചിൽ ഒരാൾക്ക് കേരളത്തിൽ ഈ രോഗമുണ്ടെന്നാണ് (19.4%). ഇത് മറ്റു സംസ്ഥാനങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ചു വളരെ കൂടുതലാണ്. 45 മുതൽ 70 വയസ്സു വരെയുള്ള പ്രായക്കാരിൽ 68% ആളുകൾക്കും ഈ രോഗം കാണുന്നു. പ്രമേഹം മൂലം ഏറ്റവും കൂടുതൽ ആളുകൾ മരിക്കുന്നതു തമിഴ്നാട്ടിലാണ്. പഞ്ചാബിന് ശേഷം കേരളം മൂന്നാം സ്ഥാനത്തും.

യഥാർത്ഥ വസ്തുതകൾ മനസ്സിലാക്കി ആവശ്യമായ സമയത്ത് പ്രതിരോധമാർഗ്ഗങ്ങൾ സ്വീകരിച്ചു പ്രമേഹം എന്ന വിപത്തിനെ തടയണം. ലളിതമായ രക്ത പരിശോധന നടത്തിയും, രോഗലക്ഷണങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയും ജീവിതശൈലി ചിട്ടപ്പെടുത്തിയും രോഗത്തിൽ നിന്നും മുക്തി നേടണം. 'പയ്യെ തിന്നാൽ പനയും തിന്നാം' എന്ന പഴഞ്ചൊല്ല് മനസ്സിൽ വിചാരിച്ചു ഭക്ഷണം നിയന്ത്രിച്ചു, മരുന്നുകൾ കുറച്ചു ഉപയോഗിക്കണം. ഒരു വ്യക്തിയുടെയും, വീടിന്റെയും, നാടിന്റെയും സമ്പദ്വ്യവസ്ഥ തകർക്കുന്ന ഈ രോഗത്തിന്റെ നിർമ്മാർജ്ജനം, ബോധവൽക്കരണത്തിലൂടെയും, സമയത്തുള്ള ചികിത്സയിലൂടെയും, നല്ല ജീവിതരീതിയിലൂടെയും, ഉറപ്പു വരുത്താം.



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



ചേതന ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽസ് സ്ഥാപകൻ
ഡോ. എ.എം.ഡി. നമ്പൂതിരിപ്പാടുമായി അഭിമുഖം

കഴിഞ്ഞ 33 വർഷത്തെ മരുന്നു നിർമ്മാണ വിൽപ്പന മേഖലയിലെ അനുഭവങ്ങൾ പങ്കു വയ്ക്കുന്നു.

പഞ്ചേന്ദ്രിയങ്ങളുടെ കാവലായ വളുവനാടിന്റെ ചൈതന്യം

കേരളത്തിലെ അലോപ്പതി മരുന്നു നിർമ്മാണ മേഖലയിൽ സജീവ സാന്നിധ്യമായി 1986 മുതൽ മലപ്പുറം പെരിന്തൽമണ്ണയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന **ചേതന ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽസ്** എന്ന സ്ഥാപനം ആധുനീകരണത്തിന്റെ പാതയിലാണ്. കണ്ണ-ചെവി-മുക്ക് രോഗചികിത്സയിൽ ഗുണമേന്മയുള്ള വിവിധ മരുന്നുകൾ നിർമ്മിച്ച് ഇന്ത്യയിലും വിദേശത്തും തനതായ വിപണി കണ്ടെത്തിയ ചേതന ഗ്രൂപ്പ് തെക്കേ ഇന്ത്യയിലെ പ്രധാന ഒഫ്ത്താൽമിക് സ്പെഷ്യാലിറ്റി ഡ്രഗ്സ് മാനുഫാക്ചറർ ആയി നില കൊള്ളുന്നു.

ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് സയൻസ്, ബാംഗ്ലൂർ, നിന്നും മൈക്രോബയോളജിയിൽ ഡോക്ടറേറ്റ് ബിരുദവും അമേരിക്കയിൽ സ്റ്റേറ്റ്മെന്റ് ലിക്വീഡ് ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽ ഫോർമുലേഷൻ മേഖലയിൽ റിസേർച്ചും ജോലിയും ചെയ്ത **ഡോ. എ. എം. ഡി. നമ്പൂതിരി**, തന്റെ അനുഭവസമ്പത്തു സ്വന്തം നാടിനു ഉപകാരപ്രദമാക്കണം എന്ന താല്പര്യം കൊണ്ടുമാത്രം നാട്ടി

ൽ തിരികെ എത്തിയതിനുശേഷം സ്ഥാപിച്ച ഈ മരുന്നു നിർമ്മാണ സ്ഥാപനം കേരളത്തിന്റെ അഭിമാനമായി മുന്നേറുന്നു. ഈ സംരംഭത്തിൽ പ്ലാന്റേഷൻ-വ്യവസായ പാരമ്പര്യമുള്ള അദ്ദേഹത്തിന്റെ സഹോദര, സഹോദരീ പുത്രന്മാരായ ദാമോദർ അവണുരും പുരുഷോത്തമനും തുടക്കം മുതൽ പാർട്ട്ണർമാരാണ്. ഇന്റർനാഷണൽ ബിസിനസ്സിൽ ബിരുദധാരിയായ മകൻ ശരത് നമ്പൂതിരിയും ഇപ്പോൾ കൂടെയുണ്ട്.

ചെറുകിട മരുന്ന് നിർമ്മാതാക്കളുടെ ദേശീയ അസ്സോസിയേഷനുകളായ Confederation of Indian Pharmaceutical Industries (CIPI), National Alliance of Pharmaceutical Manufacturers Associations (NAPA) എന്നിവയുടെ ഫൗണ്ടർ കോ-ചെയർമാനും കേരള ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽ മാനുഫാക്ചറേർസ് അസോസിയേഷൻ (KPMA) മുൻ പ്രസിഡന്റും ആയ ഡോക്ടർ **എ. എം. ഡി. നമ്പൂതിരി** തന്റെ അനുഭവങ്ങൾ പങ്കുവയ്ക്കുന്നു.

1. ചേതന ഫാർമ ഇന്നു തെക്കേ ഇന്ത്യ മുഴുവൻ അറിയപ്പെടുന്ന ഒരു സ്ഥാപനമായി മാറിയിരിക്കുന്നു. മരുന്നു വിപണിയിലെ കടുത്ത മത്സരത്തിനിടയിലെ ഈ നേട്ടത്തെ ഡോക്ടർ എങ്ങനെ കാണുന്നു?

“Quality goes in before the label goes on” എന്നതാണ് ചേതനയുടെ തുടക്കം മുതലുള്ള Moto.

കാളിറ്റിയുടെ കാര്യത്തിലെ വിട്ടുവീഴ്ചയില്ലാത്ത നിലപാടാണ് ചേതനയെ ഇന്നത്തെ നിലയിലെത്തിച്ചത് എന്ന് ഞാൻ വിശ്വസിക്കുന്നു. പെരിന്തൽമണ്ണയിൽ നിർമ്മിക്കപ്പെടുന്ന കണ്ണിനുള്ള മരുന്നായതിനാൽ ആദ്യകാലങ്ങളിൽ പലർക്കും സംശയമായിരുന്നു. പല ഡോക്ടർമാരെയും നേരിൽക്കണ്ട് വിശദീകരിക്കേണ്ടതായും വന്നിട്ടുണ്ട്. കാളിറ്റിയുടെ കാര്യത്തിൽ ഡോക്ടർമാരുടെയും രോഗികളുടെയും വിശ്വാസമാർജ്ജിക്കാൻ സാധിച്ചതാണ് ചേതനയുടെ വിജയത്തിന്റെ അടിത്തറ.

2. കണ്ണിനും, കാതിനും, മുക്കിനും, ത്വക്കിനും വേണ്ട മരുന്നുകൾ നിർമ്മിക്കാൻ എന്തെങ്കിലും പ്രത്യേക പ്രേരണ ഉണ്ടായിരുന്നുവോ? പഞ്ചേന്ദ്രിയങ്ങൾക്കുള്ള മരുന്നുകളിൽ കേന്ദ്രീകരിച്ചതിൽ എന്തെങ്കിലും നിയോഗം ഉണ്ടോ?

സ്റ്റൈറൈൽ ലിക്വിഡ് ഫോർമുലേഷൻ നിർമ്മാണത്തിലും ടെസ്റ്റിംഗിലും അമേരിക്കയിൽ നിന്ന് ലഭിച്ച അനുഭവസമ്പത്താണ് ഈ മേഖല തിരഞ്ഞെടുക്കാനുണ്ടായ പ്രധാന കാരണം. കേരളത്തിൽ കൂടുതൽ വിജയസാധ്യതയുള്ള സിറപ്പ് / ലിക്വിഡ് ഓർൽസ് ലൈൻ ചെയ്യാൻ പലരും ഉപദേശിച്ചെങ്കിലും ഒരു ശതമാനത്തിൽ താഴെ മാർക്കറ്റ് ഷെയർ മാത്രമേ ഉള്ളൂ എങ്കിലും speciality products ആകുമ്പോൾ ഗുണമേന്മയുണ്ടെങ്കിൽ വിജയിക്കാൻ സാധിക്കും എന്ന വിശ്വാസവും ഈ ലൈൻ തിരഞ്ഞെടുക്കാൻ പ്രചോദനമായി.

3. ഏതെല്ലാം മരുന്നുകളാണ് ചേതന ഫാമിലിയിൽ നിന്നും ഇപ്പോൾ വിപണിയിലുള്ളത്? വിശദമായി പറയാമോ?

കണ്ണ്, ചെവി, മുക്ക് ചികിത്സയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന എല്ലാ പ്രധാന തുള്ളിമരുന്നുകളും ചേതന ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. വിവിധതരം ആന്റിബയോട്ടിക്സും തിമിരം, ഗ്ലോക്കോമ, അലർജി, വേദന എന്നിവയ്ക്കു പുറമെ മുക്കുപ്പിനുള്ള മരുന്നുകളും ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. പീഡിയാട്രിക്, ഗൈനക്, ഓർത്തോ, ജനറൽ മെഡിസിൻ എന്നീ വിഭാഗങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ ടാബ്ലറ്റ്, സിറപ്പ് തുടങ്ങിയ മരുന്നുകളും മാർക്കറ്റ് ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

4. ചേതനയുടെ ആധുനീകരണം ഇനി ഏത് വിഭാഗത്തിലാണ്? ഔഷധ നിർമ്മാണത്തിനു ചേതന നൽകിയ മറ്റു സംഭാവനകൾ വിശദമാക്കുമോ?

മരുന്നു കയറ്റുമതിക്ക് അത്യന്താപേക്ഷികമായി W.H.O അനുശാസിക്കുന്ന GMP സിർട്ടിഫിക്കേഷൻ ഞങ്ങൾക്കുണ്ടെങ്കിലും അടുത്തുതന്നെ ഗവൺമെന്റ് കൊണ്ടുവരാൻ സാധ്യതയുള്ള PICS മാനദണ്ഡങ്ങൾക്കനുസൃതമായി ഞങ്ങളുടെ ഫാക്ടറി ആധുനീകവൽ

ക്കരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. അതിനുവേണ്ട, കപ്പാസിറ്റി ഇരട്ടിയാക്കിയ, പുതിയ പ്ലാന്റിന്റെ രൂപരേഖ തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ട്, ഉടനെ നിർമ്മാണ പ്രവൃത്തികൾ ആരംഭിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. ആധുനിക രീതിയിലുള്ള ആയുർവേദ തുള്ളിമരുന്നുകൾ, Medical implants എന്നിവയും നിർമ്മിക്കാൻ പദ്ധതിയുണ്ട്.

5. ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ കമ്പനിക്ക് ഉണ്ടായ വലിയ നേട്ടമായി താങ്കൾ കാണുന്നതെന്താണ്? അതിനുള്ള പ്രധാനകാരണം വിശദീകരിക്കുമോ?

മൾട്ടിനാഷണൽ കമ്പനികളും വൻകിട ഇന്ത്യൻ കമ്പനികളും ഉയർന്ന വിലയുള്ള മരുന്നുകളുമായി വിപണി അടക്കി വാഴുമ്പോഴും താരതമ്യേന വിലക്കുറവുള്ള മരുന്നുകൾ ഗുണനിലവാരത്തോടു കൂടി നൽകി വിപണിയിൽ സ്വന്തമായി ഒരു സ്ഥാനം നേടാനായി എന്നതാണ് ഞങ്ങളുടെ നേട്ടം എന്ന് വിശ്വസിക്കുന്നു. വൻകിടക്കാർ പ്രൈസ് കൺട്രോൾ ഇനത്തിൽപ്പെട്ട മരുന്നുകൾ ഒഴിവാക്കുമ്പോൾ അത്തരം മരുന്നുകൾ, പലപ്പോഴും നഷ്ടം സഹിച്ചുകൊണ്ട്, സാധാരണക്കാരായ രോഗികൾക്ക് ലഭ്യമാക്കാൻ സാധിച്ചു എന്നത് അഭിമാനിക്കാവുന്ന നേട്ടമായി കാണുന്നു.

6. മൂന്നു പതിറ്റാണ്ടിലേറെ കാലം ചേതനയെ മരുന്ന് നിർമ്മാണ വിതരണ മേഖലയിൽ സജീവമായി നിലനിർത്തിയതിനുള്ള വിജയമന്ത്രങ്ങളായി ഡോക്ടർ കാണുന്നതെന്താണ്? അമേരിക്ക വിട്ട് നാട്ടിൽ ഒരു സ്ഥാപനം തുടങ്ങിയതിൽ അങ്ങ് സംതൃപ്തനാണോ?

മുൻ പറഞ്ഞ കാളിറ്റിയാണ് ഏറ്റവും പ്രധാന വിജയമന്ത്രം. എന്നാൽ അതുകൊണ്ടുമാത്രം ഒരു സ്ഥാപനവും വിജയിക്കില്ല. ഞങ്ങളുടെ വിജയം തീർച്ചയായും ‘ചേതന മെർച്ചന്റൈസ്’ എന്ന തൃശ്ശൂരിലുള്ള ഞങ്ങളുടെ മാർക്കറ്റിംഗ് വിഭാഗം കൂടി അവകാശപ്പെട്ടതാണ്. ചാർട്ടേർഡ് അക്കൗണ്ടന്റ് കൂടി ആയ ഡയറക്ടർ ശ്രീ കെ.കെ. ബാബുവാണ് അതിന്റെ സാരഥി. ചേതന, നാട്ടിലെ ഒരു അറിയപ്പെടുന്ന സ്ഥാപനമായതും, ഇരുനൂറോളം പേർക്ക് നേരിട്ടും അല്ലാതെയും ജോലി നൽകാൻ സാധിച്ചതും തീർച്ചയായും സംതൃപ്തി നൽകുന്ന കാര്യങ്ങളാണ്.

7. ചേതനയ്ക്ക് ഏതെല്ലാം സംസ്ഥാനങ്ങളിലും രാജ്യങ്ങളിലും ഇപ്പോൾ സാന്നിധ്യമുണ്ട്? മരുന്നു കയറ്റുമതിക്കുള്ള പ്രധാന ബുദ്ധിമുട്ടുകൾ വിശദമാക്കാമോ?

കേരളത്തിനു പുറമെ തമിഴ്നാട്, കർണാടക എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിലും നല്ലനിലയിൽ വിപണനം നടത്തുന്നുണ്ട്. വിയറ്റ്നാം, മ്യാന്മർ, മൗറീഷ്യസ് എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്നുമുണ്ട്. ആഫ്രിക്കൻ മാർക്കറ്റിൽ ഉടൻ തന്നെ പ്രവേശിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു.

കയറ്റുമതിയ്ക്കുള്ള ഏറ്റവും ബുദ്ധിമുട്ടുള്ള കാര്യം അനുയോജ്യമായ വിപണി കണ്ടെത്തുക എന്നുള്ളതാണ്. PHARMEXIL പോലുള്ള ഗവൺമെന്റ് സംവിധാനങ്ങൾ മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ തരുമെങ്കിലും ഇത് വളരെ ശ്രദ്ധിച്ചു കൈകാര്യം ചെയ്യേണ്ട വിഷയമാണ്. നമ്മുടെ സ്ഥാപനവും മരുന്നുകളും അവിടെ

"ക്വാളിറ്റിയുടെ കാര്യത്തിലെ വിട്ടുവീഴ്ചയില്ലാത്ത നിലപാടാണ് ചേതനയെ ഇന്നത്തെ നിലയിലെത്തിച്ചത് എന്ന് ഞാൻ വിശ്വസിക്കുന്നു. ക്വാളിറ്റിയുടെ കാര്യത്തിൽ ഡോക്ടർമാരുടെയും രോഗികളുടെയും വിശ്വാസമാർജ്ജിതം സാധിച്ചതാണ് ചേതനയുടെ വിജയത്തിന്റെ അടിത്തറ."



