SOUTHERN LANGUAGES BOOK TRUST

ദക്ഷിണഭാഷാ ഗ്രന്ഥമണ്ഡലത്തിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്തുന്നതു്.

Rs. 1·10

ആധുനികവൈദ്യത്തിലെ അത്ഭുതൌഷധങ്ങൾ

ഡോക്ടർ ആർ. സുബ്രഹ്മണ്യം

ആധുനികവൈദ്യത്തിലെ
അത്ഭുതൗഷധങ്ങൾ

HEART PROVINCIAL LIBRARY No. 7477

ഗ്രന്ഥകർത്താ:

ഡോക്ടർ ആർ. സുബ്രഹ്മണ്യം

എം. ഡി., എം. ആർ. സി. പി. (ലണ്ടൻ)

7477

Q64 / SW 4

വിവർത്തനം:

ടാറാപുരം സുകുമാരൻ

പ്രസാധനം:

ശ്രീ നരസിംഹവിലാസം ബുക്കു ഡിപ്പോ

ആലുവ.

വില 1-10

m/619
SUB

Malayalam

ADHUNIKAVAIDYATHILE
ADBHUTHOUSHADHANGAL

First Edition — 3000 copies

English original written at the request of the Trust:

Wonder Drugs of Modern Medicine

by

Dr. R. Subramoniam M. D., M. R. C. P. (London)

Copyright: Author

Translator: Tatapuram Sukumaran

Price: 1—10

Published under the auspices of the Southern Languages Book Trust, Madras. The Trust is helped by the Government of India, the South Indian State Governments and Universities and the Ford Foundation.

Third Programme - Malayalam No. 19

Translation rights into Malayalam for this edition assigned to:

Sree Narasimhavilasom Book Depot, Thuravoor.

Printed at: Sreeraj Printers, Cochin-1.

ആമുഖം

ദക്ഷിണഭാഷാ ബുക്ക്ട്രസ്റ്റ് തമിഴ്, തെലുഗു, മലയാളം, കന്നഡ എന്നീ ദ്രാവിഡഭാഷകളിൽ ഉത്തമഗ്രന്ഥങ്ങളുടെ വിവർത്തനം, പ്രകാശനം എന്നീ മണ്ഡലങ്ങളിൽ സ്തുത്യർഹമായ സാഹിതീസേവനം നടത്തിപ്പോരുന്നുവെന്നു കാണുന്നതിൽ എനിക്കു് അതിയായ സന്തോഷമുണ്ടു്.

ഭാഷാസംസ്ഥാനങ്ങളുടെ ആവിർഭാവം വിഘടനാവാസനകളെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്നു എന്ന സന്ദേഹത്തിനു പ്രാബല്യം ചില കേന്ദ്രങ്ങളിലെങ്കിലും സിദ്ധിച്ചുവരുന്ന ഈ ഘട്ടത്തിൽ പ്രസ്തുത ബുക്ക് ട്രസ്റ്റിൻെറയും അതുപോലുള്ള മററു സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും പ്രവർത്തനങ്ങൾ സാംസ്കാരിക മണ്ഡലത്തിലുളവാക്കുന്ന വൈകാരികമായ ഏകമതീഭാവം വേണം ഇന്ത്യയുടെ സമഗ്രമായ ഐക്യത്തിനുതന്നെ സഹായം നൽകുവാൻ. മൂലദ്രാവിഡഭാഷയുടെ സന്താനങ്ങളെന്ന നിലയിൽ സഹോദരീഭാവമുള്ള ദക്ഷിണേന്ത്യൻ ഭാഷകൾ തമ്മിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ഐക്യം ഭാരതത്തിലെ ഇതരഭാഷകളുമായി അവയ്ക്കു് സാമീപ്യവും സമ്പർക്കവും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുതകുന്ന ഒരു പ്രധാനോപാധിയായിത്തീരുമെന്നുള്ളതു് നിസ്തർക്കമാണു്.

ചുരുക്കിപ്പറഞ്ഞാൽ ഏതു ദേശാഭിമാനിയായ ഭാരതീയനും പ്രിയംകരമായിരിക്കേണ്ട ഇന്ത്യയുടെ ഐക്യത്തിനു ദക്ഷിണഭാരതീയരുടെ പ്രഥമസംഭാവനയാണു് ദക്ഷിണഭാഷാ ബുക്ക്ട്രസ്റ്റിൻേറതുപോലുള്ള സാഹിതീസപര്യ. ഈ സംഘടനയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ദക്ഷിണേന്ത്യൻ ഭാഷ

കളെ സമഞ്ജസമായി ഇണക്കിച്ചേൎത്തു പരോക്ഷമായെങ്കിലും ദേശീയചിത്തവൃത്തി നാട്ടാരിൽ ദൃഢമൂലമാക്കുവാൻ പ്രയോജകീഭവിക്കട്ടെ.

ദക്ഷിണഭാഷാ ബുക്ക് ട്രസ്റ്റിൻെറ പ്രവൎത്തനപരിധി കൂടുതൽ വ്യാപകവും പ്രകാശമാനവും പ്രയോജനപ്രദവുമാകട്ടെ എന്നാണ് എൻെറ ആത്മാൎത്ഥമായ ആശംസ.

പട്ടം താണു പിള്ള

ഉള്ളടക്കം

		പേജ്
1.	സൾഫാ മിശ്രിതങ്ങൾ	7
2.	പെനിസിലിൻ	14
3.	സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിൻ	24
4.	വേറെയും ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ	29
5.	ക്ഷയരോഗനിവാരണമരുന്നുകൾ	39
6.	രക്തസമ്മർദ്ദത്തിനുള്ള മരുന്നുകൾ	49
7.	ഡയൂറെറ്റിക്സ്	57
8.	ട്രാൻക്വിലൈസേഴ്സ്	60
9.	റേഡിയോ ആക്റ്റിവ് ഐസോടോപ്പുകൾ	63
10.	മലമ്പനിക്കുള്ള പ്രത്യൗഷധം	68
11.	അമീബിക്കു് പ്രതിരോധ ഔഷധങ്ങൾ	74
12.	രോഗാണുനാശിനികൾ	79

ACKNOWLEDGEMENT

An Editorial Board consisting of eminent scientists and teachers was constituted for the purpose of guiding the preparation of manuscripts of the books under the science series. We acknowedge with gratitude the very valuable assistance rendered and hearty co-operation extended by the members.

ആധുനികവൈദ്യത്തിലെ അത്ഭുതൌഷധങ്ങൾ

അദ്ധ്യായം 1

ആമുഖം

അണുസംക്രമണം മൂലമുണ്ടാവുന്ന രോഗങ്ങളുടെ ചികിത്സയ്ക്കു് പുതിയ മരുന്നുകളുടെ ആവിർഭാവം കഴിഞ്ഞ മൂന്നു ദശവത്സരങ്ങൾക്കിടയിൽ അത്ഭുതകരമായ പുരോഗതിയെ പ്രാപിച്ചിട്ടുണ്ടു്. അപ്രകാരം ലബ്ധമായിത്തീൎന്നിട്ടുള്ള ഔഷധങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യം, കഴിഞ്ഞ മുപ്പതു വർഷക്കാലം നിരന്തരമായി വൈദ്യരംഗത്തു പ്രവൎത്തിക്കുന്നവർക്കു മാത്രമേ ശരിയായി മനസ്സിലാക്കാൻ കഴികയുള്ളൂ. പണ്ടുകാലത്തു് കാളവണ്ടിയിൽ സഞ്ചരിച്ചിരുന്ന ജനത ഇപ്പോൾ ജററു് വിമാനത്തിൽ യാത്രയാരംഭിച്ചിട്ടുള്ളതിനോടു് ഈ പരിവൎത്തനത്തെ ഉപമിക്കാം.

മുപ്പതു കൊല്ലങ്ങൾക്കു മുമ്പ് രോഗാണുസംക്രമണം മൂലമുള്ള മരണനിരക്ക് വളരെ ഉയർന്നതോതിലായിരുന്നു. പ്രസവാനന്തരം "മുലപ്പനി" പിടിപെടുന്ന സ്ത്രീകളിൽ ഒററയാൾ പോലും രക്ഷപ്പെടുക എന്നതു് അപൂർവ്വമായിരുന്നു. അതുപോലെ മററു പല രോഗങ്ങളുടെ കാര്യത്തിലുംവിധി പ്രകൃതിക്കും ശരീരത്തിൻെറ പ്രതിരോധശക്തിക്കും വിട്ടുകൊടുക്കുകയായിരുന്നു പതിവു് ഏതെങ്കിലും ഒരു പ്രത്യേക രോഗത്തിനുള്ള ഒരു പ്രത്യേക സിദ്ധൗഷധം എന്നു പറയാവുന്ന ഔഷധങ്ങൾ നന്നെ കുറവായിരുന്നു.

തീഷ്ണശക്തിയുള്ള ചില "അനിലിനെഡൈ" ഉല്പന്നങ്ങളിൽ, പല രോഗങ്ങൾക്കും കാരണമായ സ്ട്രെപ്റേറാക്കോക്കിക്കു് നിലനില്പാനും പെരുകുവാനും കഴിയുകയില്ലെന്നു് ജർമ്മനിയിൽ ഡോ: ഡോമാഗ്ക്ക് കണ്ടുപിടിച്ചതു് തികച്ചും യാദൃശ്ചികമായിട്ടാണു്. അദ്ദേഹം ഈ ഡൈ മനഃപൂർവ്വം സ്ട്രെപ്റേറാക്കോക്കി അണുക്കളിൽ പ്രയോഗിച്ചതിൽ അവ പെട്ടെന്നു് അപ്രത്യക്ഷമായിത്തീരുന്നതായി അനുഭവപ്പെട്ടു. ഡോ. ഡോമാഗ്ക്കിന്റെ ഈ കണ്ടുപിടുത്തം 1932-ൽ ലോകമെമ്പാടും അറിയപ്പെട്ടു. ആധുനിക കാലത്തെ അത്ഭുത ഔഷധങ്ങളുടെ യുഗം അന്നുമുതൽ ആരംഭിച്ചുവെന്നു പറയാം. പെട്ടെന്നാണു് രണ്ടാം ലോകമഹായുദ്ധം പൊട്ടിപ്പുറപ്പെട്ടതു്. അതോടെ വമ്പിച്ച മരണനിരക്കും, പഴപ്പും

രോഗാണുമത്തായ അണുസംക്രമണവുമുള്ള മുറിവുകളും സർവ്വസാധാരണമായി. ഈ മുറിവുകളെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം സൽഫാ മരുന്നുകൾ കൊണ്ടു് യാതൊരു ഫലവുമില്ലായിരുന്നു. എന്തുകൊണ്ടെന്നാൽ, പഴുപ്പുള്ള ഭാഗത്തു് ഈ മരുന്നുകൾക്കു് പ്രവൎത്തനക്ഷമമാകാൻ കഴിയുകയില്ല. അതിനാൽ ഈ ഘട്ടത്തിൽ ഫലപ്രദമായി ചികിത്സകൾ നടത്തുന്നതിനു് പുതിയ രീതികൾ കണ്ടുപിടിക്കേണ്ടതു് ആവശ്യമായി വന്നു, ലഭ്യമായിരുന്ന മരുന്നുകളൊന്നുംതന്നെ പരിതഃസ്ഥിതിക്ക പററിയതായിരുന്നില്ലതാനും.

യുദ്ധകാലത്തു് പുതിയ കണ്ടുപിടുത്തങ്ങൾ ഉണ്ടാവുക എന്നതു് നൂതനമായ അനുഭവമൊന്നുമല്ല. ഭാരതീയ സാഹിത്യത്തിൽ രാമ രാവണ യുദ്ധത്തെപ്പററി നാം വായിക്കാറുണ്ടല്ലൊ. അതിൽ ഹനുമാൻ ഒററമൂലി കൊണ്ടുവരാൻ പോകുന്ന ഒരു ഭാഗമുണ്ടു്. നിർഭാഗ്യവശാൽ യുദ്ധഭൂമിയിൽ ഭിഷഗ്വരന്മാർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ആ ഒററമൂലി നമുക്കിന്നു നഷ്ടപ്പെട്ടിരിക്കയാണു്. ആന്റിബയോട്ടിക്കിന്റെ കൂട്ടത്തിൽ പ്രഥമമെന്നു വിളിക്കാവുന്ന പെനിസിലിൻ അങ്ങിനെയൊരു ഘട്ടത്തിലാണു് കണ്ടുപിടിക്കപ്പെട്ടതു്. അന്നു് എന്തെങ്കിലും എഴുതിവെയ്ക്കുന്ന സമ്പ്രദായം ഇല്ലാതിരുന്നതിനാൽ അമൂല്യമായ ആ ഔഷധം നമുക്കു് നഷ്ടപ്പെട്ടുപോയി.

എന്നാൽ ഇന്നു് നമ്മുടെ നില വളരെ പുരോഗമിച്ചിരിക്കുന്നു. പുതിയ കണ്ടുപിടുത്തങ്ങൾ പ്രഖ്യാപിക്കപ്പെട്ട

കയും വിവരിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. പല ഗവേഷക പ്രവത്തകരും അവ രേഖപ്പെടുത്തി പരീക്ഷണത്തിനു സമപ്പിക്കുന്നു. അത്തരം ഔഷധങ്ങൾ പ്രയോജനപ്രദമായാൽ, ഗവേഷകർ തങ്ങളുടെ അനുഭവവിജ്ഞാനം പ്രസിദ്ധീകരിക്കുകയും, അങ്ങിനെ ഒരു പ്രത്യേക ഔഷധം പ്രത്യേക രോഗസ്ഥിതിക്കു് പ്രയോജനകരമാണെന്നു ലോകം അറിയുകയും ചെയ്യുന്നു. ആ ഔഷധം ആദ്യം കണ്ടുപിടിച്ചയാൾക്കു് നോബൽ സമ്മാനംവരെ നൽകി ലോകം ആ മഹാനെ ബഹുമാനിക്കുന്നു. പെനിസിലിന്റെ കണ്ടുപിടുത്തം ലക്ഷക്കണക്കിനാളുകളെ ഗുരുതരമായ രോഗങ്ങളിൽനിന്നു രക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ടു്.

കഴിഞ്ഞ ഏതാനും കൊല്ലങ്ങൾക്കിടയിൽ ലോകത്തിനു സിദ്ധിച്ചിട്ടുള്ള ചില അത്ഭുത ഔഷധങ്ങളെപ്പററി സാധാരണ വായനക്കാരനു് ഏറെക്കുറെ അറിവു നൽകുവാനാണു് ഞാൻ ഇവിടെ ശ്രമിക്കുന്നതു്. ഇനിയുള്ള പേജുകളിൽ ഇതുസംബന്ധിച്ചു് പല വിവരങ്ങളും നിങ്ങൾക്കു വായിക്കാം. ആധുനിക ഔഷധങ്ങളുടെ അത്ഭുതപ്രതിഭാസം വായനക്കാക്കു മനസ്സിലാക്കാൻ ഈ പ്രതിപാദനം ഉപകരിക്കുമെന്നാണു് എന്റെ പ്രത്യാശ.

അദ്ധ്യായം 2

സൾഫാ മിശ്രിതങ്ങൾ

ഡോക്ടർ ഡോമാക്ക് (1932) പര്യവേക്ഷണത്തിലേർപ്പെട്ടിരിക്കെ അദ്ദേഹത്തിന്ന യാദൃച്ഛികമായി ഒരു വസ്തുത ബോദ്ധ്യപ്പെടുകയുണ്ടായി. സ്ടെഫ്റ്റോകോക്കിയുടെ വളൎച്ചയെ അനിലിൻ ഡൈകളിലൊന്ന തടസ്സപ്പെടുത്തുന്നു. ഡോക്ടർ വീണ്ടും വീണ്ടും തന്റെ പര്യവേക്ഷണം തുടൎന്നെങ്കിലും എല്ലായ്പോഴും ഇതു തന്നെ അനുഭവപ്പെട്ടു. 1934-ൽ "പ്രോൺടോസിൽ റൂബ്രം" എന്ന പേരിൽ ഈ മരുന്ന വില്പനയ്ക്കിറക്കി. ഈ മരുന്നിന്ന ചുവപ്പു നിറമായിരുന്നു. എന്നാൽ മരുന്ന കഴിച്ചാൽ അതു് മൂത്രത്തിൽക്കൂടി വിസൎജ്ജിക്കപ്പെട്ടു പോകുന്നതായിട്ടാണ് കണ്ടതു്. അതിനാൽ മൂത്രവും ചുവപ്പുനിറത്തിലായിരുന്നു. സാധാരണ ജനങ്ങൾക്കിടയിൽ ഇതു് ആശയക്കുഴപ്പമുണ്ടാക്കി. മൂത്രത്തിൽക്കൂടി രക്തം പോവുകയാണെന്ന അവർ ഭയപ്പെട്ടു. സൾഫാ മരുന്നുകൾ ചിലപ്പോൾ മൂത്രാശയക്ഷയത്തിന്ന വഴിതെളിക്കുമെന്നും, ഈ മരുന്ന കഴിക്കുമ്പോൾ രക്തം വിസൎജ്ജിക്കപ്പെടുവാനിടയുണ്ടെന്നും അവർ ഉടനടി മനസ്സിലാക്കി. അതിനാൽ ആശയക്കുഴപ്പം പരിഹരിക്കുന്നതിനായി അവർ മരുന്ന പരിഷ്ക്കരിക്കുകയും അതിന്ന രക്തത്തിന്റെ നിറം മാററുകയും ചെയ്തു. അതിനുശേഷം "പ്രോൺടോസിൽ ആൽബ" (വെളുത്തയിനം സൾഫാമിശ്രിതം) എന്ന പേരിൽ അതു കമ്പോളത്തിലേക്കയച്ചു.

ഈ മരുന്ന ഇതിനുമുമ്പു ഉപയോഗിക്കപ്പെട്ടിട്ടില്ലെങ്കിലും വൈദ്യശാസ്ത്രത്തിൽ ഇതിനെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരണമുള്ളതായി കാണപ്പെട്ടു. അതിനാൽ സൾഫാ മരുന്നുകൾ നിൎമ്മിക്കുന്നതിൽ പേററന്റ് (വിശേഷാവകാശ) നിയമങ്ങൾ പാലിക്കേണ്ടതില്ലെന്ന

വന്നു. "മുലപ്പനി" പോലുള്ള സ്ട്രെപ്റ്റോകോക്കൽ രോഗവിഷം പകരുന്ന സൂക്ഷ്മാണുക്കൾക്കു സൾഫനാലാമൈഡ് കൊടുത്താൽ അത്ഭുതകരമായ ഫലസിദ്ധിയാണുണ്ടാവുന്നതെന്നു കണ്ടു. അക്കാലത്തു "മുലപ്പനി" സർവ്വസാധാരണമായ ഒരു രോഗമായിരുന്നു. പ്യൂർപ്പെറൽ സെപ്സിസ്" എന്നാണു ഈ രോഗത്തെ നാമകരണം ചെയ്തിരുന്നതു്. ഈ രോഗം ഗുരുതരാവസ്ഥയെ പ്രാപിക്കുകയും ഇതു പിടിപ്പെട്ടാൽ സ്ത്രീകൾ രക്ഷപ്പെടുന്നതു് അപൂർവ്വമായിത്തീരുകയും ചെയ്തു. ശരീരത്തിലെ താപനില 103, 104, 106 ഡിഗ്രിവരെയൊക്കെ ഉയരുമായിരുന്നു. കാലത്തു് താപനില മിക്കവാറും സാധാരണ നിലയിലായിരിക്കും. എന്നാൽ സായാഹ്നമാകുന്നതോടെ താപനില വർദ്ധിക്കും. ഓരോ ദിവസത്തെയും ശരീരതാപം രോഗിയെ ക്ഷീണിതയാക്കും. അതിന്റെ ഫലമായി പതിനഞ്ചോ ഇരുപതോ ദിവസത്തെ പനിക്കുശേഷം രോഗി തീരെ അവശയായിപ്പോകുന്നതിനാൽ ക്ഷയംപോലുള്ള പകർച്ചവ്യാധികൾ പെട്ടെന്നു പിടിപ്പെടുകയും, ഒടുവിൽ മരണത്തിന്നിടവരുത്തുകയും ചെയ്തു; ഈ രോഗത്തിൽനിന്നു രക്ഷപ്പെടുക എന്നതുതന്നെ അപൂർവ്വമായിരുന്നു.

കൊക്കാൾഫലടകത്തെ നശിപ്പിക്കാൻ ഗ്ലിസറിന്നു കഴിവുള്ളതിനാൽ ഡോക്ടർമാർ ഗർഭാശയത്തിലേക്കു ഗ്ലിസറിൻ കത്തിവെക്കാറുണ്ടായിരുന്നു. ഇതുമൂലം കൊക്കാൾഫലടകത്തെ ഉന്മൂലനം ചെയ്യാൻ കഴിഞ്ഞാൽ രോഗി രക്ഷപ്പെടും. എന്നാൽ ഇപ്രകാരം ചെയ്തിട്ടും ദൈനംദിനം പനി വർദ്ധിക്കുകയും ഒടുവിൽ ഭിഷഗ്വരന്മാർക്കു് രോഗിയുടെ പ്രകൃതിദത്തമായ കഴിവുകളെ ആശ്രയിച്ചു പനിമാറാൻ കാത്തിരിക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടിവന്നു. പ്രസവകാലത്തു ഒരു സ്ത്രീക്കു് പുറമെനിന്നു രോഗവിഷം പകരാതെ സൂക്ഷിക്കാൻ എല്ലാവിധ മുൻകരുതലുകളും ചെയ്യേണ്ടതാണു്. പ്രസവകാലത്തു് ഒരല്പം അശ്രദ്ധയുണ്ടായാൽമതി, രോഗിയുടെ മരണത്തിലായിരിക്കും അതു കലാശിക്കുക. അക്കാലത്തുണ്ടായ ഒരു സംഭവം ഇവിടെ വിവരിക്കാം.