രജിസ്റ്റർ ചെയ്യുക എന്നതാണ് അടുത്ത കടമ്പ. അതാതു രാജ്യങ്ങളിലെ നിയമങ്ങൾക്കനുസരിച്ചു സ്ഥാപനത്തെപ്പറ്റിയും പ്രോഡക്ടിനെപ്പറ്റിയും ഡോക്യുമെന്റ്സ് സമർപ്പിക്കലും അത് അംഗീകരിച്ചു കിട്ടുക എന്നതും പലയിടത്തും ചെലവേറിയതും കൂടുതൽ സമയം എടുക്കുന്നതും ആണ്. ആഫ്രിക്ക പോലുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ പറ്റിക്കപ്പെടാനുള്ള സാധ്യതയുമുണ്ട്.

ഉത്പാദന സംവിധാനമുണ്ടാക്കുന്നതിനു പകരം ഇവർ ഉത്തരേന്ത്യൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ, ടാക്സ് ആനുകൂല്യങ്ങളുള്ള, കോൺട്രാക്ട് മാനുഫാക്ചറേഴ്സിൽ നിന്ന് മരുന്നുകൾ വാങ്ങി മാർക്കറ്റ് ചെയ്ത് ഇവിടുത്തെ വിപണി കീഴടക്കുന്നത് കേരളത്തിലെ ഉത്പാദകരെ തളർത്തുന്ന മറ്റൊരു ഘടകമാണ്.

8. ചേതനയുടെ ഇന്നത്തെ വളർച്ചയിൽ നിർണ്ണായകമായ ഘടകങ്ങളായി താങ്കൾ കാണുന്നവ വായനക്കാർക്കായി പങ്കുവയ്ക്കുമോ?

വിട്ടുവീഴ്ചയില്ലാത്ത ക്വാളിറ്റി വ്യത്യസ്തമായ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ കഠിനാധ്വാനം.

10. കേരളത്തിൽ വിപണിയിലെ ആവശ്യത്തിനനുസരിച്ചു വളരാതെ തളർന്നുപോയ ഔഷധ നിർമ്മാണ മേഖലയിൽ ഇനി ഒരു കുതിപ്പിന് എന്തെങ്കിലും സാധ്യത ഡോക്ടർ കാണുന്നുണ്ടോ? അതിനു സ്വീകരിക്കേണ്ട അടിയന്തര നടപടികൾ എന്താകണം?

ഗവൺമെന്റ് തലത്തിൽ വേണ്ട സഹായങ്ങളും ഇടപെടലുകളും ഉണ്ടായാൽ ഒരു തിരിച്ചു വരവിനു സാധ്യത തീർച്ചയായും കാണുന്നുണ്ട്. മരുന്നു വ്യവസായത്തിന് ഏറ്റവും അനുകൂലമായ പല ഘടകങ്ങളും കേരളത്തിൽ ഉള്ളതിനാൽ മേൽപ്പറഞ്ഞ മാർക്കറ്റിംഗ് കമ്പനികളെ കേരളത്തിലേക്കു വരാൻ നിർബ്ബന്ധിക്കുകയും ഇപ്പോഴുള്ള ഉത്പാദകർക്കും പുതിയ സംരംഭകർക്കും ഉയർന്ന തോതിലുള്ള ഗ്രാൻഡ്, ടാക്സ് ആനുകൂല്യങ്ങൾ എന്നിവ നൽകുകയും ചെയ്താൽ ഔഷധവ്യവസായത്തെ പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കും എന്ന് വിശ്വസിക്കുന്നു.

9. കഴിഞ്ഞ 33 വർഷം കൊണ്ട് കേരളത്തിൽ ഔഷധ നിർമ്മാണ മേഖലയിൽ വന്ന പ്രധാന മാറ്റങ്ങൾ ഒരു മുൻകാല സംഘടനാ ഭാരവാഹി എന്ന നിലയിൽ താങ്കൾ എങ്ങനെ കാണുന്നു?

ഗവൺമെന്റ് (K.M.S.C.L) സപ്ലൈ മാത്രം ചെയ്തിരുന്ന നിർമ്മാണ സ്ഥാപനങ്ങൾ നിലനിൽപ്പിനു തന്നെ ബുദ്ധിമുട്ടുന്നതും പൂട്ടിപ്പോകുന്നതുമായ സങ്കടകരമായ സ്ഥിതിവിശേഷം ഉണ്ട്. എൺപതുകളിൽ കേരളത്തിൽ എഴുപതോളം സ്ഥാപനങ്ങൾ നല്ലനിലയിൽ പ്രവർത്തിച്ചിരുന്ന സ്ഥാനത്തു ഇന്ന് അത് 20-25 എന്ന നിലയിലേക്ക് എത്തിയിരിക്കുകയാണ്. ഗവൺമെന്റ് മുൻകൈ എടുത്ത് ഈ വ്യവസായത്തിന്റെ പുനരുദ്ധാരണത്തിന് എന്തെങ്കിലും ചെയ്തില്ലെങ്കിൽ അടുത്തുതന്നെ കേരളത്തിൽ മരുന്നുനിർമ്മാതാക്കൾ തന്നെ ഇല്ല എന്ന സ്ഥിതി വരുമോ എന്നു സംശയിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. മാർക്കറ്റിംഗ് കമ്പനികളുടെ കടന്നുകയറ്റവും ഇപ്പോൾ നിർമ്മാണ മേഖലയെ വളരെയധികം ബാധിച്ചതായി കാണുന്നു. സ്വന്തമായ

11. കേരളത്തിൽ അലോപ്പതി മരുന്നു നിർമ്മാണം ശക്തിപ്പെടുത്താൻ സർക്കാർ എന്തൊക്കെയാണ് ചെയ്യേണ്ടത്?

- മാർക്കറ്റിംഗ് കമ്പനികളെ ഉത്പാദന മേഖലയിലേക്ക് കൊണ്ടുവരിക.
- ജൻഔഷധിയുടേതിനു സമാനമായി സംസ്ഥാന സർക്കാർ വിഭാവനം ചെയ്ത Kerala Generics ഉടൻ തുടങ്ങുകയും അതിലേക്കാവശ്യമായ മരുന്നുകൾ

കേരളത്തിൽ നിന്ന് സംഭരിക്കുകയും ചെയ്യുക.

•KMSCL സംഭരണത്തിൽ കേരളത്തിലെ ഉത്പാദകർക്കു താൽപര്യമുള്ള മരുന്നുകളിലെങ്കിലും 50% റിസർവേഷൻ ഏർപ്പെടുത്തുക.

•ഹോസ്പിറ്റലുകളിൽ അത്യന്താപേക്ഷിതമായ LVP മരുന്നുകൾ ഇപ്പോൾ കേരളത്തിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നില്ല. ആയതിനു വലിയ മുതൽമുടക്ക് ആവശ്യമായതിനാൽ വൻകിട നിർമ്മാതാക്കളെ ക്ഷണിക്കുകയോ കേരളത്തിലെ ഉത്പാദകരുമായി Joint venture company തുടങ്ങുകയോ ചെയ്യുക.

•പുതിയ സംരംഭകർക്കും നിലവിലുള്ള ഉത്പാദകർക്കും ഗ്രാൻഡ് Tax holiday അല്ലെങ്കിൽ Investment based tax subsidy എന്നിവ പ്രഖ്യാപിക്കുകയും ചെയ്യുക.

•ഉന്നത നിലവാരത്തിലുള്ള Pharma Park സ്ഥാപിക്കുകയും അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾക്ക് പുറമെ, ഫാക്ടറി ക്വാർട്ടറുമായ Built up area കുറഞ്ഞ വാടകയ്ക്ക് നൽകുകയും ചെയ്യുക.

12 സർക്കാർ വകുപ്പുകൾക്ക് മരുന്ന് നൽകുന്നതും പൊതുവിപണിയിൽ വിൽക്കുന്നതും തമ്മിൽ താരതമ്യം ചെയ്താൽ ഏതാണ് ഗുണകരം?

പൊതു വിപണിയിൽ വിൽക്കുന്നതാണ് കൂടുതൽ ഗുണകരം. പക്ഷെ അതിൽ വിജയിക്കണമെങ്കിൽ

കഠിനപ്രയത്നവും ഉയർന്ന കാളിറ്റിയും നിർബന്ധമായും വേണം. എന്നാൽ സർക്കാർ സംഭരണത്തിൽ കൂടുതൽ സാധ്യതകളുണ്ടെങ്കിലും ഓർഡർ കിട്ടുമെന്ന് ഒറ്റപ്പെട്ടില്ല, ലാഭവും കുറവായിരിക്കും.

13.സർക്കാർ KMSCL വഴി ഔഷധ വിപണിയിൽ ഇടപെടുമ്പോൾ കേരളത്തിലെ നിർമ്മാതാക്കൾ ഇപ്പോഴും കാഴ്ചക്കാരാണ്. എന്തുകൊണ്ട് ഇങ്ങനെ സംഭവിക്കുന്നു?

KMSCL വഴിയുള്ള സർക്കാർ സംഭരണം എന്നും ഉത്തരേന്ത്യൻ വ്യവസായികളുടെ കൈപ്പിടിയിലാണ്. കേരളത്തിൽ അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളുടെ ലഭ്യത കുറവും അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളുടെ bulk purchase-നു കഴിവില്ലായ്മയും കാരണം ഇവിടുത്തെ ഉത്പാദകർ പിന്നോട്ടു പോകുന്ന അവസ്ഥയാണ് കാണുന്നത്.

14.ഔഷധ നിർമ്മാണ വിതരണ രംഗത്ത് പുതിയതായി വരുന്നവർക്ക് ഡോക്ടർക്ക് നൽകാനുള്ള സന്ദേശം എന്താണ്?

ഭാവിയിൽ വരാനിരിക്കുന്ന വലിയ മാറ്റങ്ങൾ (പുതിയ നിയമങ്ങൾ, മാനദണ്ഡങ്ങൾ, ഓൺലൈൻ വ്യാപാരത്തിലേക്ക് മാറാനുള്ള സാധ്യതകൾ etc) മനസ്സിലാക്കി അതിനനുസരിച്ചുള്ള സംരംഭങ്ങൾ തുടങ്ങുക.



"ജൻറാഷ്യലിയുടേതിനു സമാനമായി സംസ്ഥാന സർക്കാർ വിഭാവനം ചെയ്ത Kerala Generics ഉടൻ തുടങ്ങുകയും അതിലേക്കാവശ്യമായ മരുന്നുകൾ കേരളത്തിൽ നിന്ന് സംഭരിക്കുകയും ചെയ്യുക."

PHARM.D

JOB OPPORTUNITIES FOR

INDIAN PHARM.D. PART III - CONCLUSION



Dr. K.G. REVIKUMAR
Principal, Nirmala College
of Health Sciences, Chalakkudy



In India, the Pharm.D pharmacists have to compete with D.Pharm, B.Pharm and M.Pharm holders for various job opportunities. This situation has originated because of two reasons

- Pharm.D was introduced as an additional program to the then existing programs like D.Pharm, B.Pharm and M.Pharm whereas in other countries PharmD has replaced the existing programs like B.Pharm or B.S Pharmacy.
- Pharm.D was introduced without assessing the job areas to be earmarked for them. Even the Pharmacy Practice regulation introduced by PCI subsequent to the introduction of PharmD failed miserably to identify certain key areas earmarked for them. It is sorry to note that after 10 years of introduction of PharmD in the country, the students are forced to go to the streets shouting slogans against the authorities and demanding job opportunities for them.

Employment potential for Pharm.D graduates in India

From the experiences of other countries, job opportunities for Pharm.D rests mainly with Pharmacy Practice areas like Community Pharmacies, Hospital Pharmacies etc. These areas were currently occupied with D.Pharm and B.Pharm pharmacists. The other areas where PharmD can work in India are Clinical Pharmacy centers, Clinical Research including clinical trials, Pharmacovigilance, Pharmacoeconomic centers including industries and Government departments, Drug Policy institutions and establishments, Health insurance, Pharmaceutical Regulations, Academic institutions and institutions dealing with medicines and research activities.

The peculiar features of Indian community Pharmacies are that they still remain as pure business or commercial centers in large lacking expected level of professionalism. Except few

exceptions here and there, Indian community pharmacies in general fail to attract B.Pharm, M.Pharm or Pharm.D people to them as in the case of other countries including Gulf countries. Indian community pharmacies have to be made professional both in outlook / structure and service / practice. The pharmacy students should be taught about the strategies for converting the community pharmacies as professional centers of medicines and pharmaceutical care. The professional and statutory bodies related to pharmacy education and practice have to take up the matter with authorities concerned.

It is to be noted that for Indian Pharmacists, the community pharmacies in other countries like USA, Australia, Canada and Gulf countries are sought after centres for service. Why they are not attracted to in the Indian community pharmacies? We have to think seriously about it and act accordingly. The Pharmacy Council of India (and its state branches) with the support of professional organisations and the Drugs Control departments can do many positive things in this regard.

How old is the Indian Pharmacy Act 1948 and the Drugs and Cosmetics Act 1940?

Even in 2013 we do sell “English Medicines” with the support of a licence taken in the name of a registered pharmacist whose physical presence and identity are not always ensured at the work place. The entire “business” show of certain Indian community pharmacies are managed by the owners or their spouses and even by their domestic aids in disguise. Thanks to certain states where pharmacist’s registration and licences are linked with their Aadhar cards to ensure their presence in work places. The situation may change soon through out the country.

The course duration has to be re-designated as 5+ 1 (6) years for Pharm.D regular program. Five years for education and one year (6th year) residency for skill developments. The students have to be made to pay fees only for first 5 year (P1 to P5) only they should be given stipend during the 6th year of the course. Since the students through P1 to P5 acquire the skills for handling public health, physiological investigations, biochemistry tests, lab data interpretation etc. required for the hospital and community practice

situations they can contribute seriously for the hospital health care programs during the general residency in P6. The host institution will get the benefit of the services of the students in their health care activities.

Since Pharm.D is recognized by AICTE in 2018, they too can pay stipend to Pharm.D students during residency period under skill development program or other wise. Pharm.D students should be permitted to write GPAT exam in the 4th year so that those qualified can get stipend as given to M.Pharm students, during P5 and P6. The structure of GPAT should also be amended to accommodate Pharm.D students.

Conclusion

Indian Pharm.D should be tailored for the need of the country. Specified areas in Pharmacy practice should be earmarked for Pharm.D and M.Pharm Pharmacy Practice. Pharm.D residents have to acquire skill both in the hospital and community settings. The P6 Pharm.D have to act as preceptors and student guides for all the junior students. They will be more effective in teaching and training junior Pharm.D than their own teachers who are not exposed to real practice of pharmacy.

In order to attract Pharm.D to Indian hospitals by the clinicians and health care professionals, they needs to be specialized in disciplines like Nephrology and Urology, Psychiatry, Neurology, Oncology, Dermatology, Paediatrics, Endocrinology / Diabetology etc. Fellowship programs can be started for PharmD graduates with the assistance of AICTE for this purpose. The students have to be specialized in the drugs used in those specialties. Both the training and residency of Pharm.D needs to be made more effective for ensuring job guarantee and professional skills.

To subscribe Pharmafirst magazine

Annual : Rs 350/-
Name : PHARMAFIRST
Bank Name : Canara Bank
Branch : Muvattupuzha
A/c No : 0714201001346
IFSC : CNRB0000714



For online purchase of magazine visit www.pharmafirstonline.com

For Advertisements, Contact us in
marketing@pharmafirstconsulting.com

Ph : 8289856081

PHARMACEUTICAL INDUSTRY


-SCOPE IN KERALA

PART 2

M.R.Pradeep.M.Pharm.

The Concept of Pharma Parks can be materialized in Kerala only with the active support of Government of India for reviving the ailing Pharmaceutical Industry. The Pharmaceutical Industry is the major Industry in India with a global accreditation for quality and fair price. 60% of the drugs manufactured in India are exported to other countries and our country is moving to the third position in volume of drugs exported and first position in the export of Generic drugs, compared to other countries. India still remains as first in the number of USA FDA complied units in Drugs manufacturing sector and are on the increase yearly. The availability of quality raw materials, expert technical staffs, Indigenous well developed technology in Formulation development, Research and development of new formulations and fair price of the products caused better appreciation for Indian products compared to other countries. The new regulations on Medical devices also gave a boost in that sector and many Multi National Companies are coming to India to start Industries with the active support of the Government. Government of India's **Pharma Vision 2020** aims to make India a global leader in end-to-end drug manufacturing. The exports are expected to reach 20 Billion Dollars in 2020 and the total production will cross 55 billion dollars. The exported products include Active Pharmaceutical Ingredients (API), Intermediate drugs, Formulations, Biological products, surgicals, cosmetics and Ayurvedic drugs etc.