ഒരു യുവതി പ്രസവിച്ചു. അതിനെത്തുടൎന്നു് എട്ടു ദിവസത്തേക്കു് 104 ഡിഗ്രിമുതൽ 106 ഡിഗ്രിവരെ അവൾക്കു പനിയുണ്ടായി. ഡോക്ടർ എന്തൊക്കെ മരുന്നു കൊടുത്തിട്ടും പനിയുടെ താപം കൂടിയും കുറഞ്ഞുംകൊണ്ടിരുന്നു. ഒടുവിൽ ആശുപത്രിയിൽനിന്നു് ആ രോഗിയെ പറഞ്ഞയച്ചു. അധികം വൈകാതെ രോഗി മരിക്കുമെന്നാണു് അവളെ ചികിത്സിച്ചുകൊണ്ടിരുന്ന ഡോക്ടർ അവളുടെ ഭർത്താവിനോടു പറഞ്ഞതു്. എന്നാൽ വീട്ടിൽ കൊണ്ടുചെന്നശേഷം ആ രോഗിക്കു് സൾഫാ മരുന്നുകൾ കൊടുത്തു. കാലത്തു പത്തുമണിക്കാണു് മരുന്നു കൊടുത്തതു്." അപ്പോൾ 99-ഓ 99.5 ഡിഗ്രിയോ ആയിരുന്നു താപനില. നാലുമണിക്കൂർ ഇടവിട്ടു് സൾഫാ ഗുളികകൾ കൊടുക്കാനാണു് നിർദ്ദേശിച്ചിരുന്നതു്. ആറുമണിയാകുമ്പോഴേക്കും പനി 103-ഓ 104-ഓ ആയി ഉയരേണ്ടതായിരുന്നു. എന്നാൽ മരണഭീഷണിയുണ്ടായിട്ടും പനി സാധാരണ മട്ടിൽത്തന്നെ നിലക്കൊണ്ടു. ക്രമേണ രോഗിക്കു് ആശ്വാസമായി. ഈ വസ്തുത ആശുപത്രിയിൽ പ്രസ്തുത യുവതിയെ ചികിത്സിച്ചിരുന്ന ലേഡീ ഡോക്ടറുടെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെടുത്തി. അവർ അത്ഭുതാധീനയായെന്നു മാത്രമല്ല, ആ ഗുളികകൾ കുറെ തനിക്കു വേണമെന്നു ആവശ്യപ്പെടുകയും ചെയ്തു.

"പ്യൂർപ്പെറൽ സെപ്സിസ്" എന്ന രോഗത്തിനു മാത്രമല്ല സ്ട്രെപ്റ്റോക്കോക്കി കാരണമായ എല്ലാ രോഗങ്ങൾക്കും ഈ മരുന്നു പ്രയോജനപ്പെടുമെന്നു് വളരെ വേഗം മനസ്സിലായി. ഇതൊരു മഹാത്ഭുതമായിത്തോന്നിയതിനാൽ വിഷപ്പകൎച്ചയുളള നിദാനമായ എല്ലാ രോഗങ്ങൾക്കും ഡോക്ടർമാർ ഈ മരുന്നു പ്രയോഗിക്കാനാരംഭിച്ചു.

മരുന്നു നിർമ്മാതാക്കൾ സൾഫാ മരുന്നുകളെ സംബന്ധിച്ചുള്ള ഗവേഷണങ്ങൾ ആരംഭിച്ചു. അധികം വൈകാതെതന്നെ സൾഫാ തീയോസോൾ, സൾഫാ പിറിഡിൻ, സൽഫാ ഡയാസിൻ, സൾഫാ മിറാസിൻ എന്നീ മരുന്നുകൾ അവർ പുറത്തിറക്കി.

ഇതിന്റെ ഫലമായി സ്ട്രെപ്റ്റോകോക്കി രോഗങ്ങൾക്കു മാത്രമല്ല, സ്റ്റാഫിലോകോക്കി, ന്യുമോകോക്കി, ബി കോലി, ഗോനോകോക്കി മുതലായവയ്ക്കും ഈ മരുന്നു ഫലപ്രദമാണെന്നു മനസ്സിലായി. എന്നാൽ ഒരു കുഴപ്പമുണ്ടായിരുന്നു. ഈ മരുന്നു മൂത്രാശയത്തിലൂടെ കൂടെക്കൂടെ വിസർജ്ജിക്കപ്പെട്ടുപോന്നു. അതിനാൽ 4 മണിക്കൂർ കൂടുമ്പോൾ മരുന്നു കൊടുക്കേണ്ടതു ആവശ്യമായിവന്നു. അതിൽക്കവിഞ്ഞ സമയത്തിനിടയ്ക്കു മരുന്നുകൊടുത്താൽ രക്തത്തിൽ അതിന്റെ അംശം കുറയുകയും ശരീരത്തിനു മരുന്നു ബാധിക്കാതാവുകയും ചെയ്യും.

മരുന്നു മൂത്രാശയത്തിൽ തങ്ങുകയും തുടന്നു വിസർജ്ജിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നതുമൂലം, മൂത്രാശയധമനികളെ സൾഫാ മരുന്നുകൾ അടച്ചുകളയുകയാൽ അന്യൂറിയാ എന്ന രോഗം പിടിപ്പെടുമെന്നായി. ഈ രോഗമാകട്ടെ ആദ്യം പറഞ്ഞ രോഗത്തെക്കാൾ കൂടുതൽ ഗുരുതരമാണ്. ഇതു സംഭവിക്കാതിരിക്കാൻ രോഗിക്കു ധാരാളം ദ്രാവകപദാർത്ഥങ്ങൾ നൽകുകയും മൂത്രം ക്ഷാരഗുണമുള്ളതാക്കിത്തീർക്കുകയും വേണമെന്നായി. ചുരുക്കത്തിൽ മൂത്രാശയത്തിൽ ധാരാളം ജലപദാർത്ഥം കടത്തിവിടുകയും സൾഫാ മരുന്നു കൊടുക്കുമ്പോൾ മൂത്രം കൂടെക്കൂടെ പരിശോധിക്കയും വേണ്ടിവന്നു. സൾഫാ മരുന്നുകൾ ശരീരത്തിൽനിന്നു പുറംതള്ളപ്പെടുന്നതു് സാവധാനത്തിലാകയാൽ മരുന്നു എട്ടുമണിക്കൂറിലൊരിക്കൽ കൊടുത്താൽ മതി. എന്നാൽ ഇതിനു മുമ്പു നാലുമണിക്കൂറിടവിട്ടാണു് ഈ മരുന്നു കൊടുക്കണമെന്നു വിധിച്ചിരുന്നതു്. അതിനാൽ മരുന്നു ശരീരത്തിൽനിന്നു വേഗം പുറംതള്ളാത്തവിധം ദീർഘനേരം ശരീരത്തിൽ നിലക്കൊള്ളുന്ന സൾഫാ മരുന്നുകൾ കണ്ടുപിടിക്കാൻ ഗവേഷണം തുടങ്ങേണ്ടിവന്നു.

റുഷേ കമ്പനിയാണു് സൾഫാ വർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട ഏററവും പുതിയ മരുന്നു കണ്ടുപിടിച്ചതു്. ഇവരുടെ ഗുളികകൾ ആഴ്ചയിൽ രണ്ടെണ്ണം കൊടുത്താൽ മതി. മരുന്നിന്റെ പ്രവത്തനം ഒരാഴ്ചക്കാലം നീണ്ടുനില്ക്കും. എന്നാൽ ഡോക്ടരുടെ മുമ്പിൽവെച്ച

ദവണം ഈ ഗുളികകൾ കൊടുക്കാൻ. രോഗി ഗുളിക കഴിച്ചോ ഇല്ലയോ എന്നു സംശയം വരാതിരിക്കാനാണ് ഇപ്രകാരം ചെയ്യുന്നതു്. ആഴ്ചയിലൊരിക്കൽ മാത്രം മരുന്നുകൊടുത്താൽ മതിയെന്നുള്ളതുകൊണ്ടു രോഗിക്കു സൗകര്യമാണ്. അയാൾ ആശുപത്രിയിലോ ക്ലിനിക്കിലോ എല്ലാ ദിവസവും പോകേണ്ടതില്ല.

സൾഫാ മരുന്നുകൾകൊണ്ടു ചികിത്സിക്കുന്ന ഒരു രോഗിയെ എപ്പോഴും ഡോക്ടർ ശ്രദ്ധിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കണം. അയാളുടെ രക്തം പരിശോധിക്കേണ്ടതത്യാവശ്യമാണ്. ആഴ്ചതോറും രക്തപരിശോധന തുടരേണ്ടതുമുണ്ടു്. സൾഫാ മരുന്നുകൾ കൊടുക്കുന്ന കാലത്തോളം ഈ പരിശോധന വേണം. നേരത്തെ പ്രസ്താവിച്ചപോലെ രോഗിയുടെ മൂത്രത്തിൽക്കൂടി രക്തം പോയെന്നുവരാം. ഈ അവസ്ഥയാണ് "ഹെമറ്റൂറിയ". സൾഫാ മരുന്നുകൾ മൂത്രാശയത്തിൽ സമ്മർദ്ദം ചെലുത്തുന്നതുമൂലമാണ് ഇപ്രകാരം സംഭവിക്കുന്നതു്. അതുപോലെതന്നെ മൂത്ര ഞരമ്പുകൾ അടഞ്ഞുപോയാൽ മൂത്രവിസർജ്ജനം തടയപ്പെടും. "അനൂറിയ" എന്നാണ് ഈ അവസ്ഥാന്തരത്തെ വിളിക്കുന്നതു്. ഇതിനു പരിഹാരമായി രോഗിക്കു കുടിക്കാൻ ധാരാളം ദ്രാവകം കൊടുക്കേണ്ടതാണ്.

ചിലപ്പോൾ ഈ മരുന്ന് മനംമറിച്ചിലും ഛർദ്ദിയും ഉണ്ടാക്കാറുണ്ടു്. ഏതാനും ദിവസം കഴിയുമ്പോൾ രോഗിക്ക് തൊലിപ്പുറമെ കുരുക്കളുണ്ടായെന്നും വരാം. മററു ചില അവസരങ്ങളിൽ പനിയുണ്ടാകുകയും മരുന്നു നിറുത്തുന്നതോടെ പനി മാറുകയും ചെയ്യും. ഇതിനെ "മരുന്നിൻപനി" എന്നു വിളിക്കുന്നു. സൾഫാ മരുന്നുകളാണ് ഇത്തരം പനിയുണ്ടാക്കുന്നതു്. ഇത്തരം സന്ദർഭങ്ങൾ വളരെ സങ്കീർണ്ണമായ അവസ്ഥ സംജാതമാക്കും. പനി കാണുമ്പോൾ മരുന്നു ശരിക്കു ഫലം ചെയ്യുന്നില്ലെന്നുള്ള ധാരണയിൽ മരുന്നു തുടരുകയോ മാത്ര കൂട്ടിക്കൊടുക്കുകയോ ആയാണ് സാധാരണഗതിയിൽ ചെയ്യുക. അതിനാൽ "മരുന്നിൻപനി"യെക്കുറിച്ച് ഡോക്ടർ ബോധവാനായിരിക്കേണ്ടതാണ്.

ഉള്ളിലേക്കു വലിയാത്ത വിധത്തിലുള്ള ഒരു സൾഫാ മരുന്നു

ഉണ്ടാക്കുകയാണെങ്കിൽ ഉള്ളിലുണ്ടാകുന്ന അണുക്കളെ നശിപ്പിക്കാൻ ഉപകരിക്കുമെന്നു് താമസിയാതെതന്നെ ബോദ്ധ്യപ്പെട്ടു. ഇതിനെത്തുടൎന്നാണു് സൽഫാ ഗ്വാനിഡിൻ തലൈൽ സൽഫാതയോസോൾ കണ്ടുപിടിക്കപ്പെട്ടതു്. ഇതു രോഗിക്കു കൊടുത്താൽ അതിസാരത്തിന്നിടയാക്കുന്ന അണുക്കളെ നശിപ്പിക്കാമെന്നായി. ബാസില്ലറി അതിസാരത്തിനു ഇതു പ്രത്യേകിച്ചും ഫലപ്രദമായി കാണപ്പെട്ടു. വയറിളക്കത്തിനും വയറു വിക്കത്തിനും ഇതു പ്രതിവിധിയായി പരിണമിച്ചു. ഇത്തരുണത്തിൽ ഒരു രോഗകഥ ഇവിടെ വിവരിക്കാം.

1943-ൽ ഒരു ഗൂർഖാക്കു് ബാസില്ലറി അതിസാരം പിടിപ്പെട്ടു. വൈകുന്നേരമാവുമ്പോൾ 102—103 ഡിഗ്രി പനിയുണ്ടാവും. പല പ്രാവശ്യം വയറിളകി. സൽഫഗ്വാനിഡിൻ വില്പനക്കിറക്കിയ കാലമായിരുന്നു അതു്. രണ്ടാഴ്ചയ്ക്കുശേഷം ഈ രോഗിക്കു് സൽഫഗ്വാനിഡിൻ ഗുളികകൾ കൊടുക്കാൻ തുടങ്ങി. രണ്ടാംദിവസം പനി ക്രമത്തിലായിത്തീൎന്നു. ഒരാഴ്ചയ്ക്കുള്ളിൽ അയാൾ വാർഡിലെല്ലാം എഴുന്നേററു നടക്കുകയും പൂൎണ്ണാരോഗ്യവാനായി സന്തോഷത്തോടെ ആശുപത്രി വിട്ടുപോവുകയും ചെയ്തു. സൽഫാഗ്വാനഡിൻ ഒന്നുകൊണ്ടു മാത്രമാണു് ആ മനുഷ്യന്റെ ജീവൻ രക്ഷിക്കാൻ കഴിഞ്ഞതു്. എന്നാൽ യാതൊരു വിവേചനവുമില്ലാതെ ഈ മരുന്നു പ്രയോഗിക്കുകമൂലം പല ഇന്ദ്രിയങ്ങളും ചൈതന്യരഹിതമാകുകയോ പ്രതിരോധക്ഷമമാകുകയോ ചെയ്യുന്നുണ്ടു്, പല രോഗികൾക്കും സൽഫാ മരുന്നുകളുടെ അധികകാലത്തെ ഉപയോഗംമൂലം "അലർജി" അനുഭവപ്പെടുകയുണ്ടായി. ഇത്തരം കുറവുകളുണ്ടായിട്ടും സൽഫാ മരുന്നുകൾ ഇന്നും പ്രചാരത്തിലിരിക്കുന്നു.

മെനിംകോ-കോക്കൽ മെനിൻജിററിസ്, ബി-കോളി അണുപ്പകർച്ച എന്നീ രോഗങ്ങൾക്കു് ഇന്നും സൽഫാ ഡയാസിൻ കൈകണ്ട ഔഷധമാണു്. പെൻസിലിൻ, സ്ട്രെപ്ടോമൈസിൻ, ക്ലോറം ഫിനികോൾ മുതലായ ആന്റിബയോട്ടി

ക്സു.കളോടു ചേർത്തും സൾഫാ മരുന്നുകൾ ഉപയോഗിക്കാമെന്നാ യിരിക്കുന്നു. ആന്തരേന്ദ്രിയങ്ങളിലുള്ള ഉപയോഗപ്രദമായ അണു ക്കളുമായി ഈ മരുന്നു് ഇടപെടുന്നതുകൊണ്ടാണു് കുരുക്കളും തിണർപ്പും മററുമുണ്ടാകുന്നതു്. സൾഫാ മരുന്നുകളോടൊന്നിച്ചു് വിററമിൻ ബി-1 ബി-1 എ, ബി-12 എന്നിവ ചേർക്കയാ ണെങ്കിൽ ഇതിനു പ്രതിവിധിയാകും. ഗോനോക്കോക്കി, സ്റ്റാഫിലിക്കോക്കി തുടങ്ങിയ അണുജീവികൾക്കു് സൾഫാ മരുന്നു കളെ ചെറുത്തുനില്ക്കാൻ കഴിവുണ്ടെന്നും തെളിഞ്ഞിട്ടുണ്ടു്.

അദ്ധ്യായം 3

പെനിസിലിൻ

1939-ൽ രണ്ടാം ലോകമഹായുദ്ധം പൊട്ടിപ്പുറപ്പെട്ടു. ഇതിനെത്തുടൎന്നു് പരുക്കേററവർ അസംഖ്യമായിരുന്നു. പരുക്കുകൾ മൂലമുണ്ടായ വ്രണങ്ങൾ വീങ്ങുകയും പഴുക്കുകയും ചെയ്യുക സാധാരണയായിരുന്നു. സൾഫാ മരുന്നുകൾ മാത്രമാണു് അന്നു് ചികിത്സക്കായി ഉപയോഗിച്ചിരുന്നതു്. എന്നാൽ പഴുത്തു വീങ്ങിയ വ്രണങ്ങളിൽ സൾഫാ മരുന്നുകൾ മിക്കവാറും നിഷ്പ്രയോജനമാണു്. വെളുത്ത സെല്ലുകൾ പ്രവൎത്തനരഹിതമാകുന്നതു മൂലമാണു് പഴുപ്പുണ്ടാകുന്നതു്. ഈ വെളുത്ത സെല്ലുകളാകട്ടെ ശരീരത്തിന്റെ പ്രതിരോധശക്തി നിലനിൎത്തുവാൻ ആവശ്യവുമാണു്. അവ പ്രവൎത്തനരഹിതമാകുമ്പോൾ ശരീരത്തിന്റെ പ്രതിരോധശക്തി നിലയ്ക്കുന്നു. അതിനാൽ പഴുപ്പു പ്രത്യക്ഷപ്പെടുമ്പോൾ വ്രണത്തിനു നിദാനമായ അണുക്കളെ നശിപ്പിക്കുകയും വെളുത്ത സെല്ലുകൾക്കു് ആപത്തുവരാതെ പ്രതിരോധിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ഒരു മരുന്നു് ആവശ്യമാണു്. അന്നുവരെ കണ്ടുപിടിക്കപ്പെട്ട എല്ലാ അണുനാശിനി ഔഷധങ്ങളും ദുർബ്ബലമായിരുന്നു. തിടുക്കമാണല്ലോ പുതിയ കണ്ടുപിടുത്തങ്ങൾക്കു് നിദാനമായിത്തീരുന്നതു്. ആയിരക്കണക്കിനാളുകൾക്കു പരുക്കു പററുന്നു. നിലവിലുള്ള പ്രതിവിധികൾ താരതമ്യേന പ്രയോജനരഹിതമാണു്. അതിനാൽ പഴുപ്പും ചോരപോക്കുമുണ്ടാക്കുന്ന അണുക്കളെ നശിപ്പിക്കുകയും അതേയവസരത്തിൽ മനുഷ്യശരീരത്തിനു ദോഷകരമല്ലാതിരിക്കയും ചെയ്യുന്ന ഒരു മരുന്നു ഉല്പാദിപ്പിക്കാൻ ശാസ്ത്രകാരന്മാർ നിർബ്ബന്ധിതരായി.

ഇതിനെ സംബന്ധിച്ചുള്ള ഗവേഷണത്തിൽ ലീനനായി

റിക്കെ ഒരു അണുശാസ്ത്രവിദഗ്ദ്ധനായ അലക്സാണ്ടർ ഫ്ളെമിങ്ങിന്റെ ഒരു ലേഖനം ശാസ്ത്രകാരന്മാരുടെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. അണുക്കളെ വളർത്താൻ പരീക്ഷണാർത്ഥം ഉപയോഗിക്കുന്ന കൾച്ചർ പ്ലേറ്റിലൊന്നിൽ യാദൃച്ഛികമായി കുമിൾപോലെ എന്തോ ഒന്നു വളർന്നുവന്നതു് അലക്സാണ്ടർ ഫ്ളെമിങ്ങിന്റെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെടുകയുണ്ടായി. ഈ കുമിളിൽ സ്ടെപ്റ്റോക്കോക്കി അണുവിനു വളരുക സാദ്ധ്യമല്ലെന്നു് അദ്ദേഹം കണ്ടു. അദ്ദേഹം തന്റെ ഗവേഷണം തുടരുകയും പ്ലേറ്റിൽനിന്നു കുമിൾ വേർതിരിച്ചെടുക്കാൻ ശ്രമിക്കുകയും ചെയ്തു.

ആ കുമിൾ പെനിസിലിനായിരുന്നു. വൈദ്യശാസ്ത്രപരമായ ഔത്സുക്യംമൂലം അദ്ദേഹം പലതിന്മേലും പെനിസിലിൻ പരീക്ഷിച്ചുനോക്കി. ഭാഗ്യവശാൽ ഏതെങ്കിലും ഗവേഷണപദ്ധതിയുടെ ആഭിമുഖ്യത്തിലല്ല അദ്ദേഹം പരീക്ഷണം നടത്തിയിരുന്നതു്. അതിനാൽ ഇത്ര മാസങ്ങളിൽ റിപ്പോർട്ടു സമർപ്പിക്കേണ്ട ആവശ്യമില്ലായിരുന്നു. ആരുടെയെങ്കിലും മേൽനോട്ടത്തിലോ ലാഭേച്ഛയോടുകൂടിയോ അല്ല അദ്ദേഹം ഗവേഷണത്തിലേർപ്പെട്ടിരുന്നതു്. ലോകത്തെമ്പാടുമുള്ള കോടാനുകോടി ജനാവലിയുടെ ജീവൻ രക്ഷിക്കാൻ തന്റെ ഗവേഷണം പര്യാപ്തമാകുമെന്നും അദ്ദേഹം ചിന്തിച്ചില്ല. അദ്ദേഹത്തിന്റെ മേൽ സമ്മർദ്ദം ചെലുത്താൻ ആരുംതന്നെ ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. വിലപ്പെട്ട പല അടിസ്ഥാനതത്വങ്ങളും അദ്ദേഹം കണ്ടെത്തി. 1929_ൽ തന്നെ അദ്ദേഹം തന്റെ ഗവേഷണഫലങ്ങൾ ക്രോഡീകരിക്കുകയുണ്ടായി. പെനിസിലിനു് വിധേയമാകുന്ന ശരീരഘടകങ്ങൾ ഏതെല്ലാമെന്നും വിധേയമാകാത്തവ ഏതെല്ലാമെന്നും അദ്ദേഹം കണ്ടെത്തി. "ബ്രിട്ടീഷ് ജേർണൽ ഓഫ് പാത്തോളജി ആന്റ് ബാക്ടീരിയോളജി" എന്ന പ്രസിദ്ധീകരണത്തിൽ അദ്ദേഹം തന്റെ ഗവേഷണഫലങ്ങൾ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചു. അസാധാരണമായ ഈ നിരീക്ഷണങ്ങളുടെ നേരെ ഏതാണ്ടു പത്തുകൊല്ലക്കാലം ആരും തിരിഞ്ഞുനോക്കിയതേയില്ല. എന്നാൽ യുദ്ധം പൊട്ടിപ്പുറപ്പെടുകയും ഒട്ടേ

അണുനാശിനി ഔഷധത്തിന്റെ ആവശ്യം നേരിടുകയും ചെയ്തപ്പോൾ ഏതാണ്ടു പത്തു കൊല്ലത്തെ പഴക്കമുള്ള ഈ ലേഖനം സുപ്രധാനമായ ഒരു രേഖയായി പരിഗണിക്കപ്പെട്ടു. ഈ ധാതു വലിയ തോതിൽ വേർതിരിച്ചെടുക്കാനാരംഭിക്കുകയും അസംസ്കൃതരൂപത്തിൽ കിട്ടിയ കമിൾ മഞ്ഞനിറമുള്ള ഒരു പൊടിയായി കാണപ്പെടുകയും ചെയ്തു. ഇതു് ഒരപൂർവ്വവസ്തുവായി ശേഖരിച്ചെടുക്കുകയും ന്യൂമോണിയാ പിടിപെട്ട ലണ്ടൻ പോലീസ് സേനങ്ങൾക്കു പരീക്ഷണാർത്ഥം നൽകുകയും ചെയ്തു. അത്ഭുതമെന്നു പറയട്ടെ, ഈ പെനിസിലിൻ ശുദ്ധീകൃതമായി മൂത്രത്തിലൂടെ വിസർജ്ജിക്കപ്പെട്ടു. "ലണ്ടൻ പോലീസ് സേനയിൽകൂടി കടന്നുവന്നപ്പോൾ പെനിസിലിൻ ശുദ്ധീകൃതമായി" എന്നു് അക്കാലത്തു തമാശയായി പറഞ്ഞുപോന്നു.

ആദ്യമൊക്കെ പെനിസിലിൻ ശേഖരത്തെ വേർതിരിച്ചെടുക്കാൻ അണുപ്പുകൾ നശിപ്പിച്ച "ബെഡ്പാൻ"കളാണു് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നതു്. എന്നാൽ ഇപ്രകാരം വേർതിരിച്ചെടുക്കപ്പെടുന്ന പെനിസിലിന്റെ തോതു് തീരെ അപര്യാപ്തമായിരുന്നു. അലക്സാണ്ടർ ഫ്ളെമിങ്ങ് തന്റെ ലാബട്ടറിയിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയതിലും കവിഞ്ഞവിധം അത്ഭുതകരമായ ഫലസിദ്ധിയാണു് വൈദ്യശാസ്ത്രത്തിൽ പെനിസിലിൻ മൂലമുണ്ടായതു്. അതുവരെ ചികിത്സ സാദ്ധ്യമല്ലെന്നു് കരുതിയിരുന്ന പല അണുക്കളെയും ഉന്മൂലനാശം ചെയ്യാൻ പെനിസിലിനു കഴിയുമെന്നായി. സ്ട്രെപ്റ്റോക്കോക്കി, സ്റ്റാഫിലോക്കോക്കി, ന്യൂമോക്കോക്കി, മെനിങ്ങോകോക്കി, ഗൊണോക്കോക്കി എന്നീ അണുക്കൾ മൂലമുണ്ടാകുന്ന എല്ലാ രോഗങ്ങൾക്കും പെനിസിലിൻ കൈകണ്ട ഔഷധമായിത്തീൻ.

എന്നാൽ ബി. കോളി അണുപ്പുകൾ, ജ്വരപ്പനി, പാരാടൈഫോയിഡ്, അതിസാരങ്ങൾ, ക്ഷയം എന്നീ രോഗങ്ങൾക്കു് ഇതു് ഫലപ്രദമായിരുന്നില്ല. സിഫിലിസ് രോഗമുണ്ടാക്കുന്ന അണുക്കളുടെ കാര്യത്തിൽ പെനിസിലിൻ ഫലപ്രദമായിരുന്നു.

മററു ആന്റിബയോട്ടിക്കു മരുന്നുകൾ മാംസപേശിയിലോ ഞരമ്പിലോ കത്തിവെയ്ക്കുകയോ അകത്തേക്കു കഴിക്കുകയോ ചെയ്യാൻ കഴിഞ്ഞിരുന്നില്ല. പെനിസിലിൻ മേൽപ്രകാരം പ്രയോഗിക്കുന്നതുകൊണ്ടു യാതൊരു തകരാറുമില്ലെന്നു കണ്ടു. ഞരമ്പിനകത്തു കുത്തിവെക്കുന്നതുകൊണ്ടു മാത്രമേ. എന്തെങ്കിലും ദോഷമുള്ളു. പെനിസിലിന്റെ മാത്രയുടെ കാര്യത്തിൽ പ്രത്യേകം സീമയൊന്നുമുണ്ടായിരുന്നില്ല. ഉദാഹരണമായി, മലേറിയക്കു ക്വയ്നാ 10 ഗ്രാം വീതം ഭക്ഷണശേഷം ദിവസത്തിൽ മൂന്നുനേരമാണു കൊടുക്കേണ്ടതു. എന്നാൽ ന്യൂമോണിയക്കു സാധാരണഗതിയിൽ ദിവസം രണ്ടുപ്രാവശ്യം 400,000 യൂണിററു പെനിസിലിനാണു നൽകേണ്ടതു. ഇപ്രകാരം നാലുലക്ഷം യൂണിററു ഒന്നിച്ചുകൊടുക്കുകയോ, അതിന്റെ ഇരുപതോ മുപ്പതോ ഇരട്ടി കൊടുക്കുകയോ ചെയ്താലും മനുഷ്യശരീരത്തിനു യാതൊരു ഹാനിയുമുണ്ടാകയില്ല.

ഭിഷഗ്വരന്മാരെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ഈ മരുന്നു ഒരനുഗ്രഹമായിരുന്നു. വിഷാപഹാരവും അതേയവസരത്തിൽ വ്രണങ്ങളെ സുഖപ്പെടുത്താനുള്ള കഴിവും പെനിസിലിനെ ഒരുത്തമൌഷധമാക്കി മാററി. 1940-ൽ രോഗവിഷപ്പകർച്ചയ്ക്കു നിദാനമായ ചില കേസുകളിൽ പെനിസിലിൻ പരീക്ഷിക്കപ്പെടുകയും വൈദ്യലോകത്തിനു അതിന്റെ ഫലം അറിവാക്കുകയും ചെയ്തു. മനുഷ്യന്റെ ശരീരഘടനയ്ക്കു യാതൊരു ദൂഷ്യവും വരുത്താത്ത പെനിസിലിൻ എല്ലാവിധത്തിലും ഒരുത്തമ മരുന്നാണെന്നു തെളിഞ്ഞു. ഒരു ജീവപദാർത്ഥം മറെറാരു ജീവപദാർത്ഥത്തിനെതിരെ അങ്ങിനെ ഉപയോഗിക്കാമെന്നായി. അതിനാൽ അതിനു "ആന്റിബയോട്ടിക്കു" എന്നു പേരു വന്നു.

പെനിസിലിന്റെ ആവശ്യം വലിയ തോതിലായിരുന്നു. അതു പലവിധ രോഗങ്ങൾക്കുപയോഗിക്കാമെന്നായതോടെ മരുന്നു എത്രതന്നെ ഉല്പാദിപ്പിച്ചാലും മതിയാകാതായി. ലോകജനതയിൽ സർവ്വസാധാരണമായി കാണുന്ന രോഗങ്ങൾക്കുള്ള പ്രത്യൌഷ

ധമെന്നനിലയിൽ ആരഗാളമായ ആവശ്യം വൎദ്ധിച്ചു. ഇംഗ്ലണ്ടാകട്ടെ, ഒരു യുദ്ധത്തിന്റെ കെടുതിയിൽപ്പെട്ടിരുന്നതിനാൽ പെനിസിലിൻ എത്ര കിട്ടിയാലും മതിയാകാത്ത മട്ടിലായി. അന്നു യുദ്ധവിമുക്തമായിരുന്ന അമേരിക്ക പെനിസിലിൻ വമ്പിച്ചതോതിൽ നിൎമ്മിക്കാൻ വ്യവസായശാലകൾ തന്നെയാരംഭിച്ചു. ഭീമാകൃതമായ ഫാക്ടറികൾ നിൎമ്മിക്കുകയും അവിടെ വലിയ ടാങ്കുകളിൽ പെനിസിലിൻ ഉല്പാദനം തുടങ്ങുകയും ചെയ്തു.

അധികം താമസിയാതെ പെനിസിലിൻ ഉപരിതലത്തിൽ വളൎത്തിയെടുക്കേണ്ടതില്ലെന്നും വായു പമ്പുചെയ്യുന്നപക്ഷം ഈ ഘടകം ഉല്പാദിപ്പിക്കാമെന്നും ബോദ്ധ്യമായി. കിണർപോലെയുള്ള വലിയ ടാങ്കുകളിൽ ഈ ഘടകം സൂക്ഷിക്കുകയും കാററു കടത്തിവിടുന്നതോടെ ഇതു വളൎന്നുവരുകയും ചെയ്യും. ഒരു പ്രത്യേക താപനിലയിൽ ടാങ്കു സൂക്ഷിക്കുന്നതോടെ ധാരാളം പെനിസിലിൻ ഉല്പാദിപ്പിക്കാമെന്നായി. 1943വരെ പട്ടാളക്കാരുടെ ഉപയോഗത്തിന്നായി മാത്രമേ പെനിസിലിൻ നൽകപ്പെട്ടിരുന്നുള്ളു. 1943 അവസാനമോ 1944 ആദ്യമോ ആയതോടെ ഉല്പാദനം വൎദ്ധിക്കുകമൂലം കുറഞ്ഞ തോതിൽ പൊതുജനങ്ങളുടെ ഉപയോഗത്തിനു പെനിസിലിൻ നൽകാൻ തുടങ്ങി. സീനിയർ ഡോക്ടൎക്കാണു് ഈ ഔഷധം ആദ്യം കൊടുത്തതു്. ജീവൻ രക്ഷിക്കേണ്ടിവരുന്ന അവസരത്തിൽ മാത്രമേ പെനിസിലിൻ ഉപയോഗിക്കാവൂ എന്നായിരുന്നു നിർദ്ദേശം. ഇപ്രകാരം നിയന്ത്രണങ്ങളുണ്ടായിട്ടും പെനിസിലിൻ ലോകത്തെമ്പാടും ധാരാളമായി ഉപയോഗിച്ചുപോന്നു. അധികം വൈകാതെ പെനിസിലിൻകൊണ്ടു പ്രതികരണമുണ്ടാവുന്നതായി കാണപ്പെട്ടു. അലർജിയുടെ മട്ടിലുള്ളതായിരുന്നു ഈ പ്രതികരണം. വിഷപ്പകൎച്ചയെക്കാൾ കൂടുതലായി വ്യക്തിപരമായതായിരുന്നു ഈ അലർജി. ചില വ്യക്തികളുടെ ശരീരഘടനയ്ക്കു ചില രാസവസ്തുക്കൾ ചേരുകയില്ല. മററു ചിലൎക്കാകട്ടെ അതുകൊണ്ടു ദോഷമുണ്ടാകയില്ല. എന്നിട്ടും ലക്ഷക്കണക്കിനാളുകൾക്കു പെനിസിലിൻ ഒരനുഗ്രഹ

മായി. അതോടൊപ്പം പെനിസിലിൻ പ്രതികരണംമൂലമുള്ള "പെട്ടമരണ"ങ്ങളും രേഖപ്പെടുത്തുകയുണ്ടായി. പെനിസിലിൻ ശുദ്ധിചെയ്യാത്തതുമൂലമാണ് മരണമുണ്ടാകുന്നതെന്നു് സംശയിച്ചതിനാൽ പെനിസിലിൻ ശുദ്ധിചെയ്തു പരലുകളെടുക്കാൻ ശ്രമമാരംഭിച്ചു. ഇതോടെ പെനിസിലിനു മനുഷ്യശരീരത്തിലുള്ള പ്രതികരണത്തിനു കുറവുണ്ടായെന്നു മാത്രമല്ല, ഇതിനു "അമോർഫസ്" പെനിസിലിന്റെ ഗുണങ്ങളുണ്ടാവുകയും ചെയ്തു. പിന്നീടു് അമോർഫസ് പെനിസിലിനു് രക്തത്തിൽ കൂടുതൽനേരം നിന്നുപോരാൻ കഴിയുമെന്നു തെളിഞ്ഞു. അതായതു് 100 ഡിഗ്രി ശരീരതാപമുണ്ടായാലും പെനിസിലിനു 24 മണിക്കൂർ നേരം നിലനില്ക്കാൻ കഴിയും.

പെനിസിലിൻ പരലുകൾ കുത്തിവെയ്ക്കുമ്പോൾ കുറഞ്ഞ സമയംകൊണ്ടു അതു രക്തത്തിൽ പരക്കുന്നു. എന്നാൽ വേഗത്തിൽ മൂത്രത്തിലൂടെ വിസർജ്ജിക്കപ്പെട്ടുപോകുന്നതിനാൽ 4 മുതൽ 6 മണിക്കൂർവരെയാകുമ്പോൾ രക്തത്തിലെ പെനിസിലിൻ അംശം കുറയുകയും അതു രോഗങ്ങൾക്കു ഫലിക്കാതെ പോവുകയും ചെയ്യുന്നു. എന്നാൽ സാധാരണ രോഗങ്ങൾക്കു് പെനിസിലിൻ ഫലപ്രദമാണു്. ഓരോ മണിക്കൂറിലും 20,000 യൂണിറേറാ 50,000 യൂണിറേറാ, അഥവാ 8 മണിക്കൂറിൽ ഒരുലക്ഷം യൂണിറേറാ, 24 മണിക്കൂറിൽ 4–6 ലക്ഷം യൂണിറേറാ വരെ നൽകാം. ഇതിലും അധികം മാത്ര കൊടുക്കുന്നപക്ഷം മനുഷ്യശരീരത്തിനാവശ്യമായ ചില ഘടകങ്ങൾ നഷ്ടപ്പെട്ടെന്നുവരാം. മരുന്നു ക്രമേണ ശരീരത്തിൽനിന്നു പുറംതള്ളപ്പെടുന്നതിനാൽ, മരുന്നിന്റെ പ്രവത്തനം ദീർഘനേരം നിലനിർത്താൻ പര്യാപ്തമായ മാർഗ്ഗങ്ങൾ കണ്ടുപിടിക്കേണ്ടതുണ്ടായിരുന്നു. ആദ്യം അതു എണ്ണയിലും പിന്നീടു മററു ചില ഘടകങ്ങളിലും പരീക്ഷിച്ചുനോക്കി. ഒടുവിൽ അലുമിനിയം ഘടകവുമായി കൂട്ടിച്ചേർത്താൽ പെനിസിലിന്റെ പ്രവത്തനം ദീർഘനേരം നിലനില്ക്കുമെന്നു് മനസ്സിലായി. പക്ഷെ ഈ നിലയ്ക്കുള്ള പെനിസിലിൻ ചികിത്സ വേദനാജന

കമായിരുന്നു. പെനിസിലിന്റെ ഈ മിശ്രിതത്തിനെ വാണി ജ്യപരമായി പി. ഏ. എം. എന്നു വിളിക്കുന്നു, അതായതു് "പെനിസിലിൻ മോണോ സ്റ്റീയറൈററ്". സിഫിലിസ് പോലുള്ള രോഗങ്ങൾക്കു് ഈ മരുന്നു് കൈകണ്ട ഔഷധമായി പരിണമിച്ചു. സിഫിലിസ് രോഗാണുക്കൾ ശരീരത്തിൽ കട ന്നാൽ ടിഷ്യു (കല) കളിലും ഞരമ്പുകളിലും പ്രവേശിക്കുന്നതി നാൽ പിന്നീടു് അതിനെ പുറംതള്ളുക ബുദ്ധിമുട്ടാണു്. മെനി ങ്കോ-കോക്കൽ മെനിൻജിററിസിന്റെ കാര്യത്തിൽ അതു പെനി സിലിനു വിധേയമാകും. എന്നാൽ മാംസപേശികളിൽക്കൂടി കടത്തിവിട്ടാൽ രോഗത്തെ എതിർത്തു നില്ക്കുകയും ചെയ്യും. മേല്പ റഞ്ഞ രോഗചികിത്സയ്ക്കു സൾഫാ ഡയാമിൻ പെനിസിലിനെ ക്കാൾ ഫലപ്രദമാണു്. മരുന്നു് ഞരമ്പിലേക്കു് നേരിട്ടു കുത്തി വെയ്ക്കുന്നപക്ഷം അസുഖമുളവാക്കുകയും ചിലപ്പോൾ അപസ്മാര ത്തിന്നു ഇടയാക്കുകയും ചെയ്യും. സാധാരണഗതിയിൽ പെനി സിലിൻ 20,000 യൂണിററാണു് കൊടുക്കുക പതിവു്. എന്നാൽ പഴപ്പുണ്ടെങ്കിൽ 50,000 യൂണിററു കൊടുക്കുന്നതിനും വിരോ ധമില്ല.

ആവശ്യമായ ചില ഘടകങ്ങളുടെ പ്രക്രിയയിൽ പെനിസി ലിൻ ഇടപെടുന്നതായിത്തോന്നി. കാലക്രമേണ സ്റ്റാഫിലോ ക്കോക്കിക്കു് പെനിസിലിനോടു എതിർത്തുനില്ക്കാൻ കഴിയുമെ ന്നായി. പാശ്ചാത്യരാജ്യങ്ങളിൽ മററു ചില സന്ദർഭങ്ങളിലും രോഗങ്ങൾ പെനിസിലിനോടെതിർത്തു നില്ക്കുന്നതായി കാണ പ്പെട്ടു. ഇക്കൂട്ടത്തിൽ ഗോണോക്കോക്കിയായിരുന്നു പ്രധാനം. വേണ്ടത്ര പെനിസിലിൻ മാത്രം കൊടുക്കാത്തവക്കാണു് ഇതു് നേരിട്ടിരുന്നതു്. സിഫിലിസ്, ഗൊണോറിയ എന്നീ രോഗ ങ്ങളിൽ പെനിസിലിൻ ചികിത്സ അപര്യാപ്തമായിരുന്നാൽ ചികിത്സ ചെയ്യാത്തതിലും മോശമായ ഫലമാവും ഉണ്ടാവുക. ഉദാഹരണത്തിനു്, ചികിത്സ നടത്താതിരുന്നാൽ ഹൃദയം, രക്ത ധമനികൾ, തലച്ചോറു, ഞരമ്പുകൾ എന്നിവയുടെ രോഗം രോഗ

ട്ടുകഴിഞ്ഞു് 10-15 വർഷത്തിനു ശേഷമേ പ്രത്യക്ഷമാകൂ; ചിലപ്പോൾ തീരെ പ്രത്യക്ഷമായില്ലെന്നും വരും. പെനിസിലിൻ നടപ്പിൽ വരുന്നതിനു മുമ്പു് ഇന്ത്യയിൽ ഞരമ്പുകളെ സിഫിലിസ് അണുക്കൾ ബാധിക്കുക എന്നതു് ഒരപൂർവ്വസംഭവമായിരുന്നു. ഇന്നാകട്ടെ പെനിസിലിൻ വിവേചനരഹിതമായി അപര്യാപ്തമാംവണ്ണം ഉപയോഗിക്കുകമൂലം ഈ രോഗം കാർഡിയോ വാസ്കുലർ ആയോ അഥവാ ന്യൂറൽ സിഫിലിസ് ആയോ മാറുന്നതായി കാണപ്പെടുന്നു.

മിക്കപ്പോഴും തൃപ്തികരമായ ഫലസിദ്ധിയുണ്ടാവാൻ ഈ മരുന്നു അകത്തേക്കു കൊടുക്കുകയാണു് ചെയ്തുവന്നതു്. അങ്ങിനെ ആദ്യം പെനിസിലിൻ ഗുളികകൾ പരീക്ഷിക്കപ്പെട്ടു. പക്ഷേ വേണ്ടത്ര ഫലസിദ്ധി കാണപ്പെട്ടില്ല. അതിനാൽ പരീക്ഷണഫലമായി ഫിനോക്സി—മിഥൈൽ—പെനിസിലിൻ ബി എന്ന മരുന്നു കണ്ടുപിടിച്ചു. ഭക്ഷണത്തിനുമുമ്പു് ദിവസേന 3 നേരം വീതം 2 മുതൽ 4 ലക്ഷംവരെ യൂണിററ് ഈ മരുന്നു് കൊടുക്കുന്നതായാൽ ദീപനരസത്താൽ അതു് നശിപ്പിക്കപ്പെടുകയില്ലെന്നു വ്യക്തമായി. എന്നാൽ രോഗചികിത്സയ്ക്കു കാലതാമസം വരുമെന്നൊരു ദൂഷ്യമുണ്ടായിരുന്നു.

പെനിസിലിൻ നടപ്പാകുന്നതിനുമുമ്പു് 100പേർക്കു ന്യൂമോണിയാ പിടിപ്പെട്ടിരുന്നെങ്കിൽ അതിൽ 25 പേരും ആ രോഗംമൂലം മരിച്ചുപോകുമായിരുന്നു. സൾഫാ മരുന്നുകളുടെ ആവിർഭാവത്തോടെ ഇതു് 7 ശതമാനമായി കുറഞ്ഞു. പെനിസിലിനാകട്ടെ 100-ൽ 100പേരെയും മരണവക്ത്രത്തിൽനിന്നു രക്ഷിച്ചുപോന്നു. എന്നാൽ ഇപ്പോഴും 1 ശതമാനംപേർ മരിക്കുന്നതായി നാം കേൾക്കുന്നുണ്ടു്. ആശുപത്രിയെയോ ഡോക്ടറെയോ സമീപിക്കാൻ കാലവിളംബം നേരിടുന്നതുകൊണ്ടായിരിക്കണം ഇതു് സംഭവിക്കുന്നതു്. അല്ലാത്തപക്ഷം ന്യൂമോകോക്കസ് അണുക്കളെ പെനിസിലിൻ ക്ഷമിക്കാതെ വരുന്നതാകാം കാരണം.

ഹൃദ്രോഗിയായ ഒരാൾക്കു് സ്ട്രെപ്റ്റോകോക്കൽ അണുപ്പുകച്ച ഹൃദയഭാഗത്തുണ്ടാകുന്നപക്ഷം ആ രോഗി 10-18 ആഴ്ച്ചകളിൽ മരിച്ചുപോകുമായിരുന്നു. സൾഫാ മരുന്നുകൾക്കു് 5 മുതൽ 8 ശതമാനംവരെ രോഗികളെ രക്ഷിക്കാൻ സാധിച്ചു. എന്നാൽ പെനിസിലിന്റെ ആഗമനത്തോടെ സ്ഥിതിഗതികൾ ഭേദപ്പെട്ടു. യഥാസമയം ചികിത്സിക്കപ്പെടുന്നപക്ഷം 60 മുതൽ 70 ശതമാനംവരെ ആളുകൾ പെനിസിലിൻമൂലം രക്ഷപ്പെടും. ഹൃദയത്തിലെ കഴപ്പം പരിഹരിക്കപ്പെടുന്നപക്ഷം അണുപ്പുകച്ച നിയന്ത്രണാതീതമാകുമെന്നു മാത്രമല്ല, രോഗിക്കു് എല്ലാവിധത്തിലും സ്വാസ്ഥ്യം കൈവരുകയും ആയുസ്സു് നീണ്ടുകിട്ടുകയും ചെയ്യും.