The domestic market also offers a major growth in the medicine usage with a 10-15% increase annually due to the increase in non communicable diseases like Cardio vascular diseases, Diabetes, COPD, Hyper tension, Obesity, Mental depression etc. There is also increased incidences of Communicable diseases and other epidemics also due to natural calamities and



environmental changes. By knowing these facts Government of India had taken some revolutionary steps to give licences, permits, approvals, registrations, certifications and allotments to new industries through a single window (green channel) system with promotional steps like waving of stamp duties, GST Holidays, Interest free loans, subsidies and other amenities for infrastructure developments.

The availability of quality expert man power in Kerala, pollution free environment, funding of NRKs and availability of rare medicinal herbs offers a positive atmosphere for launching Pharma Parks.

Pharma Parks or clusters offer common infrastructure facilities for starting Pharmaceutical manufacturing units including medical devices, surgical disposables, cosmetic, AYUSH products and APIs. There will be dedicated areas for Research and Development, Raw material storage, Finished goods storage, workers common areas like canteen, assembling area, Medical Examination, laundry, Water treatment Plant, Effluent treatment Plant, Reference Library, Courier Services, Parcel services, Printing press, packing material stores, transportation facilities, Quality control testing laboratories, safety and security systems etc. There will be electricity, water and commercial gas supplies as common uninterruptedly. There shall be a caretaker for all these common amenities and the individual companies has to pay for the facilities depending on demand at a subsidized rate of the Government. The entrepreneurs from India and abroad can avail these facilities based on their requirements and start their own firms using their technology, capital, availability of raw materials and expertise. The products from the Pharma parks will get priority in exports and in the domestic market based on the Quality Standards and fair price.

Pharma Quiz

Dr. Swathy Pradeep. Pharm D



1 Who discovered the drug Insulin?

2 What are the types of Diabetes?

3 Which type of Diabetes is related to pregnancy?

4 What is the Percentage of HbA1C leading to Diabetes ?

5 Give the main route of administration of Inj.Insulin?

6 Major side effect of Inj.Insulin, requiring treatment?

7 What is the meaning of the term Mellitus?

8 Which cells in the body are responsible for Diabetes?

9 Which is the hormone produced in the Alpha cells of Pancreatic islets?

10 Which is the classic triad of Diabetes Mellitus?



Answers @ page 33

PHARMACY PRACTISE IN KINGDOM OF BAHRAIN



PU ABDUL NAZEER

Former Pharmacist, Capital Pharmacy, Bahrain
General Secretary, Kerala Pharmacy Graduates Association.

Health care witnessed drastic change with time in its process. Medical science, Pharmaceutical science, Dentistry, Nursing etc. has undergone remarkable changes, Pharmaceutical science and its practice witnessed innovations in recent years. Community pharmacy practice in GCC Countries appears to be very fast. The role of pharmacists were considered as mere drug sellers but in the last of 20th Century, the role of Pharmacists is to counsel the patients, resolve drug related problems, encourage patients with proper use of medications and help to achieve better therapeutic outcomes and patient oriented interventions.

Bahrain has a fast growing economy in the Middle East. Kingdom of Bahrain is an Island in the Persian Gulf. They always adapt changes in the practice of pharmacy. The public health care system in Bahrain is of high standard, offering highly trained medical professionals that are top notch. The Pharmacy practices in Bahrain are at par with developed countries in keeping patient safety with better therapeutic outcomes through major priority policies framed by the Health authorities - National Health Regulatory Authority (NHRA) - to control the health care system in the kingdom.

The Pharmacy license is issued by NHRA. Only a pharmacist holding a Degree in Pharmacy can practice the profession after passing the licensing examination.

The exam is conducted every three months. Mostly Pharmacists working in the kingdom are from Indian sub continent, Egypt and Philippines.

Usually they work for 8 hours in a shift.

The appearance of the Pharmacist itself reflects professionalism. They wear clean Apron, attend patients and dispense error free medication. Medicines are dispensed only with the prescription of a Registered Medical Practitioner.

All the pharmacies are centrally air conditioned, with temperature and humidity monitoring system recorded at proper intervals. The pharmacy is regularly checked by NHRA. They inspect the routine work of the pharmacies, check all the records, short expiry products and the general cleanliness of the Pharmacies. The records to be kept in the pharmacy are a)pharmacy License, b)Pharmacist License, c)controlled medicine and semi controlled medicine records, d)Invoice record, e)Temperature and humidity record.

The Pharmacies in Bahrain have a good appearance. Pharmacies operate on low margins and medicine prices are controlled by NHRA. Pharmacies are able to capitalize on the rapidly expanding health care sector in the region. Require-less manpower than typical health care establishments.

Increase in health care service and an aging population in the region lead to increase in Pharmaceutical consumption. This in turn increase the demand of Pharmacies to fill prescription and dispense - over counter - medications. Adopting the global innovation in health care sector, Bahrain has a promising future in pharmacy practice.



പി.എ. ബാലചന്ദ്രൻ



ഒരു ഫാർമസിസ്റ്റിന്റെ പരിണാമങ്ങൾ ചെമ്മരൻ

സന്ധ്യയോടെ മെലിഞ്ഞുനീണ്ടു സുമുഖനായ ഒരു ചെറുപ്പക്കാരൻ എന്നെ കാണാൻ വന്നു. ടൗണിൽനിന്ന് എത്തിയതേ ഉള്ളൂ എന്നുപറഞ്ഞ് അദ്ദേഹം സ്വയം പരിചയപ്പെടുത്തി.

‘ഞാൻ ജോസഫ്. പഞ്ചായത്തു മെമ്പറാണ്. താഴെ, ദാ, അക്കാണുന്നതാണ് വീട്’

എന്റെ കാര്യങ്ങളെല്ലാം ചോദിച്ചറിഞ്ഞതിനുശേഷം അദ്ദേഹം ആരാഞ്ഞു:

‘എത്ര ദിവസമുണ്ടാവും ഇവിടെ?’

‘എന്താ അങ്ങനെ ചോദിച്ചത്?’

‘ഈ സ്ഥാപനം ഇവിടെ വരുമ്പോൾ ഞങ്ങൾക്കു വലിയ പ്രതീക്ഷയായിരുന്നു. തൊട്ടടുത്ത സർക്കാർ ശുപത്രി അറുപതുകിലോമീറ്റർ ദൂരെയാണ്. ഒരത്യാവശ്യത്തിനു പ്രയോജനപ്പെടുമെന്നർത്ഥം. തുടങ്ങി വർഷം രണ്ടുകഴിഞ്ഞിട്ടും പ്രതീക്ഷ പ്രതീക്ഷയായി തുടരുന്നു. ആരെയും കുറ്റപ്പെടുത്തുകയല്ല. ഇവിടത്തെ സാഹചര്യങ്ങളുമായി പൊരുത്തപ്പെടാനാവാതെ ഇട്ടിട്ടു പോവുകയാണ് വരുന്നവരൊക്കെ!’

‘സാഹചര്യങ്ങൾക്ക് എന്തെങ്കിലും കുഴപ്പമുള്ളതായി എനിക്ക് തോന്നുന്നില്ല. ഇങ്ങോട്ടു വിട്ടവർ പോകാൻ പറയുന്നതുവരെ ഞാനിവിടെ കാണും.’

‘ആശ്വാസം ! ജോസഫ് പറഞ്ഞു

‘ആദ്യമായിട്ടാണ് ഒരാളിങ്ങനെ പറഞ്ഞു കേൾക്കുന്നത്. ദൈവം അനുഗ്രഹിക്കും ...!’

താമസത്തിനുള്ള സൗകര്യങ്ങളൊക്കെ റെഡിയായിരുന്നു.

ജമാലിക്ക ഒന്നാംതരം കുക്കാണ്.

ഞങ്ങളൊന്നിച്ചാണ് താമസം.

സത്യത്തിൽ സൗകര്യങ്ങളുടെ കുറവൊന്നുമായിരുന്നില്ല എന്റെ പ്രശ്നം. ഓർക്കാപ്പുറത്ത് ചെറുതെങ്കിലും ഒരു സർക്കാർ സ്ഥാപനത്തിന്റെ പൂർണ്ണ ഉത്തരവാദിത്തമാണ് എന്റെ തലയിൽ വന്നു വീണത്. ഇരുപതുവയസ്സ് തികഞ്ഞിട്ടില്ലെന്നോർക്കണം.

ലോകപരിചയം നന്നേ കമ്മി. പഠിച്ചിറങ്ങിയതേയുള്ളൂ, ആ വിഷയത്തിലുള്ള അറിവും പരിമിതം.

അനുഭവജ്ഞാനം പൂജ്യം. അങ്ങനെ പാതിവെന്ത പരുവത്തിൽ മുറി വൈദ്യനായി എത്തിയിരിക്കുകയാണ് ഞാൻ. ഈ ജോലിക്കു സർവ്വമാ യോഗ്യനെന്നു നിശ്ചയിച്ച് എന്നെ പറഞ്ഞു വിട്ടിരിക്കുന്നത് ബഹുമാനപ്പെട്ട സർക്കാരാണ്. എനിക്കു വിവരം കുറവാണെന്നു ഞാനാരോടും പറഞ്ഞിട്ടില്ല. അങ്ങിനെ പറഞ്ഞാലത് രാജ്യദ്രോഹമോ മറ്റോ ആയേക്കും...!

വർഷങ്ങൾക്കുശേഷം

തിരുവനന്തപുരം മെഡിക്കൽ കോളേജിൽ ഫാർമസി ബിരുദ വിദ്യാർത്ഥിയായിരിക്കുന്ന കാലത്താണ് തുടക്കത്തിൽ ചെയ്തുകൂട്ടിയ കാര്യങ്ങളുടെ അപകടകരമായ മറുവശത്തെപ്പറ്റി ഞാൻ ബോധവാനാകുന്നത്.

അറിവില്ലാത്തവന്റെ അന്ധമായ ആത്മമൈത്രിയായിരുന്നു അന്നെന്റെ കൈമുതൽ. ഗുരുകാരണവന്മാരുടെ കൃപകൊണ്ട് അത്യാഹിതമൊന്നും സംഭവിക്കാതെ ഒരൂതരത്തിൽ നിന്ന് പിഴച്ചു വരുമ്പോഴാണ്

വിധി,

മൃതപ്രായനായ ചെമ്മരനെ എന്റെ പിടലിക്ക് വച്ചുതരുന്നത്.

The Milestones in the Discovery of Insulin



Alwin Santosh kumar



The treatment of Diabetes, the deadly disease of all times, is made possible only after the historic discovery of the most effective drug, Insulin. It was a milestone and has truly revolutionized both therapy and prognosis of diabetes.

Insulin is a peptide hormone, which is produced and released by beta cells of the pancreatic islets, that finely tunes the metabolism of carbohydrates, fats and protein inducing the uptake of glucose from the blood into fat, liver and skeletal muscle cells.

The term “diabetes mellitus” was introduced in 1674 by the British physician Thomas Willis of the Iatrochemical School of medicine, for clinically differentiating this disease from the diabetes insipidus, referring to the particular sweetness of urine in diabetic patients. Willis defined diabetes mellitus as the “Pissing Evil”.

The Indian physician, Sushruta, and the surgeon Charaka were able to distinguish between a diabetes type 1 and a diabetes type 2, termed as “madhumeha” (‘honey urine’).

In 1869, the German pathologist, physiologist and biologist Paul Langerhans announced that pancreas has two systems of cells –Alpha cells and Beta cells.

In 1910, in London, Sir Edward Albert Sharpey-Schafer described that the pancreatic islands are able to secrete a substance capable of controlling glucose

metabolism, which he termed “insulin,” from Latin “insula” (“island”), with reference to the Langerhans islands.

Another important scholar in the history of insulin discovery is Paulescu, who called it “pancreas”. He studied medicine in Paris had described in depth the clinical differences between diabetes type 1 and type 2 in 1876.

In 1920, Banting, a young Canadian orthopedic surgeon who served as a medical officer in England and in France, on studying the work by Moses Barron entitled “The relation of the Islets of Langerhans to Diabetes” was struck by the description on the binding of the pancreatic ducts in rabbits, dogs and cats, in order to study the relationship between pancreas and diabetes.

Banting was also impressed by the work of E.L. Scott, who, in 1912 came almost to the discovery of insulin, using an alcohol extract, which led him to a step away from the discovery of insulin.

The difficulty of all scholars was to separate the extract of the Langerhans islands from the rest of the pancreatic exocrine tissue. Banting at the University of Toronto succeeded in this.

Since November 1920, Banting began working in a laboratory led by John James Richard MacLeod, to isolate the hormone secreted by the pancreatic islands. MacLeod allowed Banting to be assisted by

two young assistants, Best and Noble. The researchers closed the pancreatic ducts with a technique designed by Banting to get the degeneration of the pancreatic exocrine tissue and to obtain a pancreatic islet from the pure state. With this liquid extract, for the first time, in the history of medicine, Banting and Best found the way to control glucose in a diabetic animal.

MacLeod, guessed the historical importance of the results and, on 11th January 1922, he authorized to conduct experimentation in humans.

Leonard Thompson, a 14-year-old, serious diabetic patient at the Toronto General Hospital, was the first patient to be treated. However, the initial clinical experimentation was a failure. On January 23rd Leonard underwent another series of injections and this time he experienced a normalization of glycaemia, glycosuria, and ketonuria. The merit was also of the clinical biochemist James Bertram Collip, who developed a new extraction and concentration protocol.

Besides Leonard, Joe Gilchrist, a diabetic doctor, was another patient who underwent the innovative treatment, and was also the first patient to suffer from hypotensive hyperglycaemia, one of the side-effects of insulin therapy.

On the basis of these successes, on 12th December 1921, Banting and Best reported the results of the discovery of insulin to the American Society of Physiology.

In 1923, a German pharmaceutical firm began producing insulin with the manufacturing license issued by the Toronto Insulin Committee.

In 1923 Banting and MacLeod were awarded the Nobel Prize for Physiology or Medicine.

The prize aroused a lively and debated controversy, in that Best, Collip, and Paulescu were excluded. For compensating this, Banting and MacLeod decided to divide their prize with Collip, whilst Noble and Paulescu were officially excluded from the discovery of insulin.

After 1921, scholars intensified their efforts to obtain pure and crystalline insulin preparations. Banting and Best had obtained short-acting insulin preparations, lasting about 6 h, with inevitable and subsequent peaks of hyperglycaemia and glycosuria, within 24 h. The efforts lead to the production of a delayed-acting insulin to counteract both hyperglycaemia and hypoglycaemia.

In 1963 and 1965, independently P.G. Seeing in the USA, Wangyu in the Popular Republic of China and H. Zahn, in Western Germany were able to synthesize insulin.

In 1975, fully synthetic insulin (CGP 12 831) was synthesized in the laboratories of Ciba-Geigy in Basel.

In 1996, Eli Lilly introduced the first type of analog insulin lispro under the brand name of Humalog.

Exubera, the first inhaled insulin, has been developed by Sanofi-Aventis and Pfizer and marketed by Pzifer in 2006.

Another promising product is the buccal/oral insulin. Oralin was approved in 2005 in Ecuador and marketed by Generex uses RapidMist technology to deliver a mixture of insulin, surfactants and lipids to buccal mucosa.

The developments are still on for more safe and effective Insulins for containing Diabetes.



Ask The Master

നിങ്ങളുടെ ശേഷ്യ സംബന്ധമായ സംശയങ്ങൾക്ക് എഴുതുക.

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



Q.1 ഞാൻ സ്ഥിരമായി ഇൻസുലിൻ ഇഞ്ചക്ഷൻ എടുക്കുന്നയാളാണ്. ഇൻസുലിൻ പെൻ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനു മുൻപ് ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?

അശോക് കുമാർ,പി.ജി. ഒറ്റപ്പാലം,പാലക്കാട്.

Ans. ഒരു കാരണവശാലും നമ്മൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഇൻസുലിൻ പെൻ മറ്റൊരാളുമായി പങ്കുവയ്ക്കരുത്. അത് ഗുരുതരമായ മറ്റു രോഗങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കും. ഡോക്ടർ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന അളവിൽ കൂടുതൽ ഒരിക്കലും ഉപയോഗിക്കരുത്. ഇടയ്ക്കിടെ രക്തത്തിലെ ഷുഗറിന്റെ അളവ് പരിശോധിക്കണം. പുകവലി, മദ്യപാനം, മറ്റു മരുന്നുകളുടെ ഡോക്ടറുടെ നിർദ്ദേശ പ്രകാരമല്ലാതെയുള്ള ഉപയോഗം ഇവ പ്രധാനമായി ശ്രദ്ധിക്കണം.

Q.2 മഴക്കാല രോഗങ്ങൾ തടയാൻ ഡോക്സിസൈക്ലിൻ മരുന്നുകൾ കൂടുതൽ കഴിച്ചാൽ എന്തൊക്കെ പാർശ്വഫലങ്ങളാണുണ്ടാവുക?