ഹൃദയം, രക്തധമനികൾ എന്നിവപോലെ അതിലോലവിഭാഗങ്ങളിലാണു് ഓപ്പറേഷൻ വേണ്ടിവരുന്നതെങ്കിൽ, അണുപ്പുകച്ച ക്രമാതീതമായി കാണപ്പെട്ടാൽ ഒരു രോഗഹാരി എന്ന നിലയിൽ പെനിസിലിൻ ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണു്. മാത്രമല്ല ഓപ്പറേഷനുമുമ്പു പെനിസിലിൻ ഉപയോഗിക്കുന്നപക്ഷം അണുപ്പുകച്ചകൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന ഹൃദയത്തിന്റെ കഴപ്പം ഒഴിവാക്കാൻ കഴിയും. അങ്ങിനെ പെനിസിലിൻ പ്രയോഗംമൂലം ലോകത്താകമാനം കോടിക്കണക്കിനു ജീവൻ രക്ഷിക്കാൻ സാധിച്ചു. ഇക്കൂട്ടത്തിൽ ഏതാനും നൂറോ ആയിരമോ ആളുകൾ പെനിസിലിനെതിരായ ശരീരഘടനയുള്ളവരാണെങ്കിലും ഭൂരിപക്ഷവും ഈ ഔഷധംമൂലം രക്ഷപ്പെടുകതന്നെ ചെയ്തു. പെനിസിലിൻ പ്രയോഗിക്കുംമുമ്പു ശരീരഘടന പെനിസിലിനെതിരാണോ അല്ലയോ എന്നു പറയാൻ കഴികയില്ല. കരപ്പൻ, ഏക്കം എന്നി രോഗങ്ങളുള്ളവർ മിക്കവാറും പെനിസിലിനു പ്രതികരണമുള്ളവരായിരിക്കും. അതിനാൽ അത്തരം രോഗികളിൽ പെനിസിലിൻ പ്രയോഗിക്കും മുമ്പു് പ്രത്യേക മുൻകരുതൽ എടുക്കേണ്ടതാണു്. ആദ്യം ഒരു ചെറിയ മാത്രകൊടുത്തു പ്രതികരണമുണ്ടോ എന്നു നോക്കുക. ഇല്ലെങ്കിൽ മുഴുവൻ മാത്രയും കൊടു

ക്കാം. ജലദോഷം, ചുമ എന്നീ നിസ്സാര രോഗങ്ങൾക്കു പെനിസിലിൻ കൊടുക്കുന്നതു ഒഴിവാക്കുക. അതുപോലെ ചർമ്മരോഗങ്ങൾക്കു° ആ പ്രത്യേക ഭാഗത്തു° പെനിസിലിൻ പ്രയോഗിക്കുന്നതും ഒഴിവാക്കേണ്ടതാണു°. ചുരുക്കത്തിൽ പെനിസിലിനെതിരായ ശരീരഘടനയുള്ളവരിലൊഴികെ മററെല്ലാവരിലും വിജയകരമായി ഉപയോഗിക്കാവുന്ന ഒരൗഷധമാണു° പെനിസിലിൻ.

അദ്ധ്യായം 4

മററു ആന്റി ബയോട്ടിക്കുകൾ

സ്ട്രെപ്റേറാമൈസിൻ

1943-ൽ പെനിസിലിൻ ആവിർഭവിക്കുകയും വിവിധ രോഗങ്ങൾക്കു് അതു വിജയപ്രദമായി ഉപയോഗിക്കാമെന്നാവുകയും ചെയ്തതോടെ അത്തരം ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾക്കുവേണ്ടി ലോകത്തെങ്ങുമുള്ള ശാസ്ത്രകാരന്മാർ ഗവേഷണമാരംഭിച്ചു. 1943-ൽ അമേരിക്കയിലുള്ള ന്യൂജെഴ്സിയിലെ പ്രൊഫസർ വാക്സ്മൺ സ്ട്രെപ്റേറാമൈസിൻ വേർതിരിച്ചെടുത്തു. പെനിസിലിനെ സംബന്ധിച്ചു ചെയ്തപോലെ ഈ മരുന്നിന്റെ കാര്യത്തിൽ വിശദമായ പഠനം നടത്താൻ കഴിഞ്ഞിരുന്നില്ലെന്നതായിരുന്നു പ്രധാന ദോഷം. പെനിസിലിൻ കണ്ടുപിടിച്ചയുടനെത്തന്നെ അതു പ്രയോഗിക്കാൻ ആരംഭിച്ചില്ല. തന്മൂലം അതിനെപ്പററി സമഗ്രമായ പഠനം നടത്താൻ അവസരം ലഭിച്ചിരുന്നു. എന്നാൽ സ്ട്രെപ്റേറാമൈസിന്റെ കാര്യം ഇങ്ങനെയായിരുന്നില്ല. ഈ മരുന്നിനു രോഗചികിത്സയ്ക്കു കഴിവുണ്ടെന്നു മനസ്സിലായ നിമിഷം മുതൽ അതു രോഗികളിൽ പ്രയോഗിക്കാനും തുടങ്ങി. ട്യൂബർക്കിൾ ബാസില്ലി, ബാസില്ലസ് കോളി, ന്യൂമോക്കോക്കി, സ്ട്രെപ്റേറാക്കോക്കി എന്നിവയ്ക്കും കുറഞ്ഞതോതിൽ സ്റ്റാപ്പിലോക്കോക്കിക്കും സ്ട്രെപ്റേറാമൈസിൻ ഫലപ്രദമാണെന്നു കാണപ്പെട്ടു. ബിടൈഫോസത്തിനുമാത്രം ഇതു ഫലരഹിതമായിരുന്നു.

പെനിസിലിനെപ്പോലെ ഉപദ്രവരഹിതമല്ല സ്ട്രെപ്റേറാമൈസിൻ. അതു വിഷവീര്യമുള്ളതാണു്. ഞരമ്പിൽ

ക്കടി ഈ മരുന്ന ശരീരത്തിൽ കടത്തുന്നപക്ഷം അതിന്റെ വിഷ വീര്യം ഉയൎന്നില്ലുകയും തന്മൂലം ഫലപ്രദമല്ലാതെ പോകയും ചെയ്യും. ഉള്ളിൽക്കൊടുക്കുകയാണെങ്കിൽ ഒരു പ്രത്യേകസ്ഥലത്തു മാത്രമേ അതിന്റെ പ്രവൎത്തനം ഉണ്ടാകയുള്ളു. സ്ട്രെപ്റ്റോ മൈസിൻ ഉള്ളിൽക്കൊടുത്താൽ കുടൽ വലിച്ചെടുക്കപ്പെടുകയോ നശിപ്പിക്കപ്പെടുകയോ ചെയ്യുകയില്ല. യാതൊരു മാററവും കൂടാതെ കടന്നുപോകും. അതിനാൽ ഏതെങ്കിലും അംഗവ്യവ സ്ഥക്കു നേരിടുന്ന രോഗത്തിന്ന ഇതു ഉപയോഗശൂന്യമാണെന്നു വന്നു. എന്നാൽ കുടലിനുള്ള രോഗങ്ങൾ നിയന്ത്രിക്കാൻ ഇതു ഉള്ളിൽക്കൊടുത്താൽ ഉപയോഗകരമാണെന്നു ബോദ്ധ്യപ്പെട്ടു.

വിഷവീര്യം മിക്കവാറും വിവിധതരം സ്ട്രെപ്റ്റോ മൈസിന്റെ ഉപയോഗത്തെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. സ്ട്രെപ് റേറാമൈസിൻ സൾഫേററാണെങ്കിൽ അതു അനിശ്ചിതത്വമുള വാക്കുകയും രോഗി തലചുററലുണ്ടാകുന്നുവെന്നു പരാതി പ്പെടുകയും ചെയ്യും. എന്നാൽ കുറച്ചുസമയം കഴിഞ്ഞു മരുന്നു നിറുത്തിയാൽ രോഗിക്കു ഭേദമുണ്ടാവും. ഡൈ—ഹൈ ഡ്രോ—സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിൻ സ്ഥിരമായ ബധിരതയിൽ രോഗിയെ കൊണ്ടുചെന്നെത്തിക്കും. അതിനാൽ നിൎമ്മാതാക്കൾ ഇതു രണ്ടും കൂട്ടിയോജിപ്പിച്ചാൽ വിഷവീര്യം കുറയുമെന്നുള്ള പ്രതീക്ഷയോടെ അപ്രകാരം ചെയ്തു. എന്നാൽ വിഷവീര്യം കുറ യുന്നതിന്ന പകരം രണ്ടു മരുന്നിന്റെയും വിഷവീര്യം പ്രകടമായി ത്തീരുകയാണുണ്ടായതു്. രോഗിക്കു തലചുററൽ അനുഭവപ്പെടു കയോ സ്ഥിരമായി ബധിരതയുണ്ടാവുകയോ ചെയ്തു. മരുന്നു് മാംസപേശിയിൽ കുത്തിവെക്കുമ്പോൾ വളരെപ്പെട്ടെന്നു് വലി ച്ചെടുക്കപ്പെടും. അതിന്റെ ഫലമായി 1 മുതൽ 3 മണിക്കൂറിന്നു ള്ളിൽ ഉയൎന്ന "സിറംനില" ലഭിക്കും. മൂന്ന മണിക്കൂറിനകം ഉച്ചനിലയിൽ എത്തുകയും ചെയ്യും. 24 മണിക്കൂറിനകം മൂത്രാ ശയത്തിൽ നിന്നുള്ള വിസൎജ്ജനം 60 മുതൽ 80 ശതമാനംവരെ യായിരിക്കും. "പാരന്റൽ റൂട്ടി"ലൂടെ പോലും വേണ്ടത്ര മരുന്നു്

തലച്ചോറിലെത്തുകയില്ല. എങ്കിലും മെനിൻജിററിസ് ഗുരുതരാവസ്ഥ പ്രാപിക്കുന്നു. അവസ്ഥയിൽപോലും ഈ മരുന്നു് ഉപയോഗപ്രദമാണു്.

100 മില്ലിഗ്രാം സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിൻ ഒരു രോഗിക്കു് മജ്ജാതന്തുവിൽ കുത്തിവെച്ചുകൊടുത്തുവെന്നിരിക്കട്ടെ, ഇതിനു മനഃക്ഷോഭമില്ലാതാക്കുന്ന ഫലമുള്ളതിനാൽ അതുവരെ ശബ്ദവും ബഹളവുമുണ്ടാക്കിക്കൊണ്ടിരുന്ന രോഗി ശാന്തനായിത്തീരുന്നു. മജ്ജാതന്തുവിലേക്കു കുത്തിവെക്കുന്നതുമൂലം 24 മണിക്കൂർ നേരത്തേക്കു മരുന്നു പൂരിത നിലയിലുണ്ടാവും. "പ്ലൂറൽ", "പെരിറേറാറിയൽ" എന്നീ പുടങ്ങളിൽ വേണ്ടവിധം മരുന്നു പൂരിച്ചു നില്ക്കും. പ്ലൂറൽ പുടത്തിൽനിന്നും സ്രാവമുണ്ടാവുമ്പോൾ, ദ്രാവകം മാററിക്കഴിഞ്ഞശേഷം മരുന്നു് പ്ലൂറൽ പുടത്തിൽ പ്രയോഗിക്കുകയാണെങ്കിൽ ദ്രാവകം ഊറിക്കൂടുന്നതിനെ അതു പ്രതിരോധിക്കുകയും വളരെവേഗം ശരീരതാപം ക്രമത്തിലാക്കിത്തീർക്കുകയും ചെയ്യും. പെനിസിലിൻ അണുക്കളെ നശിപ്പിക്കുന്ന ഒരു മരുന്നാണു്. സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിനാകട്ടെ അണുക്കളെ കൊല്ലാതെതന്നെ അവയുടെ പെരുകൽ തടയുന്നു. സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിൻ മാത്രം ചികിത്സയ്ക്കു ഉപയോഗിക്കുന്നപക്ഷം ഒന്നൊന്നരമാസങ്ങൾക്കകം മരുന്നിന്റെ ഫലസിദ്ധി നഷ്ടമാവും. അതിനാൽ മററു ആന്റി ട്യൂബർക്യുലർ മരുന്നുകളായ ഐസൊ–നിക്കോട്ടിനിക് ആസിഡ്, നിയോ ഹൈഡ്രോക്ലയിഡ് എന്നിവയോടു കൂട്ടിക്കലർത്തി ഈ മരുന്നു കൊടുക്കേണ്ടിവരും. മേല്പറഞ്ഞ രണ്ടു ഘടകങ്ങളേയും ഐ. എൻ. എൻ. എന്ന പേരിലാണു് ഡോക്ടർമാർ വിളിക്കുന്നതു്. ക്ഷയരോഗത്തിനു ഉപയോഗിക്കുന്ന മറെറാരു മരുന്നു് പാരാ അമിനിസാലിസിലിക്ക് ആസിഡ് ആണു്. പി. എ. എസ്. എന്നാണു് ഡോക്ടർമാർ ഇതിനെ വിളിക്കുന്നതു്. ക്ഷയരോഗത്തിനുള്ള പ്രഥമ പ്രതിരോധനമെന്ന നിലയ്ക്കു ഈ മരുന്നുകളിലൊന്നാണുപയോഗിച്ചിരുന്നതു്. ഈ മരുന്നുകൾകൊണ്ടുള്ള ക്ഷയരോഗ ചികിത്സ രണ്ടുമുതൽ മൂന്നുവർഷം

വരെ പിടിക്കും. ഇടക്കുവെച്ചു ചികിത്സ നിറുത്തുന്നതുമൂലമാണു് പലപ്പോഴും പരാജയം സംഭവിക്കുന്നതു്.

വിഷവീര്യം: മരുന്നു് അരോചകത്വവും ഛർദ്ദിയുമുണ്ടാക്കിയേക്കാം—പ്രായംകൂടിയവരിലാണു് സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിൻ സൾഫേറ്റു് ചെവിച്ചുററൽ ഉണ്ടാക്കുന്നതു്. പ്രായംകൂടിയവരാണെങ്കിലും അല്ലെങ്കിലും മരുന്നു നിറുത്തിക്കഴിഞ്ഞാൽ അവക്കു പെട്ടെന്നു സുഖമുണ്ടാവും. സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിൻ സൾഫേറ്റു് മാത്രമുപയോഗിച്ചാലാണു് ഇപ്രകാരം ഫലസിദ്ധിയുണ്ടാവുക. ഡൈഹൈഡ്രോ സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിന്റെ കാര്യത്തിൽ ഇങ്ങിനെ ഫലസിദ്ധി ഉണ്ടാകയില്ല. ഇതിന്നു പുറമെ ചില രോഗികൾക്കു് ഈ ചികിത്സയിലിരിക്കുമ്പോൾ ഞരമ്പുദീനം ഉണ്ടാകുന്നതായി പരാതിപ്പെട്ടു. കുത്തിവെപ്പിന്നുമുമ്പു് ഒരു സ്റ്റിറോയിഡം ഹോർമോൺ ഗുളിക കൊടുക്കുന്നതുകൊണ്ടോ, കുത്തിവെപ്പുമരുന്നിൽ സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിനിൽ $\frac{1}{4}$ സി. സി. അഡ്രിനാലിൻ ചേർക്കുന്നതുകൊണ്ടോ, അതുമല്ലെങ്കിൽ കുത്തിവെപ്പുദിവസങ്ങളിൽ രോഗിക്കു് ആന്റി ഹിസ്റ്റാമിനിക്കു് ഗുളികകൾ കൊടുക്കുന്നതുകൊണ്ടോ ഇതു പരിഹരിക്കാവുന്നതാണു്.

ക്ഷയരോഗത്തിന്നു് സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിൻമൂലം വേഗത്തിൽ ശമനമുണ്ടായിട്ടുണ്ടു്. ഇരുപതുകൊല്ലം മുമ്പെഴുതപ്പെട്ടിട്ടുള്ള വൈദ്യശാസ്ത്രഗ്രന്ഥങ്ങളിൽ ക്ഷയരോഗത്തെ അതിന്റെ ലക്ഷണം കണ്ടറിഞ്ഞു ചികിത്സിക്കണമെന്നാണു് വിധിച്ചിട്ടുള്ളതു്. ഇന്നാകട്ടെ, രോഗി വേണ്ടത്ര നേരത്തെ ഡോക്ടറെ സമീപിക്കുകയോ, രോഗം കണ്ടുപിടിക്കപ്പെടുകയോ ചെയ്താൽ ഈ കുഴപ്പമില്ല. മാത്രമല്ല ആരോഗ്യക്കുറവും ഉണ്ടാകയില്ല. സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിൻകൊണ്ടു രോഗം വളരെ വേഗത്തിൽ സുഖപ്പെടുന്നതുകൊണ്ടും രോഗിക്കു മാററമില്ലാത്തതുകൊണ്ടും സുഖപ്പെട്ട ആളെക്കണ്ടാൽ ക്ഷയരോഗം സുഖപ്പെട്ടുവന്നതാണെന്നു തോന്നുകപോലുമില്ല. ഒരു കാര്യം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതുണ്ടു്. രോഗം

സുഖപ്പെട്ടാലും ചികിത്സ രണ്ടുമൂന്നുകൊല്ലക്കാലും തുടൎന്നു നൽകേണ്ടതാണു്.

ഇതുപോലെതന്നെ ശരീരത്തിലുടനീളം പരന്നുകിടക്കുന്ന മിലിയറി ക്ഷയരോഗം പിടിപ്പെട്ടാൽ ആരും രക്ഷപ്പെട്ടിരുന്നില്ല. സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിന്റെ ആവിർഭാവത്തോടെ 70 മുതൽ 80 ശതമാനംവരെ രോഗികളെ സുഖപ്പെടുത്താൻ കഴിയുന്നുണ്ടു്. സുഖപ്പെടാതെ പോകുന്ന രോഗികളാകട്ടെ ആശുപത്രിയിലേക്കു വൈകി കൊണ്ടുവരപ്പെട്ടവരാണു്.

സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിന്റെ കൂടെ സ്റ്റീറോയിഡ് ഹോർമോൺസ് ചേർത്തുകൊടുക്കുന്നതു് ചികിത്സയിൽ വിപ്ലവാത്മകമായ പരിവൎത്തനം സൃഷ്ടിച്ചിട്ടുണ്ടു്. സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിൽ മററു പല രോഗങ്ങൾക്കും പററുമെങ്കിലും ക്ഷയരോഗചികിത്സക്കായി മാത്രമേ ഉപയോഗിക്കാവൂ എന്നു നിർബ്ബന്ധമാണു്. മററു രോഗങ്ങൾക്കു് പെനിസിലിനോ മററു ആന്റിബയോട്ടിക്കുകളോ ഉപയോഗിക്കുകയാണു് പതിവു്. ഇതുമൂലം ക്ഷയത്തിനുള്ള പ്രധാനപ്പെട്ട പ്രതിരോധമരുന്നു് എന്ന നിലയിൽ സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിൻ ഉപയോഗിക്കാൻ കിട്ടുന്നു. ഇപ്രകാരം നിയന്ത്രിതമായ ഉപയോഗംമൂലം ഇതിന്റെ വിഷവീര്യം പരമാവധി കുറക്കാൻ കഴിയുമെന്നു നമുക്കു പ്രതീക്ഷിക്കാം.

അദ്ധ്യായം 5

വേറെയും ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ

പെനിസിലിനും സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിനുംകൊണ്ട് രോഗചികിത്സയിൽ കൈവന്ന വമ്പിച്ച വിജയം രോഗാണുബീജങ്ങളെ കൊല്ലുന്ന വേറെയും കമിൾജീവാണുക്കളെ കണ്ടുപിടിക്കാൻ ലോകത്തെങ്ങുമുള്ള വൈദ്യശാസ്ത്രജ്ഞന്മാൎക്ക പ്രേരണനൽകി. 1947 മുതൽ പുതിയ മരുന്നുകൾ ഒന്നിനുപിറകെ ഒന്നായി കണ്ടുപിടിച്ചതായി പ്രഖ്യാപിക്കപ്പെട്ടു. ഇവ ഓരോന്നും അതാതിന്റെ നിലയിൽ പ്രത്യേകത നേടിയവയായിരുന്നു. സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിനെ തുടൎന്ന് പ്രഖ്യാപിക്കപ്പെട്ട ആന്റിബയോട്ടിക്കായിരുന്നു ക്ലോറം ഫെനിക്കോൾ. ബർഖോൾഡറും സഹപ്രവൎത്തകരുമാണ് 1947-ൽ ഈ മരുന്നു പ്രഖ്യാപിച്ചതു്. പെനിസിലിനും സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിനുംപോലെ ഇതു കുത്തിവെയ്ക്കുന്ന മരുന്നല്ല. ഉള്ളിൽ കഴിക്കാവുന്ന ഒന്നാണ്. ഇതു കണ്ടുപിടിച്ചതോടെ ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ ലാബറട്ടറിയിൽ നിൎമ്മിക്കാമെന്നായി. കയ്പേറിയ ഈ മരുന്നു കാപ്സ്യൂളിലാക്കിവേണം രോഗികൾക്കു കൊടുക്കാൻ.

സുഖപ്പെടുന്നതിനു 30 മുതൽ 40 വരെ ദിവസമെടുക്കുന്ന ടൈഫോയ്ഡ് രോഗത്തെ ഈ മരുന്നുകൊണ്ടു ചുരുങ്ങിയ ദിവസങ്ങൾക്കകം നിയന്ത്രണാധീനമാക്കാം; ചിലപ്പോൾ രണ്ടുമൂന്നു ദിവസവും ഏറിയാൽ ആറുദിവസവും മാത്രമേ വേണ്ടിവരികയുള്ളൂ. അങ്ങിനെ ഏററവും ഭീകരരോഗമായ ടൈഫോയിഡിന് അതിന്റെ ഗുരുതരാവസ്ഥ നഷ്ടമായി. "ഇരുപത്തൊന്നു ദിവസം നീണ്ടുനില്ക്കുന്ന പനി" എന്നു വിളിക്കപ്പെടുന്ന ഈ രോഗം ഏഴ

ദിവസത്തിൽക്കൂടുതൽ നീണ്ടുനില്ക്കുകയില്ലെന്നായി. മാത്രമല്ല, ടൈഫോയിഡിനോടൊപ്പമുണ്ടാവുന്ന പെർഫറേഷൻ (വേധനം) ഹെമോറേജ് (രക്തസ്രാവം) ന്യൂമോണിയാ എന്നിവയെ ഇല്ലായ്മചെയ്യാനും ഈ മരുന്നിനു സാധിച്ചു. ഇന്നു മററതൊരു നിസ്സാര പനിയേയുംപോലെ ടൈഫോയ്ഡിന്റെയും താപനില വേഗം നിയന്ത്രണാധീനമാക്കുവാനും എല്ലാ കഴപ്പങ്ങളും പരിഹരിക്കുവാനും കഴിയുന്നു.

പുരാതനകാലത്തു പിടിപ്പെട്ടിരുന്ന ടൈഫോയിഡും ഈ ആധുനിക മാത്രകൊണ്ടു ചികിത്സിക്കുന്ന ടൈഫോയിഡും വ്യത്യസ്തമാണെന്നു വളരെവേഗം ബോദ്ധ്യപ്പെട്ടു. പണ്ടൊക്കെ ഒരാൾക്കു ടൈഫോയ്ഡ് പിടിപ്പെട്ടാൽ ഒരു പ്രത്യേക മരുന്നുകൊണ്ടു ചികിത്സിച്ചിരുന്നില്ല. അതിനാൽ രോഗത്തിലേക്കുള്ള പുനപ്പതനത്തിന്റെ നിരക്കു പ്രായേണ കുറവായിരുന്നു. ആശുപത്രിയിലെ ഒരു ഡോക്ടർക്കു് ഒരു കൊല്ലത്തിന്നിടയിൽ രണ്ടോ മൂന്നോ രോഗികൾക്കു മാത്രമേ പുനപ്പതനം ഉണ്ടായതായി അനുഭവപ്പെട്ടിരുന്നുള്ളു. ഒരു ഡോക്ടർക്കു് ശരാശരി 140 ടൈഫോയ്ഡ് രോഗികളെ ലഭിച്ചിരുന്നു. ഇതിൽ രണ്ടോ മൂന്നോ രോഗികൾക്കു മാത്രമേ പുനപ്പതനമുണ്ടായുള്ളു. ഇവരെ പുതിയ മരുന്നു കൊടുത്തു ചികിത്സിച്ചപ്പോൾ പുനഃപ്പതന നിരക്കു 30 ശതമാനമായി. അതായതു് മൂന്നിലൊരെണ്ണം നിരക്കിൽ പുനപ്പതനമുണ്ടായി. ഇതു പരിഹരിക്കാൻ വേണ്ടതു ചെയ്യുകയായിരുന്നു പിന്നത്തെ വൈദ്യശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ ശ്രമം. പനി നിയന്ത്രണാധീനമായശേഷം മരുന്നു നിർത്തുന്നതിനുപകരം 10 ദിവസത്തേക്കു ഓരോ കാപ്സൂൾവീതം ദിവസേന മൂന്നുനേരം കൊടുക്കുക എന്നതായിരുന്നു ഇതിന്നു കണ്ടുപിടിച്ച ഒരു പ്രതിവിധി. രോഗം തുടങ്ങിയതുമുതൽ ടൈഫോയ്ഡ് വാക്സിനും കൊടുക്കേണ്ടതുണ്ടായിരുന്നു. ക്ളോറം ഫെനിക്കോൾ കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിന്നു മുമ്പു് ടൈഫോയ്ഡ് പിടിപ്പെട്ട ഒരാൾക്കു് പെർഫറേഷൻ സംഭവി

ക്കുകയാണെങ്കിൽ പിന്നെ ഒരേ ഒരു രക്ഷാമാർഗ്ഗം വേഗത്തിൽ ഓപ്പറേഷനാണു്. എന്നിട്ടും ഇതിൽനിന്നു രക്ഷപ്പെടുന്നവർ അപൂർവ്വമായിരുന്നു. പെർഫറേഷന്റെ ആരംഭദശയിലാണു് ഓപ്പറേഷനെങ്കിൽ 15 മുതൽ 20 ശതമാനംവരെ രോഗികൾ രക്ഷപ്പെട്ടുമായിരുന്നു. ഇന്നാകട്ടെ ഒന്നാമതായി പെർഫറേഷൻ സംഭവിക്കുകയേയില്ല; അതല്ല, ഇനി പെർഫറേഷൻ സംഭവിക്കുകയാണെങ്കിൽതന്നെ രോഗിയെ ഉടനെ ആശുപത്രിയിലെത്തിക്കുകയും അതു ടൈഫോയ്ഡ് പെർഫറേഷനാണെന്നു മനസ്സിലാക്കുകയും ചെയ്താൽ ക്ലോറം ഫെനിക്കോളിന്റെ സഹായത്തോടെ ഓപ്പറേഷൻ കൂടാതെ അയാളെ രക്ഷപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യാം. ഇന്നു ടൈഫോയ്ഡ് പെർഫറേഷൻകൊണ്ടുള്ള മരണം വളരെ അപൂർവ്വമാണു്.

ഈ മരുന്നു ടൈഫോയിഡിനെ ന്യൂമോണിയായിൽനിന്നു നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന്നും ന്യൂമോക്കോക്കി, സ്ടെപ്റ്റോക്കോക്കി, ബി. കോളി, സ്പ്രിക്കെയ്റ്റാ പല്ലിഡ, ഗോണോക്കോക്കി എന്നിവമൂലമുണ്ടാവുന്ന രോഗങ്ങൾ മാറ്റുന്നതിന്നും വളരെ പ്രയോജനപ്രദമാണു്. വളരെയധികം ജീവവസ്തുക്കളിന്മേൽ ഇതു ഫലപ്രദമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നതിനാൽ ഇതിനെ വിശാലമായ സ്പെക്ടം ആന്റി–ബയോട്ടിക്ക് എന്നു വിളിച്ചുവരുന്നു.

ദീർഘകാലത്തേക്കു പ്രയോഗിക്കുന്നപക്ഷം ഈ മരുന്നിനു് അതന്റേതായ ദൂഷ്യഫലങ്ങളുണ്ടാവും. രക്തപരിശോധനകൂടാതെ ഈ മരുന്നു കൊടുത്തുകൊണ്ടിരുന്നാൽ എല്ലുകളിലെ മജ്ജ കുറക്കുവാനും "അപ്ലാസ്റ്റിക്ക് അനീമിയാ"ക്കു വഴിതെളിക്കാനും ഇടയാകും. ക്ലോറം ഫെനിക്കോൾകൊണ്ടുണ്ടാവുന്ന ഈ രോഗം ചികിത്സിച്ചു സുഖപ്പെടുത്തുക വിഷമകരമാണു്. രോഗിക്കു രക്തം കുത്തിവെക്കേണ്ടിവരുകയും പലപ്പോഴും രോഗം മരണത്തിൽ കലാശിക്കുകയും ചെയ്യും. അതിനാൽ ക്ലോറം ഫെനിക്കോൾ ടൈഫോയിഡ് ചികിത്സയ്ക്കുപയോഗിക്കുന്ന കാര്യം നമ്മുടെ ആശുപത്രികളിൽ നിയന്ത്രിച്ചിരിക്കയാണു്.

മനംമറിച്ചിൽ കുടൽവീക്കം എന്നിവയാണ് ഈ മരുന്നു കൊണ്ടുണ്ടാവുന്ന വിഷബാധയുടെ ഇതരചിഹ്നങ്ങൾ. ഇതിനും പുറമെ ഉദരകോശങ്ങൾ ശിഥിലമാകയും വായയ്ക്കു കയ്പനുഭവപ്പെടുകയും ചെയ്യും. വിററാമിൻ ബിയുടെ കുറവും ഇതുമൂലമുണ്ടാവും.

ക്‌ളോറം ഫെനിക്കോൾ ഇപ്പോൾ മുതിൎന്നവൎക്കു ഉള്ളിൽ കൊടുക്കാൻ പററിയവിധം കാപ്സ്യൂൾ ആയി കിട്ടുന്നുണ്ട്. കുറേക്കൂടി വേഗതയിൽ ഫലസിദ്ധിയുണ്ടാവാൻ ഇതേ മരുന്നു കുത്തിവെയ്ക്കാനും കിട്ടും. കുട്ടികളുടെ ഉപയോഗത്തിനു് "പാൽമിടെയ്‌ററ്" എന്ന പേരിൽ സിറപ്പായിട്ടും ഇതു കിട്ടുന്നു. ഇതിനുംപുറമെ ക്‌ളോറം ഫെനിക്കോൾ കണ്ണിലിടാനും ചെവിയിലിടാനും ദ്രാവകമായും ഓയിൻമെന്റ് (ലേപനൌഷധം) ആയും ലഭിക്കുന്നുണ്ട്: ക്‌ളോറം ഫെനിക്കോൾ വിററാമിൻ ബി. കോംപ്ലെക്സിന്റെ കുറവുവരുത്തുന്നതിനാൽ, ഈ ചികിത്സയിലിരിക്കുമ്പോൾ ആവശ്യംപോലെ ബി. കോംപ്ലക്സും നൽകുന്നു. ഞരമ്പിലും മാംസപേശിയിലും ഇതു കുത്തിവെയ്ക്കുകയും ചെയ്യാം. വിഷബാധകളിൽ ക്‌ളോറം ഫെനിക്കോൾ പ്രവൎത്തിക്കാൻ തുടങ്ങുകയും വീര്യം അനുഭവപ്പെടുകയും ചെയ്താൽ അതിന്റെ ശമനത്തിന്നായി കോർട്ടിസൺപോലെയുള്ള മരുന്നുകൾ കൊടുക്കാം. ഗുരുതരമായ അവസ്ഥകളിൽ ക്‌ളോറം ഫെനിക്കോൾ ഞരമ്പിലൂടെ കയററുകയും അതോടെ പനി താഴുകയും ചെയ്യും. രോഗിക്കു് കോർട്ടിസൺ കൊടുക്കാനാരംഭിക്കുകയും ചെയ്യാം. പനിയില്ലെങ്കിൽ കോർട്ടിസോൺ ചികിത്സാക്രമം ആരംഭിക്കുന്നതു ബുദ്ധിപൂൎവ്വമായിരിക്കയില്ല.

തുല്യശക്തിയുള്ള രണ്ടുപേർ തമ്മിലുള്ള സമരംപോലെയാണിതു്. കാഴ്ചക്കാൎക്കു് ആരാണു് ജയിക്കുക എന്നു് പറയാൻ കഴിയുകയില്ല. അത്തരം പരിതസ്ഥിതിയിൽ ഒരു ചെറിയ കുട്ടി അവരിലൊരാളെ ഒരു മൊട്ടുസ്സൂചികൊണ്ടു കുത്തിയാൽമതി, മറെറയാൾ ജയിക്കാൻ. ചെറിയകുട്ടിക്കു് സാധാരണഗതിയിൽ സമരത്തിൽ ഭാഗഭാക്കാകാൻ കഴികയില്ല. ഇരുകൂട്ടരും സുശക്ത

മായി സമരം ചെയ്യുമ്പോൾ അവൻ രംഗത്തു കടന്നുചെന്നു ഈ ക്രിയചെയ്യുന്നു. കോർട്ടിസോൺ ചെയ്യുന്നതും ഇതുതന്നെയാണു്. ഈ മരുന്നു അധികനാൾ കൊടുക്കാൻ പാടില്ല. ടൈഫോയിഡ് ഘടകത്തിനെ അതിനു സ്വയം പ്രതിരോധിക്കാൻ കഴികയുമില്ല.

രോഗനിവാരണത്തിന്നായി പെനിസിലിനും സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിനും ഒരുമിച്ചുപയോഗിക്കുമ്പോൾ അവ കൂടിച്ചേരുന്നു. എന്നാൽ ക്ലോറം ഫെനിക്കോളാകട്ടെ, പെനിസിലിനുമായി കൂടിച്ചേരുകയില്ല. അതിനാൽ ക്ലോറം ഫെനിക്കോളും പെനിസിലിനും ഒരുമിച്ചുപയോഗിക്കുമ്പോൾ രണ്ടിന്റേയും വീര്യം നഷ്ടപ്പെടുകയും അണുക്കൾ യഥേഷ്ടം നിലനില്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. അതിനാൽ ഒന്നിലധികം ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ ഉപയോഗിക്കേണ്ടിവരുമ്പോൾ താൻ പ്രയോഗിക്കാൻ പോകുന്ന ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ പരസ്പരം വീര്യമകററുന്നതായിത്തീരുമോ എന്നു ഡോക്ടർ ആരായേണ്ടതാണു്. എന്നാൽ ക്ലോറം ഫെനിക്കോൾ സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിന്റെ കൂടെ ചേർത്തു കൊടുക്കാവുന്നതാണു്. ഉദരകോശങ്ങളിലുള്ള ചികിത്സയ്ക്കു് ഡോക്ടർ ക്ലോറം ഫെനിക്കോളും സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിനും കൂടിയുള്ള മിശ്രിതം നിർദ്ദേശിക്കാറുണ്ടു്.

ടെട്രാസൈക്ലിനുകൾ

ക്ലോറം ഫെനിക്കോൾ കണ്ടുപിടിച്ച അതേ വർഷത്തിൽ തന്നെ വാപ്പവാത്മകമായ സ്വഭാവവിശേഷമുള്ള മറെറാരു ആന്റിബയോട്ടിക്കും വൈദ്യലോകത്തിൽ ആവിർഭവിച്ചു. അതിനു് സ്വർണ്ണനിറമായിരുന്നതിനാൽ ഓറോമൈസിൻ (ഓറം=സ്വർണ്ണം) എന്നു നാമകരണം ചെയ്തു. സ്വതന്ത്രമായി മറെറാരു ഘടകത്തെ വേർതിരിച്ചെടുക്കുകയും അതിനെ ടെറാമൈസിൻ എന്നു വിളിക്കുകയുമുണ്ടായി. വിശകലനം ചെയ്തു നോക്കിയതിൽ, വ്യത്യസ്തമായ ഘടകങ്ങളിൽനിന്നാണു് ഇവ വേർതിരിച്ചെടുത്തതെങ്കിലും

ഇതിലടങ്ങിയിരുന്നതു് ടെട്രാസൈക്ലിൻ എന്ന ഒരേ ഒരു ഘടകത്തിന്റെ തത്വമായിരുന്നു. അതിനാൽ ഓറിയോമൈസിനെ ക്ലോറെട്രാസൈക്ലിൻ എന്നും ടെറാമൈസിനെ ഓക്സിടെട്രാസൈക്ലിൻ എന്നും വിളിച്ചുവരുന്നു. ടെട്രാസൈക്ലിൻ എന്ന ഘടകംമൂലമാണു് രണ്ടും പ്രവർത്തിക്കുന്നതു് എന്നുള്ളതുകൊണ്ടു് ഇതിലേതെങ്കിലും മരുന്നു് യഥേഷ്ടം ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണു്. ക്ലോറം ഫെനിക്കോൾപോലെ തന്നെയാണു് ഇതിന്റെ പ്രവർത്തനവും. ഒട്ടനവധി രോഗങ്ങൾക്കു് ടെട്രാസൈക്ലിനുകൾ പ്രയോജനകരമാണു്. സ്ട്രെപ്റ്റോ, സ്റ്റാഫിലോ, ന്യൂമോ, മെനിങ്കോകോക്കി, സ്പ്രിക്കെയ്റ്റിസ്, ബി. കോളി എന്നിവയെ ഫലപ്രദമായി നിയന്ത്രിക്കാൻ ഇതിനു കഴിയുന്നു.

എന്നാൽ ടൈഫോയിഡ്, ക്ഷയം. കുഷ്ഠം എന്നീ രോഗാണുക്കളെ നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യാൻ ഇതിനു കഴികയില്ല. ടെട്രാസൈക്ലിനുകൾക്കു മററു പലവിധ രോഗാണുക്കളെ നശിപ്പിക്കാൻ കഴിവുള്ളതിനാൽ ഇവയെ ബ്രോഡ്സ്പെക്ട്രം ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ എന്നു വിളിച്ചുവരുന്നു. ക്ഷയരോഗാണുക്കളെ പ്രവർത്തനരഹിതമാക്കാൻ ഈ മരുന്നിനു കഴികയില്ലെന്നതൊഴിച്ചാൽ, ടെട്രാസൈക്ലിനിൻെറ പ്രവർത്തനം മിക്കവാറും പെനിസിലിനും സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിനും കൂടിച്ചേർന്നതുപോലെയാണു്. അമീബിക്കു് രോഗങ്ങൾക്കും ഇതു സിദ്ധൌഷധമാണു്. പക്ഷേ ഇതിൻെറ പ്രവർത്തനം പ്രത്യക്ഷമല്ല, പരോക്ഷമാണെന്നു മാത്രം. ഈ മരുന്നു് കുടലിലെ അണുക്കളെ നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യുന്നു. ഈ അണുക്കളാണു് അമീബയുടെ ആഹാരം. അണുക്കളെ ഈ മരുന്നു നശിപ്പിക്കുമ്പോൾ അമീബ പട്ടിണിയായി ചത്തുകൊള്ളും.

ടെട്രാസൈക്ലിനിൻെറ ആവിർഭാവം മനുഷ്യ സമുദായത്തിനു് ഒരനുഗ്രഹമായിരുന്നു. ഈ മരുന്നു കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനു മുമ്പു് പ്രമേഹമുള്ള ഒരാൾക്കു് കാർബങ്കിൾ (പ്രമേഹക്കുരു) പിടിപ്പെട്ടാൽ അയാളുടെ ദിവസങ്ങൾ എണ്ണപ്പെട്ടുകഴിഞ്ഞു എന്നാ

ണ്ട് വിശ്വസിച്ചിരുന്നതു്, ഡോക്ടർ ഒരിടം ഓപ്പറേററു ചെയ്യുമ്പോൾ മറെറാരിടത്തു കഴപ്പമുണ്ടാവുന്നു. ഇന്നാകട്ടെ, ഈ കുഴപ്പവും അനായസേന പരിഹരിക്കാം. പ്രമേഹത്തെ തുടൎന്നു കാർബങ്കിൾ പിടിപ്പെട്ടാൽ ഈ മരുന്നു കണ്ടുപിടിക്കുംമുമ്പു 50 ശതമാനം ആളുകൾ മാത്രമേ രക്ഷപ്പെട്ടിരുന്നുള്ളു. പെനിസിലിൻെറ ആവിർഭാവത്തോടെ ഈ മരണനിരക്കു കുറക്കുവാൻ കഴിഞ്ഞു. എന്നാൽ പെനിസിലിൻ വിവേചനരഹിതമായി എല്ലാ രോഗികളിലും പ്രയോഗിക്കപ്പെട്ടതിനാൽ അണുക്കൾ മരുന്നിനെ പ്രതിരോധിച്ചു നില്ക്കാനിടയായി. ഇപ്രകാരമുള്ള "സ്റ്റാഫിലോക്കോക്കൽ" ബാധയ്ക്കു് ടെട്രാസൈക്ലിനുകളും ക്ലോറംഫെനിക്കോളും കൈകണ്ട ഔഷധങ്ങളാണ്.

മേല്പറഞ്ഞ ടെട്രാസൈക്ലിനുകൾ മുതിർന്നവൎക്കു ഉള്ളിൽ കഴിക്കാൻ കാപ്സ്യൂളുകളായും കുട്ടികൾക്കു സിറപ്പായും ഞരമ്പിലും മാംസപേശികളിലും കുത്തിവെക്കാൻ "വയലു" കളായും പുറമെ പുരട്ടുവാൻ ഓയിൻമെന്റായും ലഭ്യമാണ്.

കുടലിലെ ജീവാണുക്കളുമായി ടെട്രാസൈക്ലിൻ ഇടപെടുന്നതിനാൻ ദീർഘനാൾ ഈ മരുന്നു കൊടുത്താൽ വിററാമിൻ ബി-യുടെ കുറവു അനുഭവപ്പെടും. കുടലിലെ അണുക്കളെ മരുന്നു നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യുന്നതിനാലാണ് ഇപ്രകാരം സംഭവിക്കുന്നതു്. അങ്ങിനെ സാധാരണങ്ങളായ അണുക്കളെ നശിപ്പിക്കുമ്പോൾ ഇതിനുമുമ്പില്ലാത്ത നൂതനങ്ങളായ ചില അണുക്കൾ കുടലിൽ വളരും, ഇതിലൊന്നു് മോണിലിയാസിസ് ആണു്. കുമിൾ വളർച്ചമൂലമാണിതുണ്ടാവുന്നതു്. സാധാരണഗതിയിൽ ആരോഗ്യവാന്മാരായ ആളുകളുടെ കുടലിൽ ഇപ്രകാരം കുമിൾ വളർച്ചയുണ്ടാകയില്ല. ഈ കുമിൾ വളർച്ചയെ വീട്ടിലുള്ള എലിയോടുപമിക്കാം. പൂച്ചയെ വളത്തുന്നുണ്ടെങ്കിൽ എലിയുടെ എണ്ണം നിയന്ത്രിക്കാൻ കഴിയും, എന്നാൽ പൂച്ചയുടെ കഥ കഴിഞ്ഞാൽ എലികൾ യഥേഷ്ടം പെരുകാനും ഓടിനടക്കാനും തുടങ്ങുമല്ലൊ. സൾഫാസംയുക്തങ്ങൾ സ്ട്രെപ്റ്റോ

മൈസിൻ ക്ലോറാംഫെനിക്കോൾ എന്നിവയോടു ടെട്രാസൈക്ലിൻ കൂട്ടിച്ചേർക്കാൻ കഴിയും. ഒന്നിച്ചു കൊടുക്കുമ്പോൾ ഇവയോരോന്നും അവയുടേതായ വ്യക്തിത്വം പുലർത്തുന്നു.

എറിത്രോമൈസിൻ

ചുവന്ന നിറത്തിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നതിലാണു് ഈ ആന്റിബയോട്ടിക്കിനെ എറിത്രോ മൈസിൻ എന്നു വിളിക്കുന്നതു്. ഉള്ളിൽക്കൊടുക്കുന്നതിനു് ഏതെങ്കിലും അമ്ലഘടകത്തിൽ കലർത്തുമ്പോൾ ഈ ആന്റിബയോട്ടിക്കിന്റെ വീര്യം സുനിശ്ചിതമായിരിക്കയില്ല. അതിനാൽ ഇതിനു ഒരു കോട്ടിങ്ങു് കൊടുക്കുകയും തന്മൂലം വയററിൽ കടക്കുമ്പോൾ നിരുപദ്രവമായിരിക്കുകയും, ചെറുകുടലിൽ എത്തുന്നതോടെ പ്രവൃത്തനമാരംഭിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. സ്ടെപ്‌റേറാകോക്കസ്, സ്റ്റാഫിലോകോക്കസ്, ന്യുമോകോക്കസ്, നൈസേറിയാ, ഹേമോഫിലസ്, കോറിനേബാക്ടീറിയം, ട്രെപ്പൊനെമാ, മുതലായ നിരവധി രോഗാണുക്കളെ നശിപ്പിക്കാൻ ഈ മരുന്നിനു കഴിയും. അംഗങ്ങളിലും കുടലിലുമുള്ള എല്ലാവിധ രോഗവിഷപ്പകർച്ചയേയും ഇതു തടുക്കുന്നു. പെനിസിലിനെപ്പോലെ ബാസിലസ്കോളി, ടൈഫോയിഡ്, ക്ഷയം, കുഷ്ഠം എന്നി രോഗാണുക്കളെ നശിപ്പിക്കാൻ ഇതിനു കഴിവില്ല. പെനിസിലിൻ മൂലം മാറാത്ത സ്റ്റാഫിലോകോക്കസ് രോഗാണുക്കളെ നശിപ്പിക്കാൻ ഈ മരുന്നു വളരെ പ്രജോജനകരമാണു്.