മധുവർണ്ണൻ.കെ. പോത്തുകല്ലു ,നിലംബൂർ

Ans. എട്ടു വയസ്സിൽ താഴെയുള്ള കുട്ടികൾക്ക് ഈ മരുന്ന് നൽകരുത്. സ്ഥിരമായി കഴിച്ചാൽ പല്ലിനു മഞ്ഞക്കളർ ഉണ്ടാകും. ഗർഭിണികൾക്ക് ഇത് കൊടുത്താൽ ജനിക്കുന്ന കുട്ടിയുടെ പല്ലിനു സ്ഥിരമായ കളർ മാറ്റമുണ്ടാകും. ഇത് കൂടാതെ തൊലി പൊളിയൽ, മലബന്ധം, മൂത്രത്തിനും മലത്തിനും നിറംമാറ്റം, വിശപ്പില്ലായ്മ തുടങ്ങിയവയും ഉണ്ടാകാം. വയറ്റിലു സുഖത്തിനു ഡോക്ടറെ കണ്ടു മരുന്ന് കഴിക്കേണ്ടി വരും.

Q.3 എനിക്ക് പുതിയ ആയുർവേദ മരുന്നിൻ്റെ നിർമ്മാണത്തിനു ലൈസൻസ് ലഭിക്കുന്നതിന് എവിടെയാണ് അപേക്ഷിക്കേണ്ടത്?

മുഹമ്മദ് സാലി, കൃഷ്ണപുരം, കായംകുളം.

Ans. താങ്കളുടെ മരുന്ന് നിർമ്മാണസ്ഥലം കൊല്ലം ജില്ലയിലാണെങ്കിൽ കൊല്ലത്തുള്ള ഡ്രഗ്സ് ഇൻസ്പെക്ടറുടെ ഓഫീസിലാണ് അപേക്ഷ നൽകേണ്ടത്.ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലാണെങ്കിൽ എറണാകുളം ജില്ലാ ഡ്രഗ്സ് ഇൻസ്പെക്ടറുടെ സിവിൽ സ്റ്റേഷനിൽ ഉള്ള ഓഫീസിലാണ് അപേക്ഷിക്കേണ്ടത്. ഡ്രഗ്സ് ലൈസൻസ് അനുവദിക്കുന്നത് തിരുവനന്തപുരം ഡ്രഗ്സ് കൺട്രോളർ

(ആയുർവേദ) ഓഫീസിൽ നിന്നുമാണ്. dckerala.gov.in എന്ന വെബ്സൈറ്റിൽനിന്നും വിശദ വിവരം ലഭിക്കും.

Q.4 ഞാൻ സോറിയാസിസിനു ഗുണമുള്ളതായി പറയുന്ന ഒരു ആയുർവേദ മരുന്ന് ആരു മാസമായി പുരട്ടുന്നുണ്ട്. കാര്യമായ മാറ്റം കാണുന്നു. ഇതിൽ എന്തെങ്കിലും അലോപ്പതി മരുന്നുണ്ടെങ്കിൽ അത് പരിശോധിച്ചറിയാനുള്ള സ്വകാര്യ മരുന്ന് പരിശോധനാ ലബോറട്ടറികൾ അടുത്തുണ്ടോ?

മാത്യൂസ് പോൾ ,കുമ്പഴ,പത്തനംതിട്ട.

Ans. ആയുർവേദ മരുന്നിനു നിർമ്മാണ ലൈസൻസ് ഉള്ളതാണെന്ന് ഉറപ്പു വരുത്തണം. ബില്ല് വാങ്ങി സൂക്ഷിക്കണം. ശേഷം ഇതിലുണ്ടെന്നു സംശയിക്കുന്ന അലോപ്പതി മരുന്നുകൾ ഏതൊക്കെയാണെന്ന് മനസ്സിലാക്കിയ ശേഷം എറണാകുളത്തു കാക്കനാട് ഒരു VIMTA ലാബ് ഉണ്ട്. അവിടെ ആവശ്യമായ ഫീസ് അടച്ച ശേഷം പരിശോധനയ്ക്കു നൽകാം. ടെസ്റ്റിംഗ് റിപ്പോർട്ടിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തുടർനടപടികളുണ്ടെങ്കിൽ അതിനായി ഡ്രഗ്സ് കണ്ട്രോൾ വകുപ്പിനെ സമീപിക്കാവുന്നതാണ്.

Q.5 ഒരു മെഡിക്കൽ സ്റ്റോറിൽ നിന്നും മരുന്ന് വാങ്ങിയപ്പോൾ കമ്പ്യൂട്ടർ ബില്ല് തരാതെ മാനുവൽ ബില്ലെഴുതി ഡോക്ടറുടെ പേരെഴുതാതെയാണ് എനിക്ക് മരുന്ന് തന്നത്. ഡോക്ടർ എഴുതിയതിനു പകരമുള്ള മരുന്നാണ് തന്നത്. മകനാണ് പോയി വാങ്ങിയത്.മരുന്ന് തിരികെ കൊടുത്തിട്ടു പകരം മരുന്ന് തന്നില്ല. എവിടെയാണ് ഞാൻ പരാതിപ്പെടേണ്ടത്?

മുകുന്ദൻ പിള്ള. പി. പത്തനാപുരം,കൊല്ലം.

Ans. ഇക്കാര്യത്തിൽ പരാതി നൽകേണ്ടത് കൊല്ലം ജില്ലാ ഡ്രഗ്സ് ഇൻസ്പെക്ടറുടെ ഓഫീസിലാണ്. വേണ്ട രേഖകളായ ഡോക്ടറുടെ പ്രെസ്ക്രിപ്ഷൻ, ബില്ല്, മരുന്നിന്റെ സ്ക്രിപ്റ്റ് തുടങ്ങിയവ സമർപ്പിക്കണം.



കേരളത്തിലെ ഔഷധ നിർമ്മാണ സ്ഥാപനങ്ങളെ അറിയുക

TERUMO PENPOL
"Better Ways to Better Healthcare"



കേരളത്തിൽ മരുന്നുകളുടെ ഒപ്പം തന്നെ ഉപയോഗമുള്ളവയാണ് ആരോഗ്യരക്ഷാ ഉപകരണങ്ങളും, അവയുടെ നിർമ്മാണത്തിൽ അന്താരാഷ്ട്ര നിലവാരം നിലനിർത്തി വിപണിയിൽ മുന്നേറുന്ന സ്ഥാപനങ്ങൾ ഇവിടെ നാമമാത്രമായേ ഉള്ളൂവെങ്കിലും ഗുണനിലവാരത്തിലും ഉപയോഗത്തിലും വിട്ടുവീഴ്ചയില്ലാതെ പ്രവർത്തിക്കുന്നതിനാൽ അവയുടെ സ്ഥാനം അജയ്യമായി നിൽക്കുന്നു. വിദേശ പങ്കാളിത്തത്തോട് കൂടി പ്രവർത്തിക്കുന്ന തലസ്ഥാന നഗരിയിലെ അത്തരം വ്യവസായ സ്ഥാപനമാണ് **ടെറുമോ പെൻപോൾ**. ജപ്പാനീസ് കമ്പനിയായ ടെറുമോ കോർപ്പറേഷന്റെ ഇന്ത്യയിലെ സ്ഥാപനമാണിത്. ജപ്പാൻ കഴിഞ്ഞാൽ ബ്ലഡ് ബാഗുകൾ നിർമ്മിക്കുന്ന, ഏഷ്യയിലെ ഏറ്റവും വലിയ കമ്പനിയായിട്ടാണ്.

സി. ബാലഗോപാലെന്ന ഐ.എ.എസ് ഉദ്യോഗസ്ഥൻ, ശ്രീ ചിത്ര ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് മെഡിക്കൽ സയൻസസ് ആൻഡ് ടെക്നോളജി തിരുവനന്തപുരവുമായി, ചേർന്ന് 1987 മുതൽ പെനിൻസുലാർ പോളിമേഴ്സ് പ്രൈവറ്റ് ലിമിറ്റഡ് എന്ന പേരിൽ ഇന്ത്യൻ സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗിച്ച് ബ്ലഡ് ബാഗുകൾ നിർമ്മിക്കാൻ തുടങ്ങി. തുടർന്ന് ലോകത്തിലെ ഈ മേഖലയിലെ വമ്പന്മാരായ ടെറുമോ കോർപ്പറേഷൻ ജപ്പാൻ ഈ സ്ഥാപനവുമായി സംയുക്ത സംരംഭമായി ഇന്ത്യയിലെ ഒന്നാംകിട കമ്പനിയായി മാറി. ഇന്ന് വിദേശരാജ്യങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടെ ടെറുമോ പെൻപോളിന്റെ ബ്ലഡ് ബാങ്ക് ടെക്നോളോജിക്കൽ ഉപകരണങ്ങൾ വ്യപകമായിരിക്കുന്നു.

32 വർഷമായി വിപണിയിലുള്ള TPL blood transfusion ഉപകരണങ്ങൾ 80 രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് കയറ്റി അയയ്ക്കുന്നു. 1500 തൊഴിലാളികൾ ജോലി ചെയ്യുന്ന ഈ സ്ഥാപനത്തിന് അന്താരാഷ്ട്ര ഗുണമേന്മ മാനദണ്ഡങ്ങൾ അനുസരിച്ചുള്ള ധാരാളം അംഗീകാരങ്ങൾ ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. 30 മില്യൺ ബ്ലഡ് ബാഗുകളാണ് ഒരു വർഷം നിർമ്മിക്കുന്നത്. 1994 മുതൽ best exporter അവാർഡ് TPL നേടിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഇവിടെ നിർമ്മിക്കുന്ന ബ്ലഡ് ട്രാൻസ്ഫ്യൂഷൻ ഉപകരണങ്ങൾ 25000 നു മുകളിൽ സ്ഥലങ്ങളിൽ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഒരു ഹോസ്പിറ്റലിൽ ബ്ലഡ് ട്രാൻസ്ഫ്യൂഷൻ നടത്തുന്നതിനാവശ്യമായ എല്ലാ സംവിധാനങ്ങളും ഒരുക്കാൻ TPL നു കഴിയുന്നു, സർക്കാർ നിബന്ധനകൾക്കനുസരിച്ചും, മാറി വരുന്ന സാങ്കേതിക മികവിനനുസരിച്ചും apheresis നും സെല്ലുലാർ തെറാപ്പിയ്ക്കും ഉള്ള ഉപകരണങ്ങൾ TPL BCT എന്ന പുതിയ കമ്പനിയിലാണ് നിർമ്മിക്കുന്നത്.

Quality is a way of life എന്ന മുദ്രവാക്യവുമായി പ്രവർത്തനം നടത്തുന്ന ഈ സ്ഥാപനം അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളുടെ തെരഞ്ഞെടുപ്പ് മുതൽ ഗുണമേന്മ മാനദണ്ഡങ്ങൾ പൂർണ്ണമായി പാലിക്കുന്നു. Good Manufacturing Practices (GMP) certified ആയ TPL, testing, manufacturing മേഖലയിൽ കർശനമായ quality and safety standards പാലിച്ചാണ് മുൻപോട്ടുപോകുന്നത്. ഇതുകൂടാതെ quality management system ISO 9001, ISO 13485, European Standards EN 46001 and European Medical Device Directive 93/42/EEC തുടങ്ങിയ അംഗീകാരങ്ങൾ ഉള്ള സ്ഥാപനമാണ് TPL.

Terumo Penpol എന്ന കമ്പനിയുടെ ഇന്നത്തെ വിജയത്തിന് പ്രധാന പ്രേരക ശക്തി ഇവിടുത്തെ ശക്തമായ ഗവേഷണ വിഭാഗമാണ്. തദ്ദേശീയമായ സാങ്കേതിക വിദ്യ അന്തർദേശീയമായി മാറ്റിയെടുത്ത ഇതിന്റെ ബുദ്ധിഭേദങ്ങളെ എത്ര പ്രശംസിച്ചാലും മതിയാവില്ല. നിരന്തരം ഈ മേഖലയിൽ പുതിയ പരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തി സാങ്കേതിക തികവും, ഗുണമേന്മയും, അന്താരാഷ്ട്ര തലത്തിലുള്ള അംഗീകാരവും തുടർച്ചയായി നിലനിർത്തുന്ന TPL മലയാളികളുടെ അഭിമാനമാണ്. **ശ്രീ. സി. പദ്മകുമാർ** ആണ് ഇപ്പോഴത്തെ ചെയർമാനും മാനേജിങ് ഡയറക്ടറും.

Address:
Terumo penpol Limited,
TC 9/1330 (15 Kattachal BhagavathyLane
Sasthamangalam, Thiruvananthapuram, Kerala 695010

Brief News

New Drugs

1. **Sulfinamide methane sulphonate**

Tablets 50 mg and 100mg is a MAO-B inhibitor, now approved by CDSCO on 09-09-19 is meant for the treatment of adult patients with idiopathic Parkinson's disease (PD) as add on therapy to a stable dose of Levodopa (L-dopa) alone or in combination with other Parkinson's disease (PD) medicinal products in mid to late stage fluctuating patients.

2. **Afamelanotide**

Company : Clinuvel Pharmaceuticals Ltd.
Date of Approval : October 8, 2019
Treatment for : Prevention of Phototoxicity in Erythropoietic Protoporphyrria
Afamelanotide is a selective agonist of the melanocortin 1 receptor (MC1R) for the prevention of phototoxicity in adult patients with erythropoietic protoporphyria (EPP).

3. **Brolucizumab-dbll Injection**

Company : Novartis Pharmaceuticals Corporation
Date of Approval : October 7, 2019
Treatment for : Macular Degeneration
Brolucizumab-dbll is a human vascular endothelial growth factor (VEGF) inhibitor indicated for the treatment of neovascular (wet) age-related macular degeneration (AMD)

4. **Teriparatide Injection** - formerly PF708

Company : Pfenex Inc.
Date of Approval : October 4, 2019
Treatment for : Osteoporosis
Teriparatide is a parathyroid hormone analog (PTH 1-34) indicated for the treatment of osteoporosis in certain patients at high risk for fracture.

5. **Trifarotene Topical Cream**

Company : Galderma Laboratories, L.P.
Date of Approval : October 4, 2019
Treatment for : Acne.
Trifarotene is a topical retinoid indicated for the treatment of acne vulgaris in patients 9 years of age and older.

Current Affairs



World Pharmacist Day Celebrations conducted by Kerala Pharmacy Graduates Association at Kochi at Lisie College of Pharmacy inaugurated by Hibi Eden. M.P.

ഫാർമസി ഉപരിപഠന സാധ്യതകൾ

എം.ബി.എ. ഇൻ ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽ മാനേജ്മെന്റ്

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



ഫാർമസി ബിരുദധാരികൾക്ക് ഉന്നത പഠനത്തിന് പോകാനുള്ള മറ്റൊരു പോസ്റ്റ് ഗ്രാജുവേറ്റ് കോഴ്സാണ് M.B.A.ബിരുദം. അതിൽ ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽ മാനേജ്മെന്റ് ആണ് സ്പെഷ്യലിറ്റി ആയി എടുക്കേണ്ടത്. ഇത് ഒരു രണ്ടു വർഷ കോഴ്സാണ്. ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽ ടെക്നോളജിയും മാനേജ്മെന്റും ചേർന്ന് ബിസിനസ്സ് ഡെവലപ്മെന്റിനായുള്ള ഈ കോഴ്സ് തിരഞ്ഞെടുത്ത ചില യൂണിവേഴ്സിറ്റികളിൽ മാത്രമാണുള്ളത്. 50% മെങ്കിലും മാർക്കോടെ ഏതെങ്കിലും ഡിഗ്രി പാസ്സായ ആൾക്ക് ഇതിൽ ചേരാം. ദേശീയ തലത്തിൽ നടത്തുന്ന ഒരു പൊതു പ്രവേശന പരീക്ഷയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് ഈ കോഴ്സിന് പ്രവേശനം ലഭിക്കുക. ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽ മാനേജ്മെന്റ് എം.ബി.എ. പ്രോഗ്രാം ഒരു വ്യക്തിയെ വിവിധ തലങ്ങളിലുള്ള മാനേജ്മെന്റിൽ വിദഗ്ദ്ധനാക്കുന്നു. മരുന്ന് വിൽപ്പന, മാർക്കറ്റിംഗ്, ആരോഗ്യരക്ഷ, ആരോഗ്യമേഖലയിലെ വിവരശേഖരണം, ഭക്ഷ്യ-ഔഷധ, ആരോഗ്യരക്ഷാ ഉപകരണങ്ങൾ എന്നിവയുടെ നിർമ്മാണം, അവയുടെ

നിയമപരമായ നിബന്ധനകൾ, വിതരണരംഗത്തുള്ള നൂതനാശയങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കൽ തുടങ്ങിയവ വൻ തൊഴിൽ സാധ്യതകളിലേക്ക് നയിക്കുന്നു.