വിഷവീര്യം

ഛർദ്ദി, മനംമറിച്ചിൽ, വയറുകടി, ക്ഷീണം എന്നിവ ഈ മരുന്നിന്റെ പ്രയോഗംമൂലമുണ്ടാവും. മനുഷ്യന്റെ കുടലിൽ സാധാരണ കാണപ്പെടുന്ന ബികോളി എന്ന അണുവിനെ ഈ മരുന്നിനു് യാതൊരുവിധത്തിലും ബാധിക്കാൻ സാധിക്കുകയില്ല. മററു

ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ പ്രവർത്തനരഹിതമായിത്തീരുന്ന സന്ദർഭത്തിൽ ഇതു ഫലപ്രദമായിത്തീരും. ഉദാഹരണത്തിനു് സ്റ്റാഫീലോക്കോക്കി രോഗാണുക്കൾ പെനിസിലിനെ എതിർത്തു നില്ക്കുകയാണെങ്കിൽ എറിത്രോമൈസിൻ വിജയകരമായി ഉപയോഗിക്കാം. എറിത്രോമൈസിൻ വിലകൂടിയ ഒരു മരുന്നായതിനാൽ പതിവായി അതു ഉപയോഗിക്കാൻ കഴികയില്ല എന്നൊരു ദൂഷ്യമുണ്ടു്. ഉള്ളിൽ കഴിക്കാൻ ഗുളികകളായും, മാംസപേശികളിൽ കുത്തിവെയ്ക്കാൻ "വയലു"കളായും, പുറമെപുരട്ടാൻ ഓയിൻമെന്റായും, ചെവിയിലും മൂക്കിലും ഒഴിക്കാൻ തുള്ളികളായും ഈ മരുന്നു ലഭ്യമാണു്.

ഗ്രീസിയോ ഫുൾവിൻ

ഞാൻ മുൻപു പ്രസ്താവിച്ചപോലെ കുമിൾ രോഗങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കാനും ആന്റി ബയോട്ടിക്കുകൾക്കു കഴിയുമെന്നു കണ്ടതിനാൽ കുമിളുകൾക്കെതിരായ ഒരു ആന്റിബയോട്ടിക്കു് കണ്ടുപിടിക്കാൻ പരിശ്രമം ആരംഭിച്ചു. ഈ പര്യവേക്ഷണങ്ങൾക്കിടയിൽ ഗ്രീസിയോ ഫുൾവിനു് ചെടികളിലുള്ള കുമിളുകളെ നശിപ്പിക്കാൻ കഴിയുമെന്നു ബോധ്യപ്പെട്ടു. ഇതിനെതുടൎന്നു ഇതു മനുഷ്യന്റെ കുമിൾരോഗത്തിനു് പരീക്ഷിക്കാൻ തുടങ്ങി. ഈ ആന്റി ബയോട്ടിക്കു് അകത്തുചെന്നാൽ സാവധാനം കുമിളിനെ പുറം തള്ളുന്നു.

ചൎമ്മത്തിലും വിരലിലും, വിരലുകൾക്കിടയിലും ഉണ്ടാവുന്ന കുമിളുകളെ സുഖപ്പെടുത്താൻ ഈ മരുന്നു ഫലപ്രദമാണു്. വിരലുകൾക്കുണ്ടാവുന്ന രോഗങ്ങൾക്കു് 3 മുതൽ 6 മാസംവരെ ഈ മരുന്നുപയോഗിക്കേണ്ടിവരുമെന്നുള്ളതാണു് ഒരേ ഒരു ന്യൂനത. ഈ ആന്റിബയോട്ടിക്കു് പൊടിച്ചു് അമൎത്തി ഗുളികകളാക്കിയാൽ കൂടുതൽ ഫലസിദ്ധിയുണ്ടാവുമെന്നു് വ്യക്തമായി. അതിനാൽ നിൎമ്മാതാക്കൾ ഇപ്പോൾ മുമ്പത്തേതിന്റെ നേർപകുതി

മരുന്നു് പൗഡർ രൂപത്തിൽ ഇറക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. തന്മൂലം പകുതി വിലയ്ക്കു് ഇരട്ടി ഫലപ്രദമായ മരുന്നു ലഭ്യമായി. ഈ മരുന്നിനു് വിഷവീര്യം താരതമ്യേന കുറവാണു്. എങ്കിലും രോഗികൾ തലവേദനയും ആമാശയത്തിൽ അസുഖങ്ങളും ഉണ്ടാവുന്നതായി പരാതിപ്പെടാറുണ്ടു്. എന്തായാലും വേദന ശമിപ്പിക്കാനുള്ള കഴിവു് ഈ മരുന്നിനുണ്ടെന്നുള്ളതു് ഒരു പ്രത്യേകതയാണു്. ലഘുതരമാണിതിന്റെ പ്രവർത്തനം.

ബാസിട്രാസിൻ, ടൈറോത്രൈസിൻ എന്നിവപോലുള്ള മററു ചില ആന്റിബയോട്ടിക്കുകളുമുണ്ടു്. കടുത്ത വിഷവീര്യമുള്ളതാകയാൽ ഇവ ഉള്ളിൽക്കഴിക്കാൻ പാടില്ല. പുറമെ ഉപയോഗിക്കാൻ നല്ലതുമാണു്. ചർമ്മരോഗങ്ങൾക്കും ചെവിട്ടുവേദനക്കും മററും ഇവ ഫലപ്രദമാണു്. കൂടുതൽ ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾക്കു വേണ്ടിയുള്ള അന്വേഷണം നടന്നുകൊണ്ടിരിക്കയാണു്. അടുത്ത ഏതാനും വർഷങ്ങൾക്കുള്ളിൽ കുറേക്കൂടി ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ നടപ്പിലാകുമെന്നു പ്രതീക്ഷിക്കാം.

അദ്ധ്യായം 6

ക്ഷയരോഗ നിവാരണ മരുന്നുകൾ

ശരീരാസ്വാസ്ഥ്യം നീങ്ങാനായി വിശ്രമവും പ്രകൃതിദത്തമായ ചികിത്സയുമാണ് സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിൻ കണ്ടുപിടിക്കും വരെ ഡോക്ടർമാർ ആശ്രയിച്ചിരുന്നത്. എന്നാൽ ക്ഷയം പോലെയുള്ള രോഗങ്ങൾ കാട്ടുതീപോലെ പെട്ടെന്നു പകരും. അതിനാൽ മേല്പറഞ്ഞ വിധത്തിലുള്ള ചികിത്സ വിഫലമാണ്. രോഗപ്പകർച്ച വളരെ പെട്ടെന്നാകയാൽ വിശ്രമം എടുത്തതുകൊണ്ടു മാത്രം യാതൊരു പ്രയോജനവുമുണ്ടാകയില്ല. വിലപ്പെട്ട പല ജീവിതങ്ങളും ഇങ്ങനെ നഷ്ടപ്പെട്ടുപോയി. സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിൻ കണ്ടുപിടിച്ചതോടെ മനുഷ്യസമുദായത്തിനു വലിയൊരനുഗ്രഹമായി. എന്നാൽ ആദ്യത്തെ ഏതാനും മാസം കഴിഞ്ഞതോടെ ഈ മരുന്നിനേയും ക്ഷയരോഗാണുക്കൾ എതിർത്തു നില്ക്കുന്നതായി കാണപ്പെട്ടു. മാത്രമല്ല രോഗം നിയന്ത്രണാധീനമായാലുടനെ മരുന്നു നിറുത്താനുള്ള ഒരു പ്രവണതയും ഭിഷഗ്വരന്മാർക്കുണ്ടായി.

ഇത്തരം ഭാഗ്യഹീനമായ ഒരു പരിതഃസ്ഥിതിയിൽ ഭിഷഗ്വരന്മാർ വിഷമിക്കുകയും വിഷവീര്യമുള്ള ഒരു മരുന്ന് അതിഘോരമായ ഒരു രോഗത്തിനു പ്രതിവിധിയായി പ്രയോഗിക്കേണ്ടിവരുന്ന ബുദ്ധിമുട്ട് അവർക്ക് അനുഭവപ്പെടുകയും ചെയ്തു. ഐസൊനിക്കോട്ടിനിക്ക് നിയോഹൈഡ്രാസൈഡ് എന്ന മരുന്നിന്റെ കണ്ടുപിടുത്തം ഈ പരിതഃസ്ഥിതിയിൽ ഒരു വലിയ അനുഗ്രഹമായിരുന്നു. ഐ. എൻ. എച്ച്. എന്നാണ് ഭിഷഗ്വരന്മാർ ഈ മരുന്നിനെ വിളിക്കുന്നത്. ന്യൂമോണിയാക്കും മററു സ്ട്രെപ്റ്റോകോക്കി രോഗങ്ങൾക്കും പെനിസിലിൻ

എങ്ങിനെ പ്രയോജനപ്രദമാണോ, അപ്രകാരം ഐ. എൻ. എച്ച്. ക്ഷയരോഗനിവാരണത്തിനു തികച്ചും ഫലപ്രദമായി പരിണമിച്ചു. വിഷവീര്യം വളരെ കുറവാണ്. നിക്കോട്ടിനിക്ക് ആസിഡിനോടു തുല്യമായ ഒരു ഫോർമുലയാണ് ഐ. എൻ. എച്ചിനുള്ളതു്. ഈ ആസിഡാണ് വിററാമിൻ ബി കോംപ്ലെക്സിൽ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഘടകങ്ങളിലൊന്നു്. അതിനാൽ ടിഷ്യൂ (കല) കൾക്കാവശ്യമായ നിക്കോട്ടിനിക്ക് ആസിഡ് ഐ. എൻ. എച്ചിൽ നിന്നു വലിച്ചെടുക്കും. അങ്ങിനെ വരുമ്പോൾ വിററാമിൻ ബി കോംപ്ലെക്സിന്റെ കുറവു അനുഭവപ്പെടും. ഐ. എൻ. എച്ചിന്റെ കൂടെ വിററാമിൻ ബി കോംപ്ലക്സ് കൂടി കൊടുക്കുന്ന പക്ഷം ഇതു പരിഹരിക്കാവുന്നതാണ്. എന്നാൽ പ്രമേഹമില്ലാത്ത രോഗികൾക്ക് ഈ മരുന്നുകൊടുക്കുമ്പോൾ, അതു രക്തത്തിലെ പഞ്ചസാരമൂല്യം വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും, തന്മൂലം അല്പം പ്രമേഹത്തിന്റെ അസ്വാസ്ഥ്യം ഉണ്ടാവുകയും ചെയ്യും.

ക്ഷയരോഗ ചികിത്സയ്ക്കിടയിൽ പ്രമേഹം വർദ്ധിക്കാനിട വരുന്ന കേസുകളിൽ ഡോക്ടർമാർ ഈ മരുന്നു കഴിയുന്നതും പ്രയോഗിക്കാതെ കഴിക്കുകയാണ് പതിവ്. അപസ്മാരബാധയുള്ള ഒരു രോഗിക്ക് ഐ. എൻ. എച്ച്. ഉപയോഗിക്കുകമൂലം ചിലപ്പോൾ വിക്ഷോഭം ഉണ്ടായെന്നും വരാം. ഇത്തരം ഘട്ടങ്ങളിലും ഈ മരുന്നു പ്രയോഗിക്കാൻ പാടില്ല. ഇത്തരം അപൂർവ്വം ചില പരിതഃസ്ഥിതികളിലൊഴിച്ചാൻ ഐ. എൻ. എച്ച്. വളരെ ഫലപ്രദവും സ്ട്രെപ്റേറാമൈസിന്റെ കൂടെ ചേർത്തു പ്രയോഗിക്കാവുന്നതുമാണ്. ക്ഷയരോഗത്തിനു പ്രതിവിധി എന്ന നിലയിലും ഐ. എൻ. എച്ച്. ഗുണകരമത്രെ. പല രോഗികളുടെയും ഗാർഹസ്ഥ്യനില മോശമാകയാൽ ക്ഷയരോഗികളുള്ളപ്പോൾ മററുള്ളവർ അതിനെ വിസ്മരിച്ചു ജീവിക്കയാണു പതിവ്. അതിനാൽ ഈ മരുന്നു അത്തരക്കാർക്കൊരനുഗ്രഹം തന്നെയാണ്.

ഐ. എൻ. എച്ച്. നു പകരമായി ഉപയോഗിക്കാവുന്ന

മരുന്നാണ് പാരാ അമിനോ–സാലിസിലിക്ക് ആസിഡ് അഥവാ പി. എ. എസ്. ഇതു് രോഗിക്ക് കൂടുതൽ അളവിൽ— 15 മുതൽ 20വരെ ഗ്രാം—കൊടുക്കേണ്ടിവരുമെന്നു മാത്രം. ഇത്രയധികം മരുന്നു കഴിക്കുകയെന്നതുതന്നെ രോഗിയെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം വിഷമമുള്ള കാര്യമാണ്. ഭക്ഷണത്തിന്റെയത്ര മരുന്നു് കഴിക്കാൻ എങ്ങിനെയാണ് രോഗിയോടാവശ്യപ്പെടുക? മാനസികവിഷമതകൾക്കു പുറമെ, കൂടുതൽ അളവിൽ മരുന്നു കഴിക്കുകമൂലം രോഗിക്ക് ഉദരാസ്വാസ്ഥ്യവും മനംമറിച്ചിലും ഛർദ്ദിയും മററുമുണ്ടാവും. പി. എ. എസ്. പാലിൽ ചേർത്തുകൊടുത്താൽ ഉദരാസ്വാസ്ഥ്യം പരിഹരിക്കാം. ചില രോഗികൾക്കു് ഞരമ്പിൽ കുത്തിവെക്കുന്നതു നല്ലതാണ്. ഇതും പത്തുപന്ത്രണ്ടു ഗ്രാം കൊടുക്കണം. ശീഘ്രഗതിയിൽ ഫലസിദ്ധിയുണ്ടാകയും ചെയ്യും.

സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിന്റെയും ഐ. എൻ. എച്ചിന്റെയും കൂടെ പി. എ. എസ്. കലരുന്നതാണ്. ഇപ്പോൾ സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിനും ഐ. എൻ. എച്ചും ചേർത്തോ, സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിനും പി. എ. എസ്സും ചേർത്തോ അഥവാ ഐ. എൻ. എച്ചും പി. എ. എസ്സും ചേർത്തോ രോഗികൾക്കു കൊടുത്തുവരുന്നു. ചുരുക്കത്തിൽ ക്ഷയരോഗനിവാരണത്തിനുള്ള മൂന്നു് മരുന്നുകളിൽ ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം കൂട്ടിച്ചേർത്തു് രോഗിക്കു കൊടുക്കാം. ഈ മിശ്രിതം രണ്ടോ മൂന്നോ മാസം കൂടുമ്പോൾ ഭിഷഗ്വരൻ മാററി മാററി കൊടുക്കുകയും ചെയ്യും. ഇതുമൂലം മരുന്നിനോടുള്ള രോഗത്തിന്റെ പ്രതിരോധം നിയന്ത്രിക്കാൻ കഴിയും. എന്നാൽ ഈ മൂന്നു് മരുന്നുകളോടും രോഗം പ്രതിരോധിച്ചു നില്ക്കുകയാണെങ്കിൽ, ക്ഷയരോഗനിവാരണത്തിനുള്ള ദ്വിതീയ മാർഗ്ഗം, അതായതു് "വയോമൈസിൻ" എന്നു് മരുന്നു പ്രയോഗിക്കേണ്ടതാണ്. ഈ മരുന്നു വിലകൂടിയതും ദുർല്ലഭവുമാണ്. രോഗപ്രതിരോധമുണ്ടാവുന്ന സന്ദർഭത്തിൽ ക്ഷയരോഗത്തിന്നെതിരെ ഇതു വളരെ ഫലപ്രദമാണ്.

ഈ നാട്ടിൽ രുദന്തി എന്നൊരു പച്ചമരുന്നുപയോഗിച്ച്

ഒരു മരുന്നുണ്ടാക്കാറുണ്ടു്. മൈസൂർ, മഹാരാഷ്ട്ര എന്നീ സ്റ്റേറ്റുകളിലെ മലകളിൽ—സമുദ്രനിരപ്പിൽനിന്നു 3500 അടി ഉയരത്തിൽ—നിബിഡമായി വളരുന്ന ഒരു ചെടിയാണിതു്. രുദന്തിയുടെ കായ് ഉണങ്ങുമ്പോൾ അതു ഞെക്കിയുരുട്ടി ഗുളികകളുണ്ടാക്കുന്നു. ഈ ഗുളിക ക്ഷയരോഗനിയന്ത്രണത്തിന്നുപകരിക്കുന്നു. എന്നാൽ ഇതു തനിയെയല്ല ഉപയോഗിക്കുന്നതു്. മററു ക്ഷയരോഗ നിവാരണൗഷധങ്ങളുമായി കൂട്ടിച്ചേർത്താണു് ഇതു് രോഗിക്കു കൊടുക്കേണ്ടതു്. ഇതും കൂടുതൽ അളവിൽ, ദിവസേന 4-5 ഗ്രാം കൊടുക്കേണ്ടതുണ്ടു്. ഈ മരുന്നിന്റെ ഏററവും വലിയ ഗുണം അതു വിഷരഹിതവും ഉദരാസ്വാസ്ഥ്യമുണ്ടാക്കാത്തതുമാണു് എന്നുള്ളതാണു്. ക്ഷയരോഗഗ്ലാൻഡുകളുടെ ചികിത്സയ്ക്കു ഇതു പ്രത്യേകം ഫലപ്രദമാണു്.

1945-ൽ സൾഫോൺസ് മരുന്നുകൾ ക്ഷയരോഗത്തിന്നു എത്രമാത്രം ഫലപ്രദമാണെന്നു് ഗിനി പന്നികളുടെ ശരീരത്തിൽ പരീക്ഷിച്ചുനോക്കി. അതിശയകരമായ ഫലമാണുണ്ടായതു്. ഗിനി പന്നികളുടെ ക്ഷയരോഗബാധിതഭാഗം വളരെവേഗം സുഖപ്പെട്ടു. ഇതുപക്ഷീയമായ ക്ഷയരോഗമാവട്ടെ വളരെവേഗം തിരോധാനം ചെയ്തു. ഇതോടെ ക്ഷയരോഗത്തിന്റെ അന്ത്യമായിയെന്നു് ഗവേഷകന്മാർ തീരുമാനിച്ചു. എന്നാൽ ഇതു ഫലപ്രദമല്ലെന്നാണു് പിന്നീടു ബോദ്ധ്യപ്പെട്ടതു്. ഈ മരുന്നു് ഒരു ദയനീയ പരാജയമായിരുന്നു. ക്ഷയരോഗനിയന്ത്രണത്തിന്നു് ഇതു് തീരെ ഫലശൂന്യമെന്നു കരുതി ഉപേക്ഷിക്കാൻ തുടങ്ങുകയായിരുന്നു. എന്നാൽ കുഷ്ഠരോഗാണുക്കൾ ക്ഷയരോഗാണുക്കളെപ്പോലെ കാണപ്പെട്ടതുകൊണ്ടു്, കുഷ്ഠരോഗ ചികിത്സയ്ക്കു ഇതൊന്നു പ്രയോഗിച്ചു നോക്കിയാലെന്തെന്നു് ഗവേഷകന്മാർക്കു തോന്നി. പരീക്ഷണത്തിൽ കുഷ്ഠരോഗ ചികിത്സയ്ക്കു ഇതു ഫലപ്രദമാണെന്നു മനസ്സിലായി. അങ്ങനെ ഉപയോഗശൂന്യമെന്നു കരുതി ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ട ഒരു മരുന്നു കുഷ്ഠരോഗ ചികിത്സക്കായി ഇന്നു പ്രയോഗിച്ചുവരുന്നു. എങ്കിലും ഈ മരുന്നുതന്നെ വയോ

മൈസിന്റേയോ, സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിന്റേയോ, ഐ. എൻ. എച്ച്., പി. എ. എസ്. എന്നിവയുടെയോകൂടെ "അവസാന കൈ" ആയി ക്ഷയരോഗത്തിന്ന പ്രയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. ഈ സൽഫോൺസിന്ന വില കുറവാണെന്നും ഉള്ളിൽകൊടുക്കാൻ പററുന്നതുമാണെന്നുള്ളതാണ് ഒരു ഗുണം. ഈ മരുന്നുകൊണ്ടുള്ള ദോഷം ഈ ഗുളികകളുടെകൂടെ ഇരുമ്പും വിററമിൻ ബി കോംപ്ലക്സും കൊടുത്താൽ പരിഹരിക്കാം.

വിവിധതരത്തിലുള്ള ക്ഷയരോഗനിവാരണ മരുന്നുകളുള്ളതുകൊണ്ട് ഈ ഭയങ്കരരോഗത്തെ നമുക്കു നിയന്ത്രണാധീനമാക്കാൻ സാധിച്ചിരിക്കുന്നു. എന്നുള്ളത് സന്തോഷകരമായ ഒരു വസ്തുതയാണ്. പാശ്ചാത്യരാജ്യങ്ങളിൽ പല വലിയ ക്ഷയരോഗാശുപത്രികളും നിറുത്തുകയും നെഞ്ചുരോഗചികിത്സക്കുള്ള ആശുപത്രികളാക്കി മാററുകയും ചെയ്തിരിക്കുന്നു. അവിടെ ക്ഷയരോഗം ത്വരിതഗതിയിൽ അപ്രത്യക്ഷമായിക്കൊണ്ടിരിക്കയാണ്. നിർഭാഗ്യമെന്നു പറയട്ടെ ഇന്ത്യയിൽ സാമ്പത്തിക പരാധീനതകളാൽ ജനങ്ങൾ ഇന്നും നിർദ്ധനരായിക്കഴിയുകയാണ്. വേണ്ടത്രപോഷകാഹാരം കഴിക്കാതെ പ്രാചീന മട്ടിൽ അവർ ജീവിതം നയിക്കുന്നു. അതിനാൽ ഇന്നുംഇവിടെ ധാരാളം ക്ഷയരോഗികളുണ്ട്. സാധാരണജനങ്ങളിൽ ഇതു തിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കുന്നുമില്ല. നല്ല പാർപ്പിടങ്ങളും ശുചീകരണപദ്ധതികളും ആത്യന്തഭാവിയിൽ-പത്തിരുപതു കൊല്ലങ്ങൾക്കിടയിൻ-ഉണ്ടാകുന്നതോടെ ക്ഷയരോഗത്തെ നിയന്ത്രിക്കാനും നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യാനും നമുക്കു കഴിഞ്ഞേക്കും.

വിവിധതരത്തിലുള്ള ക്ഷയരോഗനിവാരണ മരുന്നുകൾ കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനുമുമ്പ് ക്ഷയരോഗസംബന്ധിയായ മെനിൻജിററിസോ്യാമിലിയറി ക്ഷയരോഗമോ ഒരാളെ ബാധിച്ചതായി പ്രഖ്യാപിക്കുന്നത് മരണശാസനത്തിനു തുല്യമായിരുന്നു. തലച്ചോറിനെ പൊതിഞ്ഞിരിക്കുന്ന നനുത്തതൊലിയിൽ ക്ഷയരോഗബാധയുണ്ടാകുന്നതിനാണ് മെനിൻജിററിസ് എന്നു പറയുന്ന

ത്തു്. ക്ഷയരോഗാണുക്കൾ രക്തത്തെ ആക്രമിക്കുമ്പോൾ ശരീരത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ-മെനിൻജിറ്റിസ് ഉൾപ്പെടെ-ക്ഷയരോഗം ബാധിക്കുന്നു. ഇങ്ങിനെ സംഭവിക്കുന്നതിന് മീലിയറി ക്ഷയരോഗം എന്നുപറയും. ഏതുതരത്തിലുള്ള ക്ഷയരോഗം പിടിപ്പെട്ടാലും, അപൂർവ്വം ചിലർ മാത്രമെ രക്ഷപ്പെട്ടിരുന്നുള്ളു. സ്ട്രെപ്റ്റോമൈസിൻ കണ്ടുപിടിക്കുംമുമ്പ് ക്ഷയരോഗം പിടിപ്പെട്ട 100 രോഗികളിൽ ഒരാളുപോലും രക്ഷപ്പെടുക അപൂർവ്വമായിരുന്നു. അക്കാലത്തെഴുതിയ വൈദ്യശാസ്ത്രഗ്രന്ഥങ്ങളിൽ അപ്രകാരം രക്ഷപ്പെട്ടവരെപ്പറ്റി വിശദവിവരങ്ങളൊന്നും നൽകിയിട്ടില്ല. എന്തുതരം ചികിത്സചെയ്താലും രോഗം മരണത്തിൽ അവസാനിച്ചതായി മാത്രമേ അവർ രേഖപ്പെടുത്തിയുള്ളു.