സയൻസിൽ അടിസ്ഥാന അറിവുകളോടൊപ്പം ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽ മേഖലയിലെ അറിവുകളും മാർക്കറ്റിംഗിലും ബിസിനസ് മാനേജ്മെന്റിലും ഉള്ള അറിവുകളും കൂട്ടി ചേർത്ത് വൈവിധ്യമുള്ള ഉന്നത ജോലികൾ നേടാൻ സാധിക്കും. ഈ കോഴ്സ് പഠിക്കുന്നത് മൂലം ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽ ഇൻഡസ്ട്രിയിൽ ധാരാളം അവസരങ്ങളുണ്ടാകും. ഔഷധമേഖലയിൽ റിസർച്ച് ചെയ്യാനും പുതിയ മരുന്നുകൾ ഡെവലപ്പ് ചെയ്യാനും സാധിക്കും.

- Career Prospects**
- Sales Managers
 - Market Researcher & Drug Developer
 - Pharmaceutical Distributors
 - Consultant and project manager
 - Pharmaceutical Purchase Manager
 - Market researcher and analyst
 - Formulation Pharmaceutical Technology Scientist
 - Quality Assurance Manager
 - Business Development Manager

മാനേജ്മെന്റ് പഠനത്തിൽ ക്ലാസ് മുറിയിലെ പഠനത്തോടൊപ്പം ഗ്രൂപ്പ് ഡിസ്കഷൻ, ഫീൽഡ് വിസിറ്റ്, കേസ് സ്റ്റഡീസ്, മാനേജ്മെന്റ് ഗെയിംസ് തുടങ്ങിയവ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. പഠനം വഴി ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽ ഇൻഡസ്ട്രിയിലെ എല്ലാ മേഖലയിലും പ്രാവീണ്യം നേടുന്നതിനോടൊപ്പം പുതിയ വെല്ലുവിളികൾ ഏറ്റെടുത്തു തങ്ങളുടെ മാനേജ്മെന്റ് വൈദഗ്ദ്ധ്യം തെളിയിക്കാനും കഴിയും.

പഠനശേഷം ഗവേഷണത്തിനും കൂടുതൽ നേട്ടങ്ങൾക്കും ഈ കോഴ്സ് സഹായിക്കുന്നു. അത്തരം സാധ്യതകൾ താഴെപ്പറയുന്നവയാണ്.

- Doctor of Philosophy in Pharmaceutical Management
- Doctor of Philosophy in Pharmaceutical Economics
- Doctor of Philosophy in Pharmacy Management
- Doctor of Philosophy in Health Systems Pharmacy Management.
- Fellow Programme in Management (equivalent to Ph.D.)

യഥാസമയം പത്രമാധ്യമങ്ങളിൽ വരുന്ന അറിയിപ്പുകൾ പരിശോധിച്ചു ഈ കോഴ്സിന് പ്രവേശനം നേടാനാവും.

അഷ്ടചൂർണം - ഒരു വിശകലനം



നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ലഭ്യമായ എട്ടു തരം ഔഷധ ഗുണമുള്ള സുഗന്ധദ്രവ്യങ്ങളുടെ പൊടിയാണ് അഷ്ടചൂർണം. ആധികാരിക ആയുർവേദ ഗ്രന്ഥമായ അഷ്ടാംഗഹൃദയത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നതാണ് ഈ ഔഷധം.

നമ്മുടെ ഉദരസംബന്ധമായ എല്ലാ അസുഖങ്ങൾക്കും ഉത്തമമായ ഒരു ആയുർവേദ ഔഷധമാണ് അഷ്ടചൂർണം. ഇത് വാത-പിത്ത-കഫ ദോഷങ്ങളെ സംതുലനാവസ്ഥയിൽ കൊണ്ട് വന്നു രോഗമുക്തി നൽകുന്നു. പിത്തരസത്തിന്റെ അളവുകൂട്ടി ദഹനരസത്തെ കൂടുതലായി ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഈ ഔഷധം വിശപ്പില്ലായ്മ പരിഹരിക്കുന്നു. നെഞ്ചെരിച്ചിൽ, ഗ്യാസ് ട്രബിൾ, പുളിച്ചുതികട്ടൽ തുടങ്ങിയ അൾസർ രോഗത്തിന്റെ ലക്ഷണങ്ങളെ ഇല്ലാതാക്കി വയറ്റിലുണ്ടാകുന്ന വിവിധ രോഗങ്ങളെ പ്രതിരോധിക്കുന്നു. അമിതവണ്ണം മൂലമുണ്ടാകുന്ന ഉദര പ്രശ്നങ്ങളെ പരിഹരിച്ചു ശരീരത്തിലെ കഫ -വാത ശല്യം കുറച്ചു ആമ വാതം പോലുള്ള രോഗങ്ങളിൽ നിന്നും രക്ഷ നൽകുന്നു. കുട്ടികളിലെ ഗ്രഹണി, വയറുവേദന, ദഹന ക്ഷേടം, വിരശല്യം എന്നിവയ്ക്ക് ഇത് ഉത്തമ ഔഷധമാണ്.

Ashta Churnam Ingredients:

1. Pippali	Piper longum	1 Part	തിപ്പലി
2. Maricha	Piper nigrum	1 Part	കുരുമുളക്
3. Shunti	Zingiber officinalis	1 Part	ചുക്ക്
4. Ajamoda	Carum roxburghianum	1 Part	അയമോദകം
5. Sainhava	Rock salt	1 Part	ഇന്ത്യപ്പ
6. Sweta jeeraka	Cuminum cyminum	1 Part	പെരും ജീരകം
7. Krishna jeeraka	Carom bulbocastanum	1 Part	കരിംജീരകം
8. Shuddha Hingu (Processed with Ghee)	Ferula asafoetida	1 Part	വെങ്കായം.

മേൽപറഞ്ഞ ചേരുവകൾ സൂചിപ്പിച്ച അളവുകളിൽ ഓരോന്നായി പൊടിച്ചു ആവശ്യമുള്ള അളവിൽ നന്നായി കുട്ടിച്ചേർത്തു ഉപയോഗിക്കാം. വായു കടക്കാത്ത കുപ്പികളിൽ സൂക്ഷിച്ചു വയ്ക്കുക.

അഷ്ടചൂർണ്ണത്തിൽ ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്ന എല്ലാ പച്ചമരുന്നുകളും ഉദരസംബന്ധമായ രോഗങ്ങൾക്ക് വളരെ ഫലപ്രദമായി പൗരാണിക കാലം മുതൽ ഉപയോഗിക്കുന്നവയാണ്. പലതും നമ്മൾ കറികളിൽ ചേർത്ത് ഉപയോഗിക്കുന്നു. അതിനാൽത്തന്നെ ഒന്നിനും പരയത്തക്ക ദോഷഫലങ്ങളില്ല. ത്രികടൂ എന്ന പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്ന തിപ്പലി, കുരുമുളക്, ചുക്ക് എന്നിവ ദഹനക്ഷേമിനുള്ള വീട്ടുമരുന്നാണ്. അയമോദകം വായു സംബന്ധമായ രോഗങ്ങൾക്ക് ഗുണകരമാണ്. അതുപോലെ തന്നെയാണ് പെരുംജീരകവും ,കരിംജീരകവും. കായം, ഇന്ത്യപ്പ തുടങ്ങിയവയും പെട്ടെന്നുണ്ടാകുന്ന ഉദരപ്രശ്നങ്ങൾക്കു പ്രതിവിധിയേകുന്നു. അഷ്ടചൂർണ്ണം നമുക്ക് ലഭിച്ച പ്രകൃതിയുടെ ഔഷധക്കൂട്ടു തന്നെയാണിത് കണക്കാക്കാം.

ഉപയോഗക്രമം

അര ടീ സ്പൂൺ വീതം നെയ്യിൽ ചാലിച്ചു ദിവസം രണ്ടു നേരമോ മൂന്നു നേരമോ ഉപയോഗിക്കാം. കൂടുതൽ ഉപയോഗത്തിന് ഡോക്ടറുടെ നിർദ്ദേശം തേടുക.

ഒരു വർഷമാണ് ഈ മരുന്നിന്റെ കാലാവധി. പൊട്ടിച്ചശേഷം 2 -3 മാസത്തിനകം ഇത് ഉപയോഗിച്ച് തീർക്കണം.

പ്രധാന പാർശ്വഫലങ്ങൾ

കൂടിയ അളവിൽ ഉപയോഗിച്ചാൽ വയറ്റിൽ എരിച്ചിൽ ഉണ്ടാകും. ഉപ്പ് അടങ്ങിയതിനാൽ രക്തസമ്മർദ്ദമുള്ള രോഗികൾ ഉപയോഗിയ്ക്കുന്നത് നിയന്ത്രിക്കണം. ശരീരത്തിൽ പിത്തരസം കൂടിയവർക്ക് ശരീരത്തിൽ പുകച്ചിലും ചൂടും അനുഭവപ്പെടാൻ സാധ്യതയുള്ളതിനാൽ നെയ്യ് ചേർത്ത് ഉപയോഗിക്കണം.

- ഫാർമഹസ്റ്റ് ഗവേഷണ വിഭാഗം

DOXYCYCLINE

Doxycycline is a broad spectrum antibiotic in the tetracycline group and is a prescription drug. It acts by inhibiting the synthesis of bacterial proteins by binding to the 30S ribosomal subunit, which is only found in bacteria. This prevents bacterial growth giving the immune system time to kill and remove the bacteria. It has bacteriostatic action.

It was patented in 1957 and was commercially available from 1967. It is on the National List of Essential Medicines. It is counted as most effective, cheap and safe medicine useful for treating many bacterial infections affecting the urinary tract, intestine, lung, eye, skin, (gonorrhoea & syphilis), gum etc. It can be used to treat acne pimples, blemishes, bumps also. Doxy is useful in treating malaria (in combination with quinine), Anthrax, and for infections caused by mites, ticks, or lice. This is not indicated for patients having liver diseases, kidney diseases, allergic asthma, increased pressure inside the skull; or for those using isotretinoin, seizure medicine, or a blood thinner like warfarin (Coumadin). This is not recommended during pregnancy since it affects tooth and bone development in the unborn baby. Doxy can reduce the effect of oral contraceptives and can pass into breast milk and may affect bone and tooth development in a nursing infant. Children should not use this medicine since it causes permanent yellowing or graying of the teeth in children below 8 years old.

Do not take supplements containing multivitamins, calcium & iron, antacids, or laxatives within 2 hours before or after taking the drug. Antibiotics can cause diarrhea, which may be a sign of a new infection. Do not use anti-diarrheal without prescription, in such cases. If there is **signs of an allergic reaction** (hives, breathing difficulty, swelling in the face or throat) **or a severe skin reaction** (fever, sore throat, burning in the eyes, skin pain, red or



purple skin rash that spreads and causes blistering and peeling) consult the doctor immediately.

Consume the drug with a full glass of water. Drink plenty of liquids while taking this medicine. It may be taken with food or milk if the medicine upsets the stomach, at least 1 hour before or 2 hours after food. Do not crush, break, or open a **delayed-release capsule or tablet**. Swallow the pill whole. Doxy can be **given by injection** only if unable to take by mouth. Use this Medicine for the full prescribed length of time. Skipping doses may also increase the risk of super infection, resistant to antibiotics. It is not meant for viral infections like flu or common cold.

The drug should be Stored at room temperature away from moisture, heat and light.

Capsules-50 mg, 75 mg, 100 mg & 150 mg .
Capsule, delayed-release-40 mg

Oral Suspension-25 mg/ 5mL., Tablet-20mg, 50mg, 75mg, 100mg, 150mg .

Delayed-Release tablets- 50mg, 60mg, 75mg, 100mg, 120mg, 150mg & 200mg.

Solution, reconstituted powder for IV-100 mg and 50 mg/5 ml.,

Periodontal extended-release liquid-10%

General Dosage

Initial: 200 mg/day divided twice daily orally/intravenously, on first day (IV may be given once daily), Maintenance: 100-200 mg/day once/day or divided once in every 12 hours orally/as IV.

മരുന്നുകളുടെ വിൽപനക്കാർ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട പ്രധാന കാര്യങ്ങൾ



ഡോ. സാതി പ്രദീപ്
PHARMACIST, EMERALD CHEMIST,
NSW, AUSTRALIA

ഡോക്ടറുടെ മരുന്ന് കുറിപ്പി എങ്ങിനെയായിരിക്കണം കൈകാര്യം ചെയ്യേണ്ടത്?

മരുന്നുകൾ നടത്തുമ്പോൾ ഏറ്റവും തലവേദനയുണ്ടാക്കുന്ന ഒരു വസ്തുവാണ് ഡോക്ടർമാർ എഴുതുന്ന മരുന്ന് കുറിപ്പി. അതിൽ എന്തെല്ലാം ഉണ്ടായിരിക്കണമെന്ന് മരുന്ന് എഴുതുന്നവരും വിൽക്കുന്നവരും അറിഞ്ഞിരിക്കേണ്ടത് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. അതിനെക്കുറിച്ച് നമുക്ക് പരിശോധിക്കാം.

മരുന്നുകൾ വഴിയാണ് ഒരു ഡോക്ടർ തന്റെ രോഗികൾക്ക് രോഗത്തിൽ നിന്നും ആശ്വാസം നൽകി സുഖപ്പെടുത്തുന്നത്. ആദ്യ കാലത്തു ഒരു ഭിഷഗ്വരൻ രോഗികളെ പരിശോധിച്ച ശേഷം ആ വ്യക്തിയുടെ ശരീരപ്രകൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സ്വന്തം കൈകൊണ്ടുതന്നെ മരുന്നുണ്ടാക്കി ആ വ്യക്തിക്ക് സഹിക്കാവുന്ന രീതിയിൽ മരുന്ന് നൽകുകയായിരുന്നു പതിവ്. അത്തരം ഡോക്ടർമാരെ അപ്പോത്തിക്കരിമാർ എന്നായിരുന്നു പറഞ്ഞിരുന്നത്. അത്യാധുനിക സംവിധാനങ്ങൾ ഇല്ലായിരുന്ന ആ കാലഘട്ടത്തിൽ രോഗിയുടെ ശരീര പരിശോധന വഴിയായിരുന്നു രോഗനിർണ്ണയം നടത്തിയിരുന്നത്. മരുന്നുകൾ കോമ്പൗണ്ട് ചെയ്തായിരുന്നു ഡിസ്പെൻസ് ചെയ്തിരുന്നത്. മരുന്നുകൾ കോമ്പൗണ്ട് ചെയ്തിരുന്നയാളെ കോമ്പൗണ്ടർ എന്ന് വിളിച്ചിരുന്നു. അയാളാണ് പിന്നീട് ഇന്നത്തെ ഫാർമസിസ്റ്റ് ആയത്. മരുന്ന് നൽകിയിരുന്ന സ്ഥലത്തെ ഡിസ്പെൻസറി എന്നും വിളിക്കുന്നു. അവിടെ ഡോക്ടറും കമ്പൗണ്ടറും രോഗിയും തമ്മിൽ അങ്ങേയറ്റത്തെ ആത്മബന്ധം നിലനിന്നിരുന്നു. കുറിപ്പി വഴി മരുന്നുവിവരങ്ങൾ കൈമാറുന്ന സമ്പ്രദായം ഉണ്ടായിരുന്നില്ല.

രോഗികളുടെ എണ്ണത്തിൽ വർദ്ധനവുണ്ടായപ്പോൾ, സൗകര്യ പ്രദമായ രീതിയിൽ മരുന്നുകൾ ലഭ്യമായി തുടങ്ങിയപ്പോൾ, അതിസങ്കീർണ്ണമായ രോഗങ്ങൾ കൂടി വന്നപ്പോൾ ഒരു ഡോക്ടർക്ക് തനിയെ കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യാൻ സാധിക്കാതെ വന്നപ്പോൾ ഡോക്ടർ, ഫാർമസിസ്റ്റ്, ലബോറട്ടറി ടെക്നീഷ്യൻ, നഴ്സ് തുടങ്ങിയ വിവിധ വിദഗ്ദ്ധ ആരോഗ്യവിഭാഗങ്ങളായി തരംതിരിച്ചു ചികിത്സ ആധുനികവൽക്കരിച്ചു. അപ്പോഴാണ് മരുന്ന്

നൽകുന്നതിന് ഒരു രജിസ്ട്രേഷൻ ഉള്ള ഒരു ഡോക്ടറുടെ പ്രിസ്ക്രിപ്ഷൻ നിർബന്ധമാക്കിയത്. ആ പ്രിസ്ക്രിപ്ഷനിൽ താഴെപ്പറയുന്ന കാര്യങ്ങൾ പൂർണ്ണമായും ഉണ്ടാകേണ്ടതാണ്.