എന്നാൽ ഇന്നു് സ്ഥിതിഗതികൾ ആകെ മാറിയിരിക്കുന്നു. വളരെ വൈകി ഡോക്ടറെ സമീപിക്കുന്ന രോഗികളൊഴികെ മറ്റെല്ലാ കേസുകളിലും 80 മുതൽ 90 ശതമാനം വരെ വിജയം സുനിശ്ചിതമാണ്. വേണ്ടത്ര ശ്രദ്ധയും നീണ്ടകാലത്തെക്ക ചികിത്സയും ചെയ്താൽ പഴയ ആരോഗ്യനില വീണ്ടെടുക്കാൻ കഴിയുകയും ചെയ്യും. രോഗം മാറി പിന്നെയും ഏതാനും മാസത്തേക്കു ചികിത്സ തുടരാത്തതുകൊണ്ടും ഏതാനും വർഷത്തേക്കു രോഗം വന്നയാളെ പരിശോധിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കാത്തതു മൂലവുമാണ് പരാജയം സംഭവിക്കുന്നതു്. രോഗം അല്പം ഭേദമായാൽ പനി കുറയുകയും രോഗി സുഖം പ്രാപിച്ചതായി തോന്നുകയും ചെയ്യും. ഇത്തരുണത്തിൽ ആരോഗ്യത്തിൽ ശ്രദ്ധപതിപ്പിക്കാതെയും ഡോക്ടർ നൽകിയ ഉപദേശങ്ങൾ വിഗണിച്ചും രോഗി കഴിയുന്നു. എന്നാൽ രോഗം മാഞ്ഞുകിടക്കുകയാണെന്നും അവസരം കിട്ടിയാൽ അതു തലയുയർത്തുമെന്നുമുള്ള കാര്യം വിഗണിക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നതു്.

ക്ഷയരോഗാണുക്കൾ മനുഷ്യശരീരത്തെ ആക്രമിച്ചുകഴിഞ്ഞാൽ അണുക്കളും മനുഷ്യശരീരവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം ഏററ

വുമധികം സുദൃഢമായിത്തീരുന്നു. ദമ്പതികളിൽ ഒരാൾ മരിക്കുകയോ, ഉപേക്ഷിക്കപ്പെടുകയോ, വിവാഹമോചനം ചെയ്യുകയോ ചെയ്യുന്നവരാം. എന്നാൽ ക്ഷയരോഗാണുക്കൾ ഒരിക്കൽ മനുഷ്യശരീരത്തിൽ പ്രവേശിച്ചാൽ മരണംവരെ ശരീരത്തിൽ നിലകൊള്ളുന്നു അതിനാൽ ഏതാനും ദിവസത്തേക്കോ മാസത്തേക്കോ ചികിത്സ ചെയ്യുകയല്ല, പ്രത്യുത, രോഗം പൂർണ്ണമായി മാറിയെന്നു ബോദ്ധ്യപ്പെടുംവരെ ചികിത്സ തുടരുകയാണ് വേണ്ടതു്. രോഗത്തെ നിയന്ത്രണാധീനമാക്കിയാൽ വൈദ്യദൃഷ്ട്യാ അയാൾക്കു് രോഗമില്ലെന്നു പറയാം. അക്കാലംമുതൽ ജാഗ്രത ആവശ്യമാണു് സമൂഹത്തിനു അപകടകാരിയായ ഒരു കുററവാളിയെ എങ്ങിനെ വീക്ഷിക്കണമോ അതുപോലത്തെ ജാഗ്രത വേണ്ടിവരും. അയാൾ പുറത്തു നില്ക്കുന്നകാലത്തോളം സമൂഹത്തിനു ആപത്താണു്. എന്നാൽ അയാളെ ജയിലിലാക്കിക്കഴിഞ്ഞാൽ ആപത്തു പരിഹരിക്കപ്പെടുന്നു. പക്ഷെ ഏതെങ്കിലുമവസരത്തിൽ അയാൾ ജയിലിൽനിന്നു രക്ഷപ്പെടുകയാണെങ്കിൽ, വീണ്ടും സമൂഹത്തിനു വിപത്തായിത്തീരുന്നു. ഈ ദൃഷ്ടാന്തം ക്ഷയരോഗാണുക്കൾക്കും ബാധകമാണു്,

ക്ഷയരോഗനിവാരണത്തിനു് അത്യത്ഭുതകരമായ മരുന്നുകൾ ഉണ്ടായതുകൊണ്ടുമാത്രമായില്ല. അവ എങ്ങിനെ ഉപയോഗിക്കണമെന്നും, എത്രകാലം ഉപയോഗിക്കണമെന്നും, രോഗം നിയന്ത്രണാധീനമായാൽ രോഗിയെ ശ്രദ്ധിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കേണ്ടതെങ്ങിനെയെന്നും മനസ്സിലാക്കണം. ചുരുക്കത്തിൽ ഈ മരുന്നുകളുടെ ആവിർഭാവത്തോടെ ഭിഷഗ്വരന്റെ ഉത്തരവാദിത്വം വർദ്ധിച്ചിരിക്കുന്നു. വർഷങ്ങൾക്കുമുമ്പു് ക്ഷയരോഗമാണെന്നു തിരിച്ചറിഞ്ഞുകഴിഞ്ഞാൻ ഭിഷഗ്വരന്റെ ജോലി അവസാനിക്കുമായിരുന്നു. എന്തുകൊണ്ടെന്നാൽ ഏതുതരം ചികിത്സാവിധി കൈക്കൊണ്ടാലും ആറോ എട്ടോ ആഴ്ചക്കുള്ളിൽ മരണം സംഭവിക്കുമെന്നു തീർച്ചയാണു്. ഇന്നാകട്ടെ, ഭിഷഗ്വരൻ ഉദാസീനതയും അശ്രദ്ധയും പ്രകടിപ്പിക്കുകയും അസമർത്ഥനായിരിക്കുകയും ചെയ്താൽ മാത്രമേ അപകടം സംഭവിക്കുകയുള്ളൂ. ചികിത്സയിലും

ജീവിതക്രമത്തിലുമുള്ള വിശദാംശങ്ങളിൽ ശ്രദ്ധിക്കുന്നതുമൂലം രോഗം നിയന്ത്രിക്കാനും ക്രമവും ആരോഗ്യകരവുമായ ജീവിതം നയിക്കാനും സാധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

മരുന്നു് ഫലപ്രദമാകണമെങ്കിൽ രോഗം കഴിയുന്നത്ര നേരത്തെ കണ്ടുപിടിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. എത്ര നേരത്തെ കണ്ടുപിടിക്കുന്നുവോ അത്രയും ചികിത്സ ഫലപ്രദമാവും. എന്നാൽ രോഗി ബോധരഹിതനായിത്തീരുന്ന അവസരത്തിൽ സ്ഥിതിഗതികൾ അനുകൂലമായിരിക്കയില്ല. ഇതിനെ ഉപോൽബലകമാക്കുന്ന ഒരു ഉദാഹരണം ഇവിടെ വ്യക്തമാക്കാം.

ഗുരുതരമായ നിലയിൽ നിപതിച്ച ഒരു രോഗിയെ നോക്കാൻ എന്നെ കൂട്ടിക്കൊണ്ടുപോവുകയുണ്ടായി. പരിശോധനാഫലമായി മെനിൻജിററിസ് ക്ഷയരോഗമാണെന്നു തെളിഞ്ഞു ഉക്കെല്ലു് തുളച്ചപ്പോൾ പൈപ്പിൽനിന്നെന്നോണം ദ്രാവകം ഒഴുകി. ഇതു രോഗിക്കു ഗണ്യമായ ആശ്വാസം നൽകുകയും, അബോധാവസ്ഥയിൽനിന്നു് അവൾ ഉണരുകയും ചെയ്തു. തുളക്കാനുപയോഗിച്ച സൂചിയിലൂടെ സെട്രപ്റ്റോമൈസിൻ, ഐ. എൻ. എന്നിവനൽകി ഇതിനും പുറമെ ഐ. എൻ. എച്ചും മൾട്ടി വിററാമിനുംകൂടി കൊടുത്തു. മരണവക്ത്രത്തിലെന്നു കരുതപ്പെട്ടിരുന്ന സ്ത്രീക്കു സാവധാനം ആശ്വാസം ലഭിക്കുകയും ബോധക്ഷയം വിട്ടുമാറുകയും ചെയ്തു. ഈ സംഭവം കഴിഞ്ഞു 3 മാസത്തിനുശേഷം അവരെ കണ്ടപ്പോൾ തികച്ചും ആരോഗ്യവതിയായിരുന്നു. അങ്ങിനെ ഗുരുതരാവസ്ഥയിൽ പതിച്ച രോഗിണിയെ സുഖപ്പെടുത്തി സാധാരണനിലയിലെത്തിക്കാൻ കഴിഞ്ഞു. അവരുടെ ആരോഗ്യനിലയെ പരിഗണിച്ചു ഇനി പ്രസവം കൂടാതെ കഴിക്കേണ്ടതാണെന്നു ഭർത്താവിനോടു നിർദ്ദേശിച്ചിരുന്നു. ഈ മുന്നറിയിപ്പു് മററെല്ലാകാര്യത്തിലുമെന്നപോലെ ആദ്യമൊക്കെ പാലിക്കപ്പെട്ടു. കാലം കുറെ കഴിയുകയും ആ ദുരന്തത്തെപ്പററിയുള്ള സ്മരണകൾ മങ്ങുകയും ചെയ്തതോടെ, മനുഷ്യന്റെ പ്രകൃതിദത്തമായ ദൗർബ്ബല്യം കൊണ്ടാവാം. ആ സ്ത്രീ വീണ്ടും ഗർഭം ധരിക്കാനിട

യായി. പ്രസവത്തിനുശേഷം രോഗബാധ വീണ്ടുമുണ്ടാകയും അതിനെത്തുടൎന്നു് അവർ മരിക്കുകയും ചെയ്തു. രോഗത്തിൽ നിന്നു് എങ്ങിനെ മോചനം സിദ്ധിക്കുമെന്നും, ഭിഷഗ്വരൻെറ ഉപദേശാനുസരണം പ്രവർത്തിക്കാതിരുന്നാൽ ആ മോചനം വീണ്ടും അപകടത്തിലേക്കു നീങ്ങുന്നതെങ്ങിനെയാണെന്നും വ്യക്തമാകുവാനാണു് ഈ ഉദാഹരണം ഇവിടെ വിവരിച്ചതു്.

കുഷ്ഠരോഗ ചികിത്സ

ക്ഷയരോഗ ചികിത്സയ്ക്കു സൽഫോൺസു് പരാജയമാണെന്നു കാണപ്പെട്ടെങ്കിലും കുഷ്ഠരോഗത്തിനു് ഈ മരുന്നു് ഫലപ്രദമാണെന്നു ബോദ്ധ്യപ്പെടുകയുണ്ടായി. തുടക്കത്തിൽ സൽഫോൺസു് ഇഞ്ചക്ഷനായിട്ടാണു് നൽകപ്പെട്ടിരുന്നതു്. ഇഞ്ചക്ഷൻ ദിവസേന കൊടുക്കണം. ആഴ്ചയിൽ ഒരുദിവസം വിശ്രമം കൊടുക്കണം. ആദ്യകാലങ്ങളിൽ രോഗികൾ വളരെ ഉത്സാഹത്തോടെയിരുന്നു. എന്നാൽ അതു നീണ്ടുനിന്നില്ല. ഒരാഴ്ച മുഴുവൻ ഇഞ്ചക്ഷനും അതിലൊരു ദിവസം ഒഴിവുമാണു്. എന്നാൽ സൽഫോൺസു് ഉള്ളിൽക്കൊടുക്കുന്നതിനും ഉപയുക്തമാണെന്നു മനസ്സിലായതോടെ ഇഞ്ചക്ഷൻ ചികിത്സ പൂൎണ്ണമായും അവസാനിച്ചു. ഇന്നു സൽഫോൺസു് ഗുളികകളായി നൽകിവരുന്നു. 10 മി. ഗ്രാം, 50 മി. ഗ്രാം, 100 മി. ഗ്രാം ഗുളികകളായി ഇതു ലഭ്യമാണു്. 50 മി. ഗ്രാം ഗുളികകൾ കുട്ടികൾക്കും 100 മി. ഗ്രാം മുതിൎന്നവൎക്കുമുള്ളതാണു്. മുൻകാലങ്ങളിൽ ചാൽമോഗ്ര എണ്ണയോ ഹൈഡ്രോക്കാർപസു് എണ്ണയോ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നപ്പോൾ രോഗാരംഭത്തിൽ ഫലപ്രദമായി കാണപ്പെട്ടിരുന്നു. എന്നാൽ "മുഴകൾ" ഉണ്ടായിക്കഴിഞ്ഞാൽ എത്രകാലം ചികിത്സിച്ചാലും അവൾക്കു നിലനില്ക്കുകതന്നെ ചെയ്യും. അത്താം അവസരങ്ങളിൽ മേല്പറഞ്ഞ എണ്ണകൾ ഫലശൂന്യമാണു്. രോഗചികിത്സയ്ക്കു എന്തെങ്കിലും ചെയ്യുന്നുണ്ടു് എന്നൊരു സമാധാനം രോഗിക്കു

ണ്ടാവുക എന്നതിലുപരിയായി ഇതുകൊണ്ടു് യാതൊരു പ്രയോജനവുമുണ്ടാകയില്ല.

ശരീരത്തിൽനിന്നു കുഷ്ഠരോഗാണുക്കളെ കറക്കുക എന്ന പ്രക്രിയയാണു് കുഷ്ഠരോഗ ചികത്സയിൽ സൽഫോൺസു് ചെയ്തു പോന്നതു്. പക്ഷേ ഇതുകൊണ്ടു് ഒരു ദോഷമുണ്ടു്. അണുക്കൾ പൂർണ്ണമായി തിരോധാനം ചെയ്തില്ലെങ്കിലും രോഗിയുടെ ബാഹ്യാകാരത്തിൽ രോഗലക്ഷണങ്ങൾ കാൺകയില്ല. തന്മൂലം മുമ്പത്തെതിനേക്കാൾ കൂടുതൽ അയാൾ സമൂഹത്തിനു അപകടകാരിയായിത്തീരുന്നു. മുഴകൾ വീങ്ങാനിടവരുന്നു. കുഷ്ഠരോഗലക്ഷണം പുറമെ കാണപ്പെടുകയില്ലെങ്കിലും തൊലിയുടെ ലേപമെടുത്തു നോക്കിയാൽ കുഷ്ഠരോഗാണുക്കളെ കാണാൻ കഴിയും. വിററാമിൻ ബി കോംപ്ലക്സു്, ഇരുമ്പു് എന്നിവയുടെ പ്രയോഗവുമായി ഈ മരുന്നു ഏററുമുട്ടുന്നുവെന്നുള്ളതാണു് ഈ മരുന്നിന്റെ മറെറാരു ദോഷം. അതിനാൽ സൽഫോൺസു് മരുന്നു കൊടുക്കുന്നതോടൊപ്പം, വിററമിൻ ബി കോംപ്ലക്സും ഇരുമ്പു് കൂടി ഡോക്ടർമാർ കൊടുക്കുകയും അങ്ങിനെ ഇവയുടെ കുറവു പരിഹരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. രക്തക്ഷയമുണ്ടായെന്നറിയാൻ രക്തം ഇടക്കിടക്കു പരിശോധിക്കുകയും ചെയ്യും. ഹെമൊഗ്ലോബിൻ 50 ശതമാനത്തിൽ കുറവായാൽ മരുന്നു നിറുത്തുന്നു. രൂക്ഷതയേറിയ മരുന്നുപയോഗിച്ചാൽ കുഷ്ഠരോഗികൾക്കു രോഗസംബന്ധമായ ഒരുതരം പ്രതികരണമുണ്ടാവും. സൽഫോൺസുപയോഗിച്ചു ചികത്സിക്കുമ്പോഴും ഇതു സംഭവിക്കും.

അദ്ധ്യായം 7

ഭാഗം ഒന്നു്

രക്തസമ്മർദ്ദത്തിന്നുള്ള മരുന്നുകൾ

1950വരെ ഒരു രോഗിക്കു രക്തസമ്മർദ്ദമുള്ളതായി ബോദ്ധ്യപ്പെട്ടാൽ പീഡിതനായ ആ മനുഷ്യനെ സമാധാനിപ്പിക്കുകയെന്നതൊഴികെ മറ്റൊന്നും ഭിഷഗ്വരന്മാക്കു ചെയ്യാൻ കഴിഞ്ഞിരുന്നില്ല. പ്രത്യേകിച്ചും രക്തസമ്മർദ്ദം അത്യുച്ചമായാൽ രോഗിയുടെ നില പരമദയനീയമാവുകയും ഒടുവിൽ മരണത്തിൽ കലാശിക്കുകയും ചെയ്യും. ഒട്ടുമിക്ക കേസുകളിലും രോഗിയുടെ തലച്ചോറിലെ രക്തധമനികൾ പൊട്ടുകയോ, സമ്മർദ്ദം താങ്ങാൻ കഴിയാതെ ഹൃദയം നിന്നുപോകയോ, അഥവാ "യുറീമിയാ" എന്ന നിലയിൽ മൂത്രാശയരോഗം എത്തിച്ചേരുകയോ ചെയ്യും. ഇന്നു് നമ്മൾ കുറേക്കൂടി മെച്ചപ്പെട്ട നിലയിൽ എത്തിച്ചേന്നിരിക്കുന്നു.

ഒരു പട്ടണത്തിന്റെ തലയ്ക്കു മുകളിലുള്ള ഒരു റിസർവോയറെപ്പോലെയാണു് രക്തസമ്മർദ്ദത്തെ ഡോക്ടർമാർ പരിഗണിച്ചിരുന്നതു്. രക്തം ശരീരത്തിന്റെ നാനാഭാഗങ്ങളിലുമെത്താൻ ഇങ്ങനെ രക്തസമ്മർദ്ദം ആവശ്യമാണെന്നു അവർ കരുതി. രക്തസമ്മർദ്ദം കുറയുന്നപക്ഷം ശരീരത്തിന്റെ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളിലേക്കും വേണ്ടത്ര രക്തം പ്രവഹിക്കയില്ലെന്നും പട്ടണത്തിലെ റിസർവോയറിൽ വെള്ളം കുറഞ്ഞാലെന്നപോലെ സപ്ലൈ കുറഞ്ഞുപോകുമെന്നും അവർ വിശ്വസിച്ചു. ഈ ഘട്ടത്തിൽ ഒരു കാര്യം അവർ മനസ്സിലാക്കിയില്ല. പട്ടണത്തിൽ വെള്ളം സപ്ലൈ ചെയ്യുന്ന കുഴലുകൾ കട്ടിയേറിയതാണു്. നേരെമറിച്ചു് രക്തവാ

ഹിനിക്കുഴലുകൾക്കു് ചുരുങ്ങാനോ വലുതാവാനോ കഴിയും.

നൂററാണ്ടുകളായി റൗവോൾഫിയാ സർപ്പന്റീന എന്നൊരു ചെടിയുടെ വേരിൽനിന്നെടുക്കുന്ന രസമാണു് രക്തസമ്മർദ്ദത്തിനും മാനസിക രോഗങ്ങൾക്കും പാമ്പുകടിക്കും മററും ഇന്ത്യൻ ഡോക്ടർമാർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നതു്. നൂററാണ്ടുകളായി ഉപയോഗിച്ചു പോന്ന ഈ മരുന്നിന്റെ ഫലസിദ്ധി ആർക്കും കാലേക്കൂട്ടി പറയാൻ കഴിഞ്ഞിരുന്നില്ല.

റൗവോൾഫിയാ സർപ്പന്റീനയിൽ സമ്മർദ്ദത്തിനും സമ്മർദ്ദക്കുറവിനും പററിയ ക്ഷാരവസ്തുക്കളാണു് അടങ്ങിയിരിക്കുന്നതു്. സമ്മർദ്ദവസ്തു രക്തസമ്മർദ്ദം വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും മറേറതു് കുറക്കുകയും ചെയ്യും. പല രോഗികൾക്കും ഈ മരുന്നു കൊടുത്തതിനാൽ രക്തസമ്മർദ്ദം കുറഞ്ഞെങ്കിലും ചിലരുടെ കൂടുകയാണുണ്ടായതു്. അതിനാൽ ഈ മരുന്നിന്റെ ഫലസിദ്ധി ദീർഘദർശനം ചെയ്യാൻ കഴിഞ്ഞിരുന്നില്ല. രക്തസമ്മർദ്ദം വർദ്ധിച്ച രോഗികളുടെ എണ്ണം കുറവായിരുന്നെങ്കിലും അപ്രകാരമൊരു മരുന്നു നിർദ്ദേശിക്കുന്ന കാര്യത്തിൻ ഡോക്ടർമാർക്കു് സന്തുഷ്ടിയുണ്ടായിരുന്നില്ല. ഫലസിദ്ധിയിൽ തീർച്ചയില്ലാതിരുന്ന ഈ മരുന്നു പൊതുജനപ്രീതി യാർജ്ജിച്ചുമില്ല.

1950-ൽ ഒരു മെഡിക്കൽ കമ്പനി ഈ ചെടിയെ രാസപരീക്ഷണങ്ങൾക്കു വിധേയമാക്കി. അവർ രക്തസമ്മർദ്ദത്തെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന ഘടകത്തെ വേർതിരിച്ചെടുത്തു. ഇപ്രകാരം വേർതിരിച്ചതിനെ റിസർപിൻ എന്നു വിളിച്ചു. ഇന്ത്യയിൽ വേർതിരിച്ചെടുക്കപ്പെട്ടതിന്റെ പേരു് റൗവോൾഫിൻ എന്നായിരുന്നു. റൗവോൾഫിനു് റിസർപിനെ അപേക്ഷിച്ചു ഇതരദോഷങ്ങൾ കുറവാണു്. ഇതൊഴിച്ചാൽ രണ്ടിന്റെയും സ്വഭാവം മിക്കവാറും ഒന്നുതന്നെ. ഇപ്രകാരം വേർതിരിച്ചെടുത്ത ക്ഷാരവസ്തു പല രോഗികളിലും രക്തസമ്മർദ്ദം ശമിപ്പിച്ചു. ചിലരിൽ അതു ഫലസിദ്ധിയുളവാക്കിയില്ലെങ്കിലും മരുന്നുകൊണ്ടു് വേറെ ദൂഷ്യമൊന്നുമുണ്ടായില്ല. എന്തായാലും ഇവ രക്തസമ്മർദ്ദം വർദ്ധിക്കാൻ

കാരണമായില്ല.