1. മരുന്ന് നിർണ്ണയിച്ചു നൽകാൻ നിർദ്ദേശിച്ചു കൊണ്ടുള്ള ഡോക്ടറുടെ കുറിപ്പി വെള്ള പേപ്പറിൽ പ്രിൻറ് ചെയ്തതായിരിക്കണം. അതിന്റെ മുകൾ ഭാഗത്തു ഡോക്ടറുടെ പൂർണ്ണമായ മേൽവിലാസം (പേര്, കാളിഫി ക്ഷേൻ, രജിസ്ട്രേഷൻ നമ്പർ, കോൺടാക്ട് ഫോൺ നമ്പർ, മൊബൈൽ നമ്പർ, ഇമെയിൽ വിലാസം, സ്പെഷ്യലൈസേഷൻ ഉണ്ടെങ്കിൽ ആ വിവരം) ജോലി ചെയ്യുന്ന സ്ഥാപനത്തിന്റെ വിവരം (വേണമെങ്കിൽ മാത്രം) എന്നിവ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കണം. പിന്നീട് മരുന്ന് നൽകാൻ നിർദ്ദേശം നൽകുന്ന തീയതി രേഖപ്പെടുത്തണം.
2. രോഗിയുടെ പേര്, വയസ്സ്, ലിംഗം, പൂർണ്ണമായ മേൽവിലാസം ഇവ രേഖപ്പെടുത്തണം.
3. Rx എന്ന അടയാളം രേഖപ്പെടുത്തിയ മുകൾ ഭാഗത്തിന് superscription എന്ന് പറയുന്നു. ആ അടയാളം you take എന്ന് അർത്ഥംവരുന്ന ലാറ്റിൻ നാമമാണ്. പ്രിസ്ക്രിപ്ഷൻ തുടങ്ങുന്നത് ഇതിൽ നിന്നുമാണ്.
4. Inscription എന്ന പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്ന പ്രിസ്ക്രിപ്ഷന്റെ body യാണ് അടുത്തു വരുന്നത്. അതിൽ മരുന്നിന്റെ പേരും ഡോസേജ് ഫോമും അളവും രേഖപ്പെടുത്തും. അതിനു മുകളിലായി ഡോക്ടറുടെ പരിശോധനയിൽ കണ്ടെത്തിയ/സംശയിക്കുന്ന രോഗവിവരവും കാണിക്കുന്നു.
5. Subscription എന്ന അടുത്ത ഭാഗത്തിൽ മരുന്ന് കൊടുക്കേണ്ട വിധം ഫാർമസിസ്റ്റിനോട് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. ഒരു നേരമോ, രണ്ടു നേരമോ, മൂന്നു നേരമോ എന്ന് വ്യക്തമാക്കിയിരിക്കും. അതനുസരിച്ചു ഫാർമസിസ്റ്റ് മരുന്ന് നൽകുന്നു.
6. Transcription എന്ന പിന്നീടുള്ള നിർദ്ദേശത്തിൽ എങ്ങനെയാണു കഴിക്കേണ്ടത് എന്ന് രോഗിക്കുള്ള നിർദ്ദേശം

Know the Laws of Drugs

-THE DRUGS AND COSMETICS ACT, 1940 - SALIENT FEATURES

PART-6

Adv. BIPIN. J.

In continuation of the provisions in Section 18 of the Drugs & Cosmetics Act 1940, there are scopes for some pleas to be submitted before the Courts for protecting the rights of the person accused in a case.

19. Pleas.

(1) Save as hereinafter provided in this section, it shall be no defence in a prosecution under this Chapter to prove merely that the accused was ignorant of the nature, substance or quality of the drug [or cosmetic] in respect of which the offence has been committed or of the circumstances of its manufacture or import, or that a purchaser, having bought only for the purpose of test or analysis, has not been prejudiced by the sale.

[For the purposes of section 18 a drug shall not be deemed to be misbranded or [adulterated or spurious] or to be below standard quality nor shall a cosmetic be deemed to be misbranded or to be below standard quality] only by reason of the fact that

(a) there has been added thereto some innocuous substance or ingredient because the same is required for manufacture or preparation of the drug [or cosmetic] as an article of commerce in a state fit for carriage or consumption, and not to increase the bulk, weight or measure of the drug.

[or cosmetic] or to conceal its inferior quality or other defects; or

(b) in the process of manufacture, preparation or conveyance some extraneous substance has unavoidably become intermixed with it: Provided that this clause shall not apply in relation to any sale or distribution of the drug [or cosmetic] occurring after the vendor or distributor became aware of such intermixture.

(3) A person, not being the manufacturer of a drug or cosmetic or his agent for the distribution thereof,

shall not be liable for a contravention of section 18 if he proves

(a) that he acquired the drug or cosmetic from a duly licensed manufacturer, distributor or dealer thereof;

(b) that he did not know and could not, with reasonable diligence, have ascertained that the drug or cosmetic in any way contravened the provisions of that section; and

(c) that the drug or cosmetic, while in his possession, was properly stored and remained in the same state as when he acquired it.

20. Government Analysts.

(1) The State Government may, by notification in the Official Gazette, appoint such persons as it thinks fit, having the prescribed qualifications, to be Government Analysts for such areas in the state and in respect of such drugs or [classes of drugs or such cosmetics or classes of cosmetics] as may be specified in the notification.

(2) The Central Government may also, by notification in the Official Gazette, appoint such persons as it thinks fit, having the prescribed qualifications, to be Government Analysts in respect of such drugs or [classes of drugs or such cosmetics or classes of cosmetics] as may be specified in the notification.

(3) Notwithstanding anything contained in sub-section (1) or sub-section (2), neither the Central Government nor a State Government shall appoint as a Government Analyst any official not serving under it without the previous consent of the Government under which he is serving.

(4) No person who has any financial interest in the import, manufacture or sale of drugs or cosmetics shall be appointed to be a Government Analyst under sub-section (1) or sub-section (2) of this section.



കാത്തിരുപ്പ്

അഞ്ജു പൗലോസ്

നീശചിന്തിച്ചതൊരു മഞ്ഞിൻ കണമായി
ഒരു ചുംബനക്കുതിരായി
കുളിരാർനൊരു നീന്തലിപ്പൊരിയെന്റെ
ഉദരത്തിൽ മിട്ടുനൊരു മണിനാദം

സ്ത്രീത്വത്തിൻ പൂർണ്ണതയൊന്നാണോ
കാതിൽ മൊഴിയവെ
ഞാനുമിനിയൊരമ്മയെന്നൊന്നുമുള്ള
മന്ത്രിച്ചു കൊണ്ടിരുന്നൂ....

ശ്യാലവും നീശ്യാലവുമായെന്റെ
ഉദരത്തിൽ ഒട്ടിച്ചുരുന്നൂ നീ
നീയൊന്നുമില്ലാതെന്റെ മാറിടം
തൂങ്ങുമ്പോഴൊന്നിടാതെന്റെ കരങ്ങളും

കുഞ്ഞുകാലടികൾകൊണ്ടെന്നൊന്നുമായി
നീയൊന്നു തഴുകിയപ്പോൾ
മനം നീറഞ്ഞു പോയൊരു
വലുത കാലത്തിൻ കുളിരെന്നു പോൽ

നന്ദനത്തൊരൊമ്പതു മാലവും
പിന്നിട്ടു ഞാനെത്തുമ്പോൾ
അഴകുള്ളൊരു പൂവായിനി -
നീയെന്നിൽ നീനും വിടരും

'അമ്മ' എന്നൊരു നാമമെഴിക്കുകി
പ്രപഞ്ചത്തിൽ ഹൃദയതന്മയം
മിട്ടിടമുണ്ടാത്തൊന്നുമുള്ള നീൻ
വരവിനായി കാത്തിരിപ്പു ഞാൻ

ഡോക്ടറുടെ മരുന്ന് കുറിച്ചി എങ്ങനെയായിരിക്കണം കൈകാര്യം ചെയ്യേണ്ടത്?

പേജ് 24 ൽ നിന്നും തുടർച്ച

മാണ്. ആഹാരത്തിനു മുൻപേ, പിൻപോ എന്നും എത്ര ദിവസം വേണമെന്നും പറയുന്നു.

7.ഇതിനു പുറമെ ചില സ്പെഷ്യൽ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഫാർമസിസ്റ്റിനു നൽകുന്നുണ്ട് - എത്ര പ്രാവശ്യം ഈ പ്രിസ്ക്രിപ്ഷൻ അനുസരിച്ചു മരുന്ന് കൊടുക്കണമെന്നും, ഇനി അടുത്ത കൺസൾട്ടേഷൻ എപ്പോഴാണെന്നും രേഖപ്പെടുത്തും. തുടർന്ന് ഡോക്ടർ തീയതി വച്ച് ആ കുറിച്ചിയിൽ ഒപ്പു വയ്ക്കുന്നു. അതാണ് ശരിയായ രീതിയിലുള്ള ഒരു പ്രിസ്ക്രിപ്ഷൻ.

നിലവിലെ സർക്കാർ നിർദ്ദേശ പ്രകാരം മരുന്നുകളുടെ പേരുകൾ അവയുടെ ജനറിക് അഥവാ രാസനാമത്തിലാണ് എഴുതേണ്ടത്. കൂടാതെ ക്യാപിറ്റൽ ലെറ്ററിൽ എഴുതുകയോ ടൈപ്പ് ചെയ്യുകയോ വേണം. ഡിജിറ്റൽ പ്രിസ്ക്രിപ്ഷനും അനുവദനീയമാണ്.

കേരളത്തിലെ അറിയപ്പെടുന്ന ആതുരശാലകൾ

മെഡിക്കൽ കോളേജ് ആശുപത്രി മുളംകുന്നത്തുകാവ്, തൃശ്ശൂർ.

ഡോ. വി. വി. ചന്ദ്രൻ



തൃശ്ശൂർ പട്ടണത്തിൽ നിന്നും പതിനാലു കിലോ മീറ്റർ ദൂരെ ഗ്രാമീണ അന്തരീക്ഷത്തിൽ 250 ഏക്കർ ഭൂമിയിൽ പരന്നു കിടക്കുന്ന മുളംകുന്നത്തുകാവിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന സർക്കാർ മെഡിക്കൽ കോളേജാണ് **തൃശ്ശൂർ മെഡിക്കൽ കോളേജ്**. 1982 ഏപ്രിൽ മാസം ഒന്നാം തീയതി മുതൽ പ്രവർത്തനം ആരംഭിച്ചെങ്കിലും 1983 മുതലാണ് മുളംകുന്നത്തുകാവിലെ ടി.ബി. സാനറ്റോറിയം വിപുലീകരിച്ചു, മണ്ണുത്തിയിൽ നിന്നും മാറ്റി സ്ഥാപിച്ചത്. ക്ലിനിക്കൽ ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റുകൾ എല്ലാം തന്നെ തൃശ്ശൂർ ജില്ലാ ആശുപത്രിയിൽ തുടർന്നുപോന്നു. 2005 മുതലാണ് പൂർണ്ണ സജ്ജമായ ആശുപത്രി മുളംകുന്നത്തുകാവിൽ പ്രവർത്തനം തുടങ്ങിയത്. 1987 ലാണ് 300 ബെഡ്ഡുകളുള്ള മെഡിക്കൽ കോളേജ് ആശുപത്രിയുടെ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ തുടങ്ങിയത്. മുളംകുന്നത്തുകാവിലെ ചെസ്റ്റ് ആശുപത്രിയും മെഡിക്കൽ കോളേജിന്റെ ഭാഗമാക്കി. 1991 ൽ ഈ കോളേജിന് ഇന്ത്യൻ മെഡിക്കൽ കൗൺസിലിന്റെയും 1993 ൽ ലോകാരോഗ്യ സംഘടനയുടെയും അംഗീകാരം ലഭിച്ചു. 1995 ൽ 400 ബെഡ്ഡുകളുള്ള പുതിയ ബ്ലോക്കിന്റെ നിർമ്മാണം ആരംഭിച്ചു. 2005 ഡിസംബർ മാസം മുതൽ പൂർണ്ണ സജ്ജമായ ആശുപത്രി മുളംകുന്നത്തുകാവിൽ ആരംഭിച്ചു.

ആദ്യത്തെ പ്രിൻസിപ്പൽ ഡോ.സി.വി. കോരയായിരുന്നു. എം.ബി.ബി.എസ് ഡിഗ്രി കോഴ്സിന് 150 സീറ്റുകളാണുള്ളത്. ഡയറക്ടർ ഓഫ് മെഡിക്കൽ എഡ്യൂക്കേഷൻ നിയന്ത്രിക്കുന്ന ഈ സ്ഥാപനത്തിന്റെ അഫിലിയേഷൻ മുളംകുന്നത്തുകാവ് ആശുപത്രി കോമ്പൗണ്ടിൽ തന്നെയുള്ള കേരള യൂണിവേഴ്സിറ്റി ഓഫ് ഹെൽത്ത് ആൻഡ് അലൈഡ് സയൻസിൽ ആണ്.

ഈ കോളേജിലെ വിവിധ ബാച്ചുകൾക്കു വർഷം അടിസ്ഥാനമാക്കിയല്ല പേരുകൾ നൽകിയിട്ടുള്ളത്. അതിനു പകരം വൈദ്യശാസ്ത്രത്തിൽ വിവിധ കണ്ടുപിടു

ത്തങ്ങൾ നടത്തിയിട്ടുള്ള ലോകോത്തര ശാസ്ത്രജ്ഞൻമാരുടെ പേരുകളാണ്

- Laennecs (named after RenWp Laennec)
- Hunters (named after John Hunter)
- Flemings (named after Sir Alexander Fleming)
- Listers (named after Joseph Lister)
- Khoranas (named after Har Gobind Khorana)
- Oslers (named after William Osler)

ഡിഗ്രി കോഴ്സുകൾക്ക് പുറമെ വിവിധ പി.ജി. ഡിഗ്രി-ഡിപ്ലോമ കോഴ്സുകളും, പാരാമെഡിക്കൽ ഡിപ്ലോമ കോഴ്സുകളും ഇവിടെ നടത്തുന്നു.

ക്ലിനിക്കൽ ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റുകൾ എല്ലാം തന്നെ ഉന്നത നിലവാരം പുലർത്തുന്നു. സ്പെഷ്യാലിറ്റി ചികിത്സാ വിഭാഗങ്ങളും ആവശ്യമായ ആധുനിക ഉപകരണങ്ങളാൽ സജ്ജമാണ്. കാൻസർ ചികിത്സാമേഖലയിൽ തൃശ്ശൂർ മെഡിക്കൽ കോളേജ് ഹോസ്പിറ്റൽ ഇപ്പോൾ തന്നെ വടക്കൻ ജില്ലകളുടെ പ്രധാന ആശ്രയമാണ്. മൂന്നു നിലകളിലായി 24 വിവിധ വകുപ്പുകൾ ഇവിടെ ക്ലിനിക്കൽ വിഭാഗത്തിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നു.

അത്യാഹിതവിഭാഗത്തിൽ മാത്രം ഒരു വർഷം 1.7 ലക്ഷം രോഗികൾ എത്തുന്നു. മൂന്നു ജില്ലകൾക്ക് പുറമെ തമിഴ്നാട്ടിൽ നിന്നും ഇവിടെയ്ക്ക് വിദഗ്ദ്ധ ചികിത്സയ്ക്കായി രോഗികളെത്തുന്നു. പ്രൈവറ്റ് ആശുപത്രികളുടെ അതിപ്രസരത്തിനിടയിലും തൃശ്ശൂർ സർക്കാർ മെഡിക്കൽ കോളേജ് ആശുപത്രി വടക്കുംനാഥന്റെ മണ്ണിൽ തലയെടുപ്പോടെ ലക്ഷങ്ങൾക്കുശ്ശാസമായി നിലകൊള്ളുന്നു.

Address:
Government Medical College,
Medical College P.O, Mulagunnathukavu, Thrissur, 680596 .
Phone:04872201355. Toll free No.18004250310.
Email:principalmctcr@gmail.com

പഴവർഗ്ഗങ്ങളുടെ ഔഷധഗുണങ്ങൾ

നമ്മുടെ മുറ്റത്തും പറമ്പിലും വളരുന്ന പല വൃക്ഷങ്ങളിലും ഔഷധഗുണമുള്ള ഫലവർഗ്ഗങ്ങൾ ഉണ്ട്. അവയിൽ ചില പ്രധാനികളെ നമുക്ക് പരിചയപ്പെടാം.

ദേവിക എസ്.

പേരയ്ക്ക

നമ്മുടെ കണ്ണൻപിൽ ഇത്രയേറെ ഗുണം ചെയ്യുന്ന ഒരു ഫലം ഉണ്ടാവില്ല. ധാരാളം ഔഷധ ഗുണമുള്ള പേരവൃക്ഷത്തിന്റെ ഫലം കാൻസർ രോഗ പ്രതിരോധത്തിന് വരെ ഇപ്പോൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ജീവിത ശൈലി രോഗങ്ങൾക്കെല്ലാം പ്രതിരോധം തീർക്കാൻ ഈ പഴത്തിനു കഴിയും. ധാതുക്ഷയം വന്നു ശരീരത്തിനുണ്ടാകുന്ന ജീർണ്ണതയെ അകറ്റാൻ ഇതിനു സാധിക്കും. ശരീരത്തിലെ വിഷാംശം ഒഴിവാക്കി ദഹന ശക്തി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന ഈ പഴം വിറ്റാമിൻ സി യുടെ കലവറയാണ്. ശരീരത്തിന്റെ പ്രതിരോധ ശേഷി ഉയർത്താനും കൃമികീടങ്ങളെ ഉഴിവാക്കി വയർ ശുദ്ധിച്ചെയാനും ഈ പഴത്തിനു കഴിയും. രക്തസമ്മർദ്ദം, രക്തത്തിലെ ഗ്ലൂക്കോസ് , അമിതവണ്ണം, ചർമ്മ രോഗങ്ങൾ, ഉയർന്ന കൊളെസ്റ്ററോൾ, ഹൃദയ രോഗങ്ങൾ എന്നിവ കുറച്ചു ആരോഗ്യ സംരക്ഷണം ഉറപ്പുവരുത്തുവാൻ ഈ പഴത്തിനു കഴിയും. ഇതിലടങ്ങിയ പൊട്ടാസ്യം ഹൃദയാരോഗ്യത്തിന് നല്ലതാണ്. വെറും വയറ്റിൽ ഈ പഴം കഴിക്കാതിരിക്കുന്നതാണ് ഉത്തമം.

വാഴപ്പഴം

വിറ്റാമിൻ സി, മാംഗനീസ്, മഗ്നീഷ്യം, പൊട്ടാസ്യം, കാർബോഹൈഡ്രേറ്റ് എന്നിവയുടെ കലവറയാണ്. ഇത് നമ്മുടെ ത്വക്കിനും, ഹൃദയത്തിനും, ദഹനേന്ദ്രിയങ്ങൾക്കും ഗുണപ്രദമാണ്. രക്തസമ്മർദ്ദം കുറച്ചു ഹൃദയരോഗങ്ങളിൽ നിന്നും നമ്മുടെ ശരീരത്തെ

രക്ഷിക്കുന്നു. വാഴപ്പഴത്തിനു മാനസിക സമ്മർദ്ദങ്ങളെ കുറച്ചു നല്ല ഉറക്കം പ്രദാനം ചെയ്യുവാനും പേശികൾക്കുണ്ടാകുന്ന മുറുക്കം കുറച്ചു ഒരാൾക്ക് വളരെ നല്ല relaxation നൽകാനും കഴിയും. കാർബോഹൈഡ്രേറ്റിന്റെയും സ്റ്റാർച്ചിന്റെയും മിനറൽസിന്റെയും വിറ്റാമിനുകളുടെയും ഒരു വലിയ സ്റ്റോർ ആണ് വാഴപ്പഴം. സ്പോർട്ട്സ് താരങ്ങൾക്കും സ്ഥിരമായി വ്യായാമം ചെയ്യുന്നവർക്കും പെട്ടെന്ന് ഊർജ്ജം നൽകുന്ന ഒരു പഴമാണ് വാഴപ്പഴം. ദിവസേന ഒരു വാഴപ്പഴം കഴിക്കുന്നത് രോഗ പ്രതിരോധത്തിനും അസിഡിറ്റി, ദഹന സംബന്ധമായ പ്രശ്നങ്ങൾ എന്നിവയെ കുറച്ചു സ്റ്റാമിനയും മനോബലവും വർദ്ധിക്കാൻ സഹായിക്കും.

പപ്പായ

എല്ലാക്കാലത്തും രോഗപ്രതിരോധശക്തി നൽകാൻ കഴിവുള്ള ഒരു പഴമാണ് പപ്പായ. ഇതിനു ഡെങ്കിപ്പനി നിവാരണത്തിന് കഴിയുമെന്ന വിവരം ഇന്ന് തെളിയിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. വിറ്റാമിൻ എ, വിറ്റാമിൻ സി, പൊട്ടാസ്യം, ഫോളിക് ആസിഡ് എന്നിവ അടങ്ങിയ ഈ ഫലത്തിൽ ധാരാളം ആന്റി ഓക്സിഡന്റുകളും, എൻസൈമുകളും ഉണ്ട്. ഇത് ദഹന പ്രക്രിയയെ ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നു. ത്വക്ക് രോഗങ്ങൾക്കും കാൻസർ രോഗത്തിനും വൈറൽ രോഗങ്ങൾക്കും ഫലപ്രദമാണ്. കൊളെസ്റ്റ്രോൾ വർദ്ധന തടയുവാനും, സ്ത്രീകൾക്ക് ഗർഭാശയ മലബന്ധത്തിന് പപ്പായയിലുള്ള papaine എന്ന enzyme



നല്ല പ്രതിവിധിയാണ്. ആരോഗ്യകരമായ ഒരു ദഹന പ്രക്രിയ ഉറപ്പു വരുത്താൻ പച്ചായയുടെ ഉപയോഗം വഴി സാധിക്കും. ഇതിലടങ്ങിയ ലൈക്കോപീൻ, വിറ്റാമിൻ സി, ഫൈബർ എന്നിവ ഹൃദയാരോഗ്യത്തിന് നല്ലതാണ്. ശരീരത്തിലെ നീരുവീഴ്ചകൾക്കും ഇത് പരിഹാരമാകുന്നു. രോഗങ്ങളിൽ നിന്നും രക്ഷ നൽകുവാനും, പ്രമേഹത്തിനും, വാതരോഗങ്ങൾക്കും, അമിതവണ്ണത്തിനും, കണ്ണ് രോഗങ്ങൾക്കും ഇടവരുത്താതെ ഇത് സഹായിക്കുന്നു. ശരീരത്തിന്റെ രോഗ പ്രതിരോധശക്തി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നത് വഴി മാതൃക രോഗങ്ങളിൽ നിന്നും രക്ഷ നൽകുന്നു.



പൈനാപ്പിൾ

മാമ്പഴം

ശരീരത്തിലെ ഉയർന്ന കൊളെസ്റ്ററോൾ നില കുറച്ചു ഹൃദയാരോഗ്യത്തെയും, രോഗപ്രതിരോധ ശേഷിയെയും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന മാമ്പഴത്തിൽ വിറ്റാമിൻ എ, വിറ്റാമിൻ സി,



വിറ്റാമിൻ ബി6, വിറ്റാമിൻ ഇ, ഫോളിക്കാസിഡ്, സിങ്ക്, കാൽസിയം, അയൺ എന്നിവ പ്രധാനഘടകങ്ങളാണ്. ഒരു മാങ്ങയിൽ 18 നേത്രപ്പഴത്തിലുള്ള വിറ്റാമിൻ സി ഉണ്ടെന്നു കണക്കാക്കുന്നു. ദഹന സംബന്ധമായ എല്ലാ പ്രശ്നങ്ങൾക്കും ഈ ഫലം ആശ്വാസം നൽകുന്നു. സ്ത്രീകൾക്കുണ്ടാകുന്ന അമിത രക്തസ്രാവത്തിനു ഇത് ഗുണപ്രദമാണ്. മുത്രത്തിൽ കല്ല് ഭേദമാക്കാനും മാമ്പഴച്ചാർ നല്ലതാണ്. രക്തം, മാംസം, ശുക്ലം എന്നിവ വർദ്ധിപ്പിക്കാനും ശരീരം തടിയ്ക്കാനും ത്വക്കിന് നല്ല നിറവും, മൃദുത്വവും നൽകുവാനും ഈ പഴം സഹായിക്കുന്നു. പ്രമേഹ രോഗ പരിഹാരത്തിനും, മാതൃക രോഗങ്ങളിൽ നിന്നും പ്രതിരോധം തീർക്കാനും ഇത് ഏറെ ഫലപ്രദമാണ്. ആന്റി ഓക്സിഡന്റുകളുടെയും, ഫൈബറിന്റെയും, വിറ്റാമിനുകളുടെയും സാന്നിധ്യമാണ് ഇതിനു കാരണം.

ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ സമൃദ്ധമായുണ്ടാകുന്ന ഈ പഴം ദഹന പ്രക്രിയയ്ക്ക് അങ്ങേയറ്റം സഹായം നൽകുന്നു. ഇതിലടങ്ങിയ BROMELAIN എന്ന എൻസൈം കൂട്ടം പ്രോട്ടീനുകളുടെ ദഹനത്തെ സഹായിക്കുന്നതിന് പുറമെ നീരുവീഴ്ചയ്ക്ക് നല്ല പ്രതിവിധിയുമാണ്. ഈ വസ്തു കാൻസർ കോശങ്ങളുടെ വളർച്ച തടയാനും ട്യൂമർ വളർച്ച നിർത്താനും സഹായിക്കുന്നു. ഇതിലും വിറ്റാമിൻ സി യും മാംഗനീസും ധാരാളമായുണ്ട്. അതിനാൽ പൈനാപ്പിളിനെ ന്യൂട്രിഷണൽ സൂപ്പർസ്റ്റാർ എന്നാണ് പറയാറ്. പൈനാപ്പിൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന കുട്ടികൾക്ക് വൈറസ്-ബാക്ടീരിയ പടർത്തുന്ന രോഗങ്ങളിൽ നിന്നും ഉടൻ ആശ്വാസം ലഭിക്കുന്നതായി പഠനങ്ങൾ പറയുന്നു. വാതസംബന്ധമായ അസുഖങ്ങൾ, പേശീ - നാഡീ ഞരമ്പുകൾക്കുണ്ടാകുന്ന നീർ, വേദന മുതലായവ



ഇതിലടങ്ങിയ എൻസൈമുകൾ കുറയ്ക്കുന്നതായും കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഹൃദ്രോഗങ്ങൾക്കുള്ള ഇതിന്റെ ഗുണങ്ങൾ പരിശോധനയിലാണ്. വിവിധതരം കാൻസർ രോഗങ്ങൾക്കും സർജറിക്ക് ശേഷമുള്ള ശരീരക്ഷിണങ്ങൾക്കും ഇത് നല്ലതാണെന്നു കാണുന്നു.

പുതിയ കാലഘട്ടത്തിലെ വെല്ലുവിളികൾ - ഭാഗം 2

ശ്വാസകോശ അർബുദം

ഡോ. നിനു അഖിൽ എം.ഡി.

മൂടെ ശരീരത്തിലെ വളരെ പ്രാധാന്യമുള്ള ഒരു അവയവമാണ് ശ്വാസകോശം അഥവാ ലങ്സ്. രണ്ട് ലങ്സ് ആണ് നമുക്കുള്ളത് - ലെഫ്റ്റ് ആൻഡ് റൈറ്റ്. ലെഫ്റ്റ് ആണ് വലുത്. ഇവ ഓക്സിജൻ ഉള്ളിലേക്ക് വലിച്ചു കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡിനെ പുറം തള്ളുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. അങ്ങനെ ശ്വാസോച്ഛ്വാസ പ്രക്രിയ നടക്കുന്നു.

ശ്വാസകോശങ്ങളുടെ അനിയന്ത്രിതമായ വളർച്ചയെ തുടർന്ന് ഉണ്ടാകുന്ന ട്യൂമർ ആണ് **lung cancer** അഥവാ **ശ്വാസകോശാർബുദം**. ഓരോ വർഷവും ശ്വാസകോശാർബുദം മൂലം മറ്റുള്ള പ്രധാന അർബുദരോഗങ്ങളായ പ്രോസ്റ്റേറ്റ് കാൻസർ, കൊളോൺ കാൻസർ, ബ്രെസ്റ്റ് കാൻസർ, ഓവറിയൻ കാൻസർ എന്നിവ മൂലമുള്ള മരണത്തേക്കാൾ കൂടുതൽ മരണം സംഭവിക്കുന്നു. പുരുഷന്മാരിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ കാണുന്ന കാൻസർ ആണിത്. സ്ത്രീകളിൽ അഞ്ചാം സ്ഥാനത്തുള്ള അർബുദരോഗമാണിത്. ഇന്ത്യയിൽ 15 മുതൽ 20 ശതമാനം വരെയാണ് വർഷം തോറും ഈ രോഗത്തിന്റെ വർദ്ധന. ആഗോള തലത്തിൽ 1.6 മില്യൺ ആളുകൾ ഈ രോഗം മൂലം മരിക്കുന്നു.

ഈ മാസം ശ്വാസകോശ അർബുദരോഗ അവബോധമാസമായി ആചരിക്കുകയാണ്. നമ്മുടെ ദൃശ്യ മാധ്യമങ്ങൾ വഴി വളരെയേറെ പ്രാധാന്യം കൊടുത്തു കൊണ്ട് പരസ്യം ചെയ്യുന്ന ശ്വാസകോശാർബുദം ലോകമെമ്പാടും ഒരുപോലെ വളരുന്ന ഒരു മാരകരോഗമാണ്.

പ്രധാന രോഗലക്ഷണങ്ങൾ

തുടർച്ചയായുള്ള ന്യുമോണിയ രോഗം, ശ്വാസ തടസ്സം, നെഞ്ചു വേദന, ആഹാരം വിഴുങ്ങുവാനുള്ള തടസ്സം, മുഖത്തും കഴുത്തിലും നീർവീക്കം, ചുമയ്ക്കുമ്പോൾ രക്തം പോകുക, ശരീരഭാരം കുറയൽ, സ്ഥിരമായ തലവേദന, കൈകാലുകൾ-പേശി വേദനകൾ മുക്കൊലിപ്പ്, തുമ്മൽ മുതലായവ.

രോഗ കാരണങ്ങൾ

പ്രധാനകാരണം അമിതമായ പുകവലി തന്നെയാണ്. തുടർന്നുള്ള കാരണങ്ങൾ അന്തരീക്ഷ വായു മലിനീകരണം, Radon gas ന്റെ ഗന്ധം പുകവലിക്കാരല്ലാത്തവർക്കു ലങ് കാൻസർ ഉണ്ടാകുന്ന പ്രധാന രാസവസ്തുവാണ്. കുടുംബത്തിലാർക്കെങ്കിലും ലങ് കാൻസർ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ ഈ രോഗത്തിന് സാധ്യത കൂടും. നെഞ്ചിൽ റേഡിയേഷൻ തെറാപ്പി ചെയ്തിട്ടുള്ളവർക്കും ഈ രോഗം വരാം. ആസ്ബസ്റ്റോസ് പാളികളിൽ നിന്നുള്ള നാരുകൾ, റബ്ബർ നിർമ്മാണ വേളയിൽ ഉണ്ടാകുന്ന വിഷവായു, കൽക്കരിയിൽ നിന്നുള്ള പുക, ലോഹങ്ങൾ സംസ്കരിക്കുമ്പോഴുണ്ടാകുന്ന പാഴ്വസ്തുക്കൾ മൂലവും ശ്വാസകോശത്തിന് ക്ഷതം സംഭവിക്കാം. Lung cancer ഉണ്ടാകുന്ന പ്രധാന വിഷ വസ്തുക്കൾ-arsenic, cadmium, chromium, nickel, some petroleum products, uranium എന്നിവയാണ്.

ലങ് കാൻസർ രണ്ടു തരമായി തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്

Small cell lung cancer. 15-20% cases

ഇത്തരം കാൻസർ പ്രധാനമായും ഉണ്ടാകുന്നത് സ്ഥിരം പുകവലിക്കാരിലാണ്. മറ്റുള്ളവരിൽ ഇത് അപൂർവ്വമാണ്.

Non-small cell lung cancer. 80-85% cases

ഇത്തരം കാൻസർ എല്ലാത്തരം ശ്വാസകോശാർബുദക്കാരിലും കാണുന്നു. ഇതിൽ squamous cell carcinoma, adenocarcinoma, large cell carcinoma എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്നു.

ഈ രോഗം എങ്ങനെ തടയാം?

പുകവലി പൂർണ്ണമായി ഉപേക്ഷിക്കുക. സുഹൃത്തുക്കളെയും കുടുംബാംഗങ്ങളെയും പ്രത്യേകിച്ച് കുട്ടികളെയും ലങ് കാൻസറിന്റെ ദോഷവശങ്ങൾ അറിയിക്കുകയും പുകവലിയിൽ നിന്നും പുകവലിക്കുന്നവരിൽ നിന്നും പേജ് 33ൽ തുടരും

“WHO Guidelines For Quality Assurance Of Herbal Medicines”

Part-III

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



Guiding principles for assessing safety of herbal medicines with reference to contaminants and residues

General approach – compliance with good practice guidelines

Compliance with GACP and GMP is crucial for the production of good quality herbal medicines. The entire production process, starting from cultivation and ending with the sale of the products, must adhere rigorously to these two sets of practices. The contents of these guidelines should therefore be read in conjunction with GACP and GMP in an effort to produce quality products for the local and international markets.

Foreign matter: Foreign matter found in a sample of herbs and herbal materials should not exceed limits set in national, regional or international pharmacopoeias. Foreign matter includes insects and other animal contamination including animal excreta, as well as other species of plants. In general, any substance other than the acceptable sample of good quality medicinal plant material is regarded as foreign matter. A pure sample is seldom found and there is always some foreign matter present. However no poisonous, dangerous or otherwise harmful foreign matter should be allowed. Thus following the GACP should help to ensure that contamination is kept to a minimum. Removal of larger pieces of foreign matter from whole and cut plants is often done by hand-sorting after macroscopic examination. Finished products should also be examined for foreign materials.

Contaminants

Arsenic and toxic metals

The maximum amounts of toxic metals and non-metals in medicinal plant materials can be given based on the provisional tolerable intake (PTI) values. These values should be established on a regional or national basis. The use of herbal

medicinal products is not generally expected to contribute significantly to the exposure of the population to heavy metal contaminants. However, it should be understood that the heavy metal content of herbal medicines adds to the burden originating from food so it is recommended that heavy metal contamination is minimized. In general it would be desirable to harmonize limits for toxic metals and standards, as this would have many benefits including the facilitation of global trade.

Persistent organic pollutants

POPs comprise hundreds of chemicals that are not soluble in water and are persistent or stable in the environment. They are often transported globally because of their resistance to breakdown and they have the potential to cause harm to humans and wildlife that ingest them. They will not disappear from our environments in the short term because some are still being produced and used in many countries. Internationally, through the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants, efforts are being made to control their production and emission, and to substitute them with other less problematic pesticides.

Radioactive contaminants

The amount of exposure to radiation depends on the intake of radionuclides and its significance depends in turn on other variables such as the age, metabolic kinetics and weight of the individual who ingests them (also known as the dose conversion factor). The level of contamination might be reduced during the manufacturing process. Therefore, no limits for radioactive contamination are proposed in these guidelines and herbal materials should be tested on a case-by-case basis according to national and regional standards if there are concerns. In such a process, national regulation on the limits could be set based on risk management, but no risk assessment.



ഡയബറ്റിക് ന്യൂറോപ്പതി - അടങ്കളയിൽ നിന്നുള്ള പരിഹാര മാർഗ്ഗങ്ങൾ.

ഡോ.ആതിര എസ്. B.A.M.S.

പ്രമേഹരോഗികൾക്കുണ്ടാകുന്ന നാഡീസംബന്ധമായ ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങളാണ് ഡയബറ്റിക് ന്യൂറോപ്പതി എന്ന് പറയുന്നത്. ശരീരത്തിലെ വിവിധ അവയവങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനത്തെ സാരമായി ബാധിക്കുന്ന ഈ രോഗം രക്തത്തിൽ പഞ്ചസാരയുടെ അളവ് വളരെ കൂടിയ പ്രമേഹരോഗികളിലാണ് കൂടുതലായി കണ്ടു വരുന്നത്. കൃത്യമായ ഔഷധസേവയും, ആഹാര നിയന്ത്രണങ്ങളും, ജീവിതശൈലിയിലെ അച്ചടക്കവും കൊണ്ട് അതുമൂലമുണ്ടാകുന്ന ആരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങളെ മറികടക്കാം.

കൈകാലുകളിലും, പാദങ്ങളിലും, നടുവിനും ഉണ്ടാകുന്ന വേദനകൾ, മരവിപ്പ്, വിറയൽ, തരിതരിപ്പ് തുടങ്ങിയവ മുതൽ വയറിളക്കം, ലൈംഗിക തകരാറുകൾ, അറിയാതെ മുത്രം പോകുക, കാഴ്ചയ്ക്കുമങ്ങൽ, സംസാരതടസ്സം, ആഹാരം വിഴുങ്ങാനുള്ള ബുദ്ധിമുട്ടുകൾ, പേശീവലിവ് എന്നിവയും ലക്ഷണങ്ങളായി കാണുന്നു. പ്രായം കൂടുന്തോറും പ്രമേഹരോഗികൾക്കു ഈ ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾ ഉണ്ടാകും. ഏകദേശം മൂന്നിൽ രണ്ടു രോഗികൾക്ക് ഈ പ്രശ്നങ്ങൾ ഉള്ളതായി കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. പ്രധാനമായും നാലു വിഭാഗമായാണ് ന്യൂറോപ്പതിയെ തരം തിരിക്കുന്നത്

**Peripheral neuropathy
Autonomic neuropathy
Proximal neuropathy and
Focal neuropathy.**

രക്തമനികൾ ചുരുങ്ങി ഹൃദയത്തെയും രക്തചംക്രമണത്തെയും സാരമായി ബാധിക്കുന്നു. ദഹനപ്രക്രിയയെയും ലൈംഗിക അവയവങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനത്തെയും ബാധിച്ചു ജീവിതം ദുരിതത്തിലാഴ്ത്തുന്ന ഈ ആരോഗ്യപ്രശ്നത്തിനുള്ള ചില പ്രകൃതിദത്ത പരിഹാരങ്ങളാണ് ഇവിടെ നിർദ്ദേശിക്കുന്നത്.

- തുള്ളിയില വെറും വയറ്റിൽ മൂന്നെണ്ണം കടിച്ചു ചവച്ചു കഴിച്ച ശേഷം അര ഗ്ലാസ് വെള്ളം കുടിക്കുക. അത് രക്തത്തിലെ പഞ്ചസാരയുടെ അളവ് കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കും.
- ഉലുവ അര സ്പൂൺ തലേദിവസം 30 ml വെള്ളത്തിലിട്ടു വച്ചതു രാവിലെ ആഹാരത്തിനു മുൻപ് കഴിക്കുന്നത് ദഹനത്തിനും ന്യൂറോപ്പതി മൂലമുണ്ടാകുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾക്കും പരിഹാരം നൽകും.

- കറുവാപ്പട്ട ദിവസവുമുള്ള ഭക്ഷണത്തിൽ ഏകദേശം ഒരു ഗ്രാം ഉൾപ്പെടുത്തിയാൽ പഞ്ചസാരയുടെ അളവിനെ കുറയ്ക്കും. ഒരു മാസത്തിനുള്ളിൽ വ്യത്യാസം അറിയാം.
- വെളുത്തുള്ളിയുടെ രണ്ടു അല്ലി തലേദിവസം വെള്ളത്തിലിട്ടുവച്ച ശേഷം തൊലികളഞ്ഞു ചവച്ചു കഴിക്കുന്നത് ഉത്തമമാണ്.
- പാവയ്ക്കയുടെ ജ്യൂസ് അതിരാവിലെ ആഹാരത്തിനുമുമ്പ്, അൽപ്പം മഞ്ഞളും ചേർത്ത് കഴിക്കുന്നത് നല്ലതാണ്.
- നമ്മുടെ മുറ്റത്തുള്ള ചാവക്ക ഈ രോഗശമനത്തിന് ഗുണപ്രദമാണ്.
- വഴനയുടെ ഇല അൽപ്പം കുരുമുളകും ചേർത്ത് ജ്യൂസ് ആക്കി ഉപയോഗിക്കുന്നതും ഫലപ്രദമാണ്.
- കറ്റാർവാഴയുടെ ജ്യൂസ് കരളിന്റെയും മറ്റവയവങ്ങളുടെയും സംരക്ഷണത്തിന് ഉതകുന്നു.
- ആഹാരത്തിനു മുൻപ് ഗ്രീൻ ടീ കുടിക്കുന്നതും ഷുഗറിന്റെ അളവ് കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.
- വെറും വയറ്റിൽ 20 മില്ലി മുരിങ്ങയിലയുടെ ജ്യൂസ് കഴിച്ചാൽ ന്യൂറോപ്പതിയുടെ പ്രശ്നങ്ങൾ കുറയ്ക്കാം.
- ഞാവൽ പഴങ്ങൾ നമ്മുടെ ശരീരത്തിലെ പഞ്ചസാര

യുടെ അളവ് കുറയ്ക്കാൻ പര്യാപ്തമാണ്.



- ഒരു പിടി തളിർ ആരിവേപ്പിലകൾ വെറും വയറ്റിൽ കഴിക്കുന്നത് നല്ലതാണ്.
- 10 കറിവേപ്പില ഇതളുകൾ വെറും ചവച്ചിറക്കുന്നതും പഞ്ചസാരയുടെ അളവ് കുറയ്ക്കുന്നു. ഫ്ളാക്സ് സീഡ്സ് അഥവാ ചെറുചണ വിത്തുകൾ ഒമേഗ-3 ഫാറ്റി ആസിഡിന്റെ ഒരു കലവറയാണ്. വെറും വയറ്റിൽ 10 ഗ്രാം ഫ്ളാക്സ് സീഡ് പൗഡർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി കുടിച്ചാൽ ഡയബറ്റിക് ന്യൂറോപ്പതി മൂലമുള്ള

പല പ്രശ്നങ്ങളും പരിഹരിക്കാം. ഇതു കൂടാതെ വിറ്റാമിൻ B 12, വിറ്റാമിൻ D തുടങ്ങിയവ അടങ്ങിയ ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളും ന്യൂറോപ്പതിയെ നിയന്ത്രിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.

ശ്വാസകോശ അർബുദം

പേജ് 30ൽ നിന്നും തുടർച്ച

അകന്നു നിൽക്കുക. വീട്ടിൽ നിന്നും Radon gas ന്റെ അംശം മുഴുവനും നീക്കുക. കാൻസർ ഉണ്ടാക്കുന്ന വിഷവസ്തുക്കളെ വീട്ടിൽ നിന്നും ജോലി സ്ഥലത്തുനിന്നും അകറ്റി നിർത്തുക. Face mask പോലുള്ള പ്രതിരോധ സംവിധാനങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുക. ആരോഗ്യകരമായ ഭക്ഷണവും പച്ചക്കറികളും പഴവർഗ്ഗങ്ങളും കൂടുതലായി ഉപയോഗിക്കണം. വിറ്റാമിനുകളും ധാതുലവണങ്ങളും അടങ്ങിയ ഭക്ഷണമാണ് നല്ലത്. ബീറ്റാ കരോട്ടിനടങ്ങിയ supplements ഗുണപ്രദമാണ്. സ്ഥിരമായി വ്യായാമം ചെയ്യുക.

ലങ് കാൻസർ പരിശോധനകൾ : ചെസ്റ്റ് x-ray, low ഡോസ് CAT സ്കാൻ അല്ലെങ്കിൽ സി.റ്റി. സ്കാൻ.

ചികിത്സകൾ

സർജറി ചെയ്തു ശ്വാസകോശം നീക്കം ചെയ്തൽ, കീമോതെറാപ്പി, റേഡിയേഷൻ തെറാപ്പി എന്നിവയും അല്ലെങ്കിൽ അവയെല്ലാം കൂടി ചേർന്നുമാണ്. ലങ് കാൻസർ ആദ്യ ഘട്ടത്തിൽത്തന്നെ കണ്ടുപിടിക്കുന്ന പക്ഷം വിദഗ്ദ്ധ ചികിത്സ വഴി ഭേദമാക്കാം. സ്ത്രീകൾക്കും പുരുഷന്മാർക്കും ഒരുപോലെ മാതൃകമാണ് ഈ രോഗം. അതിനെ ചെറുക്കാൻ നമ്മുടെ ശീലങ്ങൾ മാറ്റിയേ തീരൂ.

Pharma Quiz Answers

1. Frederick.G.Banting, Charles H.Best & John MacLeod in Canada.
2. Type 1, Type 2, Gestational Diabetes, monogenic diabetes & Cystic-fibrosis related diabetes.
3. Gestational Diabetes
4. 6.5 %
5. Sub cutaneous route
6. Hypoglycemia
7. "sweetened with honey" refers to sugar in the urine.
8. Beta cells of Pancreatic Islets
9. Glucagon
10. Polydipsia, Polyphagia & Polyuria.

1. ഫാർമഫസ്റ്റ് മാസിക യാദൃശ്ചികമായി വായിച്ചു. സെബോളിൻ ക്രീമിന്റെ നിർമ്മാതാവ് ശ്രീ. സാമിന്റെ ഇന്റർവ്യൂ വളരെ സത്യസന്ധത പുലർത്തി. പി.എ.ബാലചന്ദ്രൻ എഴുതിയ കവിതയുടെ പേജ് നന്നായി ഡിസൈൻ ചെയ്തിരിക്കുന്നു. Famous Pharmacists to Inspire You എന്ന ലേഖനവും പേജ് ഡിസൈനും വളരെ നന്നായി. ആശംസകൾ.

വർഗീസ് മാത്യു, കുറവിലങ്ങാട്, കോട്ടയം

എഡിറ്റർ :
ഫാർമ ഫസ്റ്റ് വാർഷിക വരിക്കാരനാകാൻ ഓഫീസിൽ ബന്ധപ്പെടാവുന്നതാണ്. 8289856081.
നല്ല വിശകലനത്തിന് വളരെ നന്ദി.

2. The article by Dr.K. G. Revikumar was very informative and useful for Pharmacy students and their parents. We are waiting for the practical solutions for the unemployment of Pharm D graduates in India. Good going.
Dr. Sam Kurian. Thiruvalla

Editor :
Dr. K. G. Revikumar is one of the best researchers on Pharmacy Education in India and his findings are really an asset for the growth of the profession. Thank you.

Write / Mail to us:

The Editor
Pharmafirst,
Nellimala Road,
Muvattupuzha-686661.

e-mail: editorial@pharmafirstconsulting.com



വായനക്കാരുടെ വിലയേറിയ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ക്ഷണിക്കുന്നു

3. I am running a Medical shop and very happy to get some practical tips to run the shop with ease. The article of Dr Jayasekhar Nair was also fine. Ask the Master page gave many good informations. Best wishes.
S. P. Haridas, Perinthalmanna, Malappuram.

Editor :
Thank you. Please try to propagate the unique contents of Pharma first to your friends also.

ആരോഗ്യഭൃശ്യം
കെ.എസ്. അരവിന്ദാകുമാർ

ചേട്ടാ...
ചായ
കുടിക്കൂ....

ചായയിൽ
പഞ്ചസാരയില്ലല്ലോ,
വർത്താനത്തിലല്ലെ
ഉള്ളൂ.

പപ്പയ്ക്ക് ശരീരത്തിൽ
സ്വന്തമായി പഞ്ചസാര
ഫാക്ടറിയുണ്ടല്ലോ,
അത് പോരെ...

**Diabetes; Protect
your Family**

Are You Confused?

ഫാർമ ഫസ്റ്റ് നൽകുന്ന സേവനങ്ങൾ

ഔഷധ നിർമ്മാണം, വിതരണം, വിൽപ്പന മേഖല ലാഭകരവും കാര്യക്ഷമവുമാക്കുന്നു.

തൊഴിലന്വേഷകർക്ക് അറിവും കഴിവും കണക്കാക്കി വേണ്ട മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകുന്നു

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

ആയുർവേദ മരുന്നി നിർമ്മാണം ശാസ്ത്രീയ മാർഗ്ഗങ്ങളിലൂടെ ആധുനീകരിക്കുന്നു

ജീവനക്കാർക്ക് സാങ്കേതിക പരിശീലനം നൽകുന്നു.

പുതിയ മരുന്നുകൾ, കോസ്റ്റ്മെറ്റിക്സ് നിർമ്മിക്കുന്നതിനും വിപണിയിൽ സജീവമാക്കുന്നതിനും പ്രായോഗിക നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകുന്നു.

മരുന്നു നിർമ്മാണ വിതരണ വിഭാഗം ശക്തിപ്പെടുത്തുവാൻ ശാസ്ത്രീയമായ പരിശോധന നടത്തി പരിഹാരം കണ്ടെത്തുന്നു.



PHARMA FIRST
XVIII/302 Nellimala Road
Muvattupuzha-68666.



+91 8289856081
+91 9446056081



enquiry@pharmafirstconsulting.com
www.pharmafirstconsulting.com

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

Medigen Group

Email: rahul@nomisma.in

All our firms will give same day credit note for expiry and sales return.

HASSLE FREE SAME DAY CREDIT NOTE SETTLEMENT



MEDIGEN PHARMA

☎ 0484 4061906, 4037955

MEDIGEN DRUGS

☎ 9567870015

A2Z WELLNESS COCHIN

☎ 0484 4860545

THODUPUZHA MEDIGEN PVT LTD

☎ 0484 2229770

MEDIGEN MEDICAL DISTRIBUTORS

☎ 0484 486 0545

MEDIGEN KOLLAM

☎ 0484 2229770

GREEN ASSOCIATES

☎ 9744541100, 9946355331

THODUPUZHA DRUG HOUSE PVT LTD

☎ 9744541100, 9946355331

MPC PHARMA COCHIN

☎ 9746122417

MG MEDICALS

☎ 0484 2377636

MPC PHARMA PVT LTD CHENNAI

☎ 7299021023

BIO PHARMA PVT LTD

☎ 0484 2368827

VS ENTERPRISES PVT LTD

☎ 7909224448