റിസപ്പിന്റെ കണ്ടുപിടുത്തം ലോകത്താകമാനം ഒരു മഹാസംഭവമായി പരിഗണിക്കുകയും എല്ലാ പരിഷ്കൃത രാജ്യങ്ങളിലും ഈ മരുന്നു ഉപയോഗിക്കുകയും ചെയ്തുപോരുന്നു. ഈ മരുന്നിന്റെ ഒരു ഗുണം അതു ഭക്ഷണത്തിനുള്ള ആസക്തി വർദ്ധിപ്പിക്കുമെന്നുള്ളതാണു്. ഹിസ്റ്റാമിൻ പോലെ അതു പ്രവർത്തിക്കുകയും ആന്റി ഹിസ്റ്റാമിനിലിൽ അതു ലയിച്ചുപോകയും ചെയ്യും. എന്നാൽ പ്രായംകൂടിയ ആളുകളിൽ മരുന്നു വേണ്ടത്ര ഫലപ്രദമായില്ലെന്നു വരാം. അതിനു ശാന്തിദമായ ഒരു പ്രത്യേകതയുമുണ്ടു്. എങ്കിലും ഇതര ദോഷങ്ങൾ ചിലതൊക്കെയുണ്ടു്. ക്ഷീണം തോന്നുക എന്നതാണിതിലൊന്നു്. ഉദരാസ്വാസ്ഥ്യവുമുണ്ടാകും. ദീപന ദ്രാവകം ഉല്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നതിനാൽ ആമാശയവ്രണം ഉണ്ടാകാനും ഇടയുണ്ടു്. മൂക്കിൽ പഞ്ഞിവെച്ചടച്ചതുപോലെ ഒരസുഖവും രോഗിക്കുണ്ടാവും. ഉറക്കം സുഖമാവുകയില്ല. സ്വപ്നം മൂലം ഉറക്കം പലപ്പോഴും തടസ്സപ്പെടും. മരുന്നിന്റെ മാത്ര കൂട്ടിയാൽ തളർവാതം പിടിപ്പെട്ടപോലെ തോന്നുകയും ചെയ്യും. അപൂർവ്വം ചിലരിൽ ആത്മഹത്യാമനോഭാവം തലപൊക്കാനും ഇടയുണ്ടു്.

സെർപ്പന്റീന മരുന്നു കഴിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു രോഗി, ജീവിതത്തിന്റെ അർത്ഥശൂന്യതയെക്കുറിച്ചു സംസാരിക്കാൻ തുടങ്ങുകയോ, ജീവിതം ദുരിതപൂർണ്ണമാണെന്നു പറയുകയോ, അഥവാ തനിക്കു പണ്ടത്തെപ്പോലെ കാര്യക്ഷമത അനുഭവപ്പെടുന്നില്ലെന്നു പറയുകയോ ചെയ്താൽ മരുന്നു നിറുത്തണമെന്നോ അതിന്റെ ഡോസു് കുറക്കണമെന്നോ ഉള്ള ഒരു സൂചനയായി കണക്കാക്കണം. രോഗിയെ ഈ ഘട്ടത്തിൽ അയാളുടെ പാട്ടിനു വിട്ടാൽ ആത്മഹത്യചെയ്തേക്കും. ഉദാഹരണമായി ഒരു ആഫീസു് മാനേജരുടെ അനുഭവം എടുക്കാം. ഈ മരുന്നു കഴിച്ചശേഷം ഫയലുകൾ നോക്കാനിരുന്നാൽ ഏതാനും നിമിഷങ്ങൾക്കകം ഉറക്കം വരുമെന്നു തീർച്ചയാണു്. മരുന്നിന്റെ ഈദൃശപ്രവർത്തനം മൂലം ഇത്ത

രം വ്യക്തികൾക്കിടയിൽ ഈ മരുന്നു അത്രതന്നെ പ്രീതി ആർജ്ജിച്ചിട്ടില്ല. അപസ്മാരരോഗമുള്ളവർക്കു് വളരെ മുൻകരുതലോടെ വേണം ഈ മരുന്നു പ്രയോഗിക്കാൻ.

ഇന്നു് ഈ മരുന്നു് വളരെ പ്രയോജനകരമായി കരുതുന്നതു് ഭക്ഷണത്തിനുള്ള ആസക്തിക്കു കുറവുതട്ടാത്തവിധം രക്തസമ്മർദ്ദത്തെ ലഘൂകരിക്കാൻ കഴിയുന്നതുകൊണ്ടാണു്. അങ്ങിനെ റോവോൾഫിയായുടെ കണ്ടുപിടുത്തം കൂടുതൽ ഹൈപ്പർട്ടെൻസിവം വിരുദ്ധ മരുന്നുകളുടെ ആവിഷ്ക്കരണത്തിനു വഴിതെളിച്ചു.

റൊവോൾഫിയക്കു് ഇത്ര കുഴപ്പങ്ങൾ കൂടാതെ രക്തസമ്മർദ്ദത്തെ നിയന്ത്രിക്കാമെന്നായതോടെ കൂടുതൽ ഗവേഷണങ്ങൾ ആരംഭിക്കയും "ഗാംഗ്ലിയൻ ബ്ലോക്കിങ്ങ്"മരുന്നുകൾ കണ്ടുപിടിക്കുകയും ചെയ്തു. ശരീരത്തിലെ രക്തധമനികൾക്കു് സിംപതെററിക്കു്നേർവ്സ് (അനുഭാവനാഡികൾ) എന്ന പേരിലുള്ള ഞരമ്പുകളുടെ അഗ്രഭാഗമുണ്ടു്. ഈ ഞരമ്പുകളെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുമ്പോൾ അഡ്രിനാലിനും നോറാഡ്രിനാലിനും പോലുള്ള ഹോർമോണുകളുണ്ടാവും.

ഈ ഹോർമോണുകൾ രക്തധമനികൾ ചുരുങ്ങാനിടയാക്കും. രോഗിക്കു് അഹിതമായ എന്തെങ്കിലും പ്രവൃത്തി ചെയ്യേണ്ടിവരുമ്പോഴാണു് ഇപ്രകാരം സംഭവിക്കുന്നതു്. രോഗിക്കു് ഓടിപ്പോകേണ്ടിവരുന്നഘട്ടത്തിൽ മാംസപേശികൾക്കു പ്രവർത്തിക്കേണ്ടിവരുകയും തൽഫലമായി ഈ ദശാസന്ധി വന്നുചേരുകയും ചെയ്യുന്നു. "പാരാസിം പതററിക്" എന്നപേരിലറിയപ്പെടുന്ന വേറെ ഞരമ്പുകളുണ്ടു്. വയററിലും, കുടലിലും കണ്ണിലും മററും ഒരുതരം ദ്രവപദാർത്ഥമുണ്ടാക്കാൻ ഈ ഞരമ്പുകൾക്കു കഴിയും. ഗാംഗ്ലിയൻ എന്ന ടിഷ്യൂവിൽ നിന്നാണു് മേൽപ്പറഞ്ഞ ഞരമ്പുകളുടെ അഗ്രങ്ങൾ ഉണ്ടാവുന്നതു്,

ഗാംഗ്ലിയനിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന മരുന്നായതിനാൽ മരുന്നിനെ "ഗാംഗ്ലിയൻ ബ്ലോക്കിങ്ങ് ഏജന്റ്" എന്നു വിളിച്ചു, പ്രഥമഘട്ടത്തിൽ ഈ മരുന്നു കുത്തിവെക്കുകയാണു് ചെയ്തിരുന്നതു്.

എന്നാൽ പ്രവൎത്തനം കുറച്ചുനേരത്തേക്കു മാത്രമേ നിലനി ന്നുള്ളു. അതിനാൽ മരുന്നിനു വേണ്ടത്ര ജനപ്രീതി ലഭിച്ചില്ല. എന്നാൽ വളരെ വേഗം ഉള്ളിൽ കഴിക്കാവുന്ന മരുന്നു കണ്ടുപി ടിച്ചു. ഇതിൻെറ ആക്ഷൻ 6 മുതൽ 8 മണിക്കൂർ വരെ നീണ്ടു നിൽക്കും. ഈ മരുന്നു ആദ്യം കൊടുക്കുമ്പോൾ സുശക്തമായ ഫലസിദ്ധിയുള്ളതാണ്. പെരോലിസിൻ എന്നാണ് ഇതിന്റെ വ്യാപാരനാമം. 1 മില്ലിഗ്രാം, 2 മില്ലിഗ്രാം ശക്തിയിൽ ഇതു് ലഭ്യമാണ്. രോഗിക്കു ആദ്യം കുറഞ്ഞ ഡോസ് കൊടുക്കുകയും ഒന്നരാടം ഡോസ് വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഒടുവിൽ രക്തസമ്മർദ്ദം ക്രമത്തിലാവും, റുവോൾഫിയയോടുചേൎത്തും ഈ മരുന്നു കൊടുക്കാമെന്നുള്ളതാണു് ഒരു ഗുണം.

ഈ മരുന്നു കഴിക്കുന്നതുമൂലം മലബന്ധമുണ്ടാകുമെന്നതാണ് എടുത്തുപറയേണ്ട ഒരു പ്രധാന ദൂഷ്യം. രാത്രി സെന്നാ ക്ഷാര വസ്തുക്കൾ കൊടുത്തുകൊണ്ടു ഇതു പരിഹരിക്കാം. ഇതു ഫലപ്ര ദമായില്ലെങ്കിൽ രാവിലെ പ്രോസ്റ്റിഗ്മിൻ ഗുളികകളും കൊടു ക്കാം. പോസ്ററൽ ഹൈപ്പോട്ടെൻഷനു് ഇടവരുത്തുമെന്നു ള്ളതാണ് ഈ മരുന്നുകൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന മറെറാരു ദൂഷ്യം. അതുപോ ലെത്തന്നെ രോഗി കിടക്കുമ്പോൾ സമ്മൎദ്ദം അധികമാകയും നില്ക്കുമ്പോൾ കുറയുകയും ചെയ്യും. ഗാംഗ്ലിയോൻ രോഗിക്കു കൊടുത്തുകൊണ്ടിരിക്കുമ്പോൾ അയാൾ എഴുന്നേററു നില്ക്കുന്ന അവസരത്തിൽമാത്രം രക്തസമ്മൎദ്ദം രേഖപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്. അങ്ങിനെ രോഗി എഴുന്നേററു നില്ക്കുമ്പോൾ രക്തസമ്മൎദ്ദം വളരെ കുറയുകയും തൽഫലമായി തലച്ചുററലുണ്ടായി നിലംപതിക്കാനി ടവരികയും ചെയ്യും. അതിനാൽ ആദ്യകാലങ്ങളിൽ ഗാംഗ്ലി യൻ ബ്ലോക്കിങ്ങ് മരുന്നു പ്രയോഗിക്കാൻ ഡോക്ടർമാർ സംശ യം പ്രകടിപ്പിച്ചിരുന്നു.

മലബന്ധം, ഉദരകോശങ്ങളുമായുള്ള ഇടപെടൽ, ഗാസ്ട്രി ക് സെക്രഷനിലുള്ള ഇടപെടൽ, ബ്ലാഡർ ചുരുങ്ങൽ മുതലായ വ സംഭവിക്കുന്നതുമൂലം ഗാംഗ്ലിയൻ മരുന്നുകൾ അത്രതന്നെ

ആശാസ്യമായി ഡോക്ടർമാർ കരുതിയില്ല. അതിനാൽ രക്തസമ്മർദ്ദത്തിനു പുതിയ മരുന്നുകൾക്കായി ഗവേഷണം തുടർന്നു. തൽഫലമായി ഇംഗ്ലണ്ടിലും അമേരിക്കയിലും വ്യത്യസ്തപേരുകളുള്ള രണ്ടു മരുന്നുകൾ കണ്ടുപിടിച്ചു.

ഇംഗ്ലണ്ടിൽ ആവിഷ്കരിച്ച മരുന്നു് ബ്രേടിലിൻ ടോസിലേററ് (ഡാറൻതിൻ) ആയിരുന്നു. അമേരിക്കയിൽ കണ്ടുപിടിച്ച മരുന്നായിരുന്നു ഗ്വാനെത്തിഡിൻ (ഇസ്മെലിൻ). ഡാറൻതിൻ വളരെക്കൂടുതൽ ഡോസ് കൊടുത്താൽ മാത്രമേ ഫലസിദ്ധി യുണ്ടാകയുള്ളു. മരുന്നു കണ്ടുപിടിച്ച ഇംഗ്ലണ്ടിൽപോലും ഇതിനു ഭീമമായ വിലയായിരുന്നു. അതിനാൽ ഈ മരുന്നു ഉപയോഗത്തിൽ വന്നതേയില്ല.

ഇസ്മെലിനാണ് ഇന്നു് ലോകത്തെങ്ങും പ്രയോഗത്തിലിരിക്കുന്ന മരുന്നു. 10 മില്ലിഗ്രാം, 25 മില്ലിഗ്രാം ഗുളികകളായിട്ടാണ് ഇതു കമ്പോളത്തിൽ വിററുവരുന്നതു്. മരുന്നിന്റെ ആക്ഷൻ ദീർഘനേരം നിലനില്ക്കുന്നതിനാൽ ഒരു ഡോസ് 24 മണിക്കൂറിലൊരിക്കൽ കൊടുത്താൽ മതി. 4 ദിവസത്തിലൊരിക്കൽ മാത്രം മരുന്നിന്റെ ഡോസ് വർദ്ധിപ്പിച്ചാൽ മതിയാവും. അതിസാരം, രാവിലെയുള്ള ക്ഷീണം, മൂക്കിനു കട്ടി, ഇടക്കിടക്കുള്ള ആത്മഹത്യാ മനോഭാവം എന്നിവയാണ് ഈ മരുന്നിന്റെ പ്രവർത്തനംകൊണ്ടുളവാകുന്ന ദൂഷ്യങ്ങൾ. രാവിലെയുള്ള ക്ഷീണം വർദ്ധിച്ച തോതിലായി ചിലപ്പോൾ രോഗി ഉരുണ്ടുവീഴാനിടയായെന്നും വരാം. രോഗിക്കു ഇക്കാര്യത്തിൽ മുന്നറിവു നൽകേണ്ടതും ഈ മരുന്നു കഴിക്കുമ്പോൾ രാവിലെ പരസഹായം കൂടാതെ എഴുന്നേററു നടക്കരുതെന്നും പറയേണ്ടതുമാണ്. സിംപതററിക്ക് ഞരമ്പുകളിലാണ്—പ്രത്യേകിച്ചു രക്തധമനികൾ സപ്ലൈ ചെയ്യുന്ന ഞരമ്പുകളുടെ അററത്താണ്—മരുന്നിന്റെ പ്രവർത്തനം ഉണ്ടാവുക,

സിംപതററിക് ഞരമ്പുകളുടെ അഗ്രങ്ങൾ ഈ മരുന്നിന്റെ പ്രവർത്തനം മൂലം നിശ്ചേതനമാകുന്നതിനാൽ രോഗിയുടെ ഉല്പാദ

നശക്കി നഷ്ടപ്പെടുന്നതുകൊണ്ടു് ഈ വിവരം രോഗിയെ ധരി പ്പിക്കണം. മരുന്നു പ്രയോഗിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന കാലത്തൊളം മാത്രമേ ഇതു സംഭവിക്കയുള്ളു. തനിക്കു ഒരു കുട്ടിയുണ്ടാകണ മെന്നു ആയാൾ ആഗ്രഹിക്കുന്നപക്ഷം കുറച്ചു നാൾ മരുന്നു നിറുത്തി വെയ്ക്കുകയും പിന്നീടു പുനരാരംഭിക്കുകയും ചെയ്യാം. നിവൎന്നു നടക്കുകയും വ്യായാമം ചെയ്യുകയും മൂലം മരുന്നിന്റെ പ്രവൎത്തനം വൎദ്ധിപ്പിക്കാം. ആറുമാസം മുതൽ ഒരു വൎഷംവരെ മരുന്നി ന്റെ ഫലം നില്ക്കും. ദൂഷ്യവശങ്ങൾ കുറവാണു്. ഗാംഗ്ലിയൻ ബ്ലാക്കിങ്ങ് മരുന്നുകളുമായി തുലനം ചെയ്യുമ്പോൾ ഇതു കൂടു തൽ ഡോസ് കൊടുത്താൽ അതിസാരമുണ്ടാവും.

ലഘുവായ രക്തസമ്മൎദ്ദമുള്ള രോഗികളിൽ ഈ മരുന്നു മാത്രം ഉപയോഗിക്കാം. എന്നാൽ രക്തസമ്മൎദ്ദം കൂടുതലാണെ ങ്കിൽ ഇതു ഒററക്കുകൊടുത്താൽ ദൂഷ്യങ്ങളുണ്ടാവും. റുവോൾ ഫിയായും ഗാംഗ്ലിയനും ചേൎത്തു കൊടുത്തുകൊണ്ടു് ഈ ദൂഷ്യം പരിഹരിക്കാവുന്നതാണു്. ഗാംഗ്ലിയൻ മരുന്നുകൾക്കുള്ള സാധാ രണ പ്രകൃതംപോലെ ഇതും വായ ഉണങ്ങാനോ മററാ ഇടവരു ത്തും. ഇസ്മെലിൻ കൊടുക്കുമ്പോഴും രോഗി നിവൎന്നു കിടക്കു മ്പോൾ മാത്രം രക്തസമ്മൎദ്ദം രേഖപ്പെടുത്തണം.

അടുത്തകാലത്തു് ആൽഫാമിഥിൽഡോപാ എന്നൊരു മരു ന്നു് ആവിഷ്ക്കരിച്ചിട്ടുണ്ടു്. ആൽഡോമെററ് 250 മില്ലി ഗ്രാം ഗുളികയാണിതു്. മൂത്രാശയ സംബന്ധമായ രോഗങ്ങ ളുള്ള അവസരങ്ങളിൽപോലും ഈ മരുന്നു പ്രയോഗിക്കാമെന്നുള്ള താണു് ഒരു പ്രത്യേകത. ഭക്ഷണത്തിനുമുമ്പു് ദിവസേന മൂന്നു പ്രാവശ്യം ഓരോ ഗുളിക വീതമാണു് കഴിക്കേണ്ടതു്. തളൎച്ച, കാലിൽ നീരു് എന്നിവയാണു് ഈ മരുന്നു കൊണ്ടുള്ള ദൂഷ്യഫ ലങ്ങൾ. ഡൃൂറെററിക്കു് കൊടുത്തു് നീരു പരിഹരിക്കാം. ഫലം തൃപ്തികരമല്ലെങ്കിൽ ഡോസ് വൎദ്ധിപ്പിക്കാം. ഫലസിദ്ധി ദീൎഘനാൾ നിലനില്ക്കും. ഇതിനും പുറമെ വിലകൂടിയ മരു

ന്നായതിനാൽ രക്തസമ്മർദ്ദത്തിനു ആദർശപരമായ മരുന്നായി ഇതിനെ പരിഗണിക്കാൻ നിവൃത്തിയില്ല.

ഡൃൂറെററിക്സ് ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ ശരീരത്തിൽനിന്നു സോഡിയവും പൊട്ടാസ്യവും പുറംതള്ളപ്പെടുന്നു. സോഡിയം പുറംതള്ളപ്പെടുന്നതുകൊണ്ടു തകരാറൊന്നുമില്ല. എന്നാൽ പൊട്ടാസ്യം പുറം തള്ളപ്പെടുന്നതു് അഭിലാഷണീയമല്ല. സോഡിയം പുറംതള്ളുന്നതു് രക്തസമ്മർദ്ദം കുറയാനിടയാകുന്നു. എന്നാൽ പൊട്ടാസ്യം അങ്ങിനെയല്ല. ഇതു പരിഹരിക്കാൻ രോഗിക്കു് സമാന്തരമായി പൊട്ടാസ്യം സൈട്രേററ് മിക്സ്ചർ കൊടുക്കേണ്ടതാണ്. ഗാംഗ്ലിയൻ ബ്ളോക്കിങ്ങ് ഡ്രഗ്, റൂവോൾഫിയാ, ഗ്വാനത്തിഡിൻ എന്നിവയോടുചേർത്തും ഈ മരുന്നു നൽകാം.

അങ്ങിനെ ഒന്നോ അതിലധികമോ മരുന്നുകളുടെ പ്രയോഗംമൂലം രക്തസമ്മർദ്ദം ഇന്നു് യാതൊരു ദൂഷ്യവുംകൂടാതെ രക്ഷാകരമായി നിയന്ത്രിക്കാമെന്നായിരിക്കുന്നു. ഒരിക്കൽ രക്തസമ്മർദ്ദം നിയന്ത്രണാധീനമായാൽ, മരുന്നു തുടന്നുകഴിക്കാൻ രോഗിയെ ഉപദേശിക്കണം. എന്തുകൊണ്ടെന്നാൽ മരുന്നു നിറുത്തിയാൽ രക്തസമ്മർദ്ദം വീണ്ടും വർദ്ധിച്ചേക്കും. അതോടൊപ്പം പ്രതികൂല ഫലങ്ങളുണ്ടാകയും ചെയ്യും. ചുരുക്കിപ്പറഞ്ഞാൽ ചികിത്സ ഏതാനും ദിവസം പോരാ, വളരെ ദിവസം തുടരേണ്ടതാണു്. ഇന്നു രോഗത്തെ നിയന്ത്രിക്കാൻ പററിയ അത്ഭുത മരുന്നുകളുണ്ടു്. ഒരിക്കൽ കൊടുത്താൽ ദീർഘകാലത്തേക്കു്—അനേകം വർഷക്കാലം—ഫലസിദ്ധിനിലനില്ക്കുന്ന മരുന്നുകൾ കണ്ടുപിടിക്കപ്പെട്ടിട്ടില്ല. ഗ്വാനത്തഡിൻ മാത്രമാണ് ദീർഘനേരം നിലനില്ക്കുന്ന മരുന്നു. ഇതിന്റെ പ്രവർത്തനംപോലും 24, 48, 72 മണിക്കൂറുകൾ മാത്രമാണ്.

അദ്ധ്യായം 7

ഭാഗം 2

ഡ്യൂറെററിക്ക്

ഈ മരുന്നുകൾ കൊടുക്കുന്നപക്ഷം മൂത്രവിസർജ്ജനം അധികമായിത്തീരും. ശരീരത്തിൽ കൂടുതൽ ജലാംശമുള്ളപ്പോഴാണ് ഈ മരുന്നു കൊടുക്കുക പതിവ്. ഹൃദയത്തിന്റെ ക്ഷീണം മൂലമോ, മൂത്രാശയത്തകരാറു മൂലമോ, രക്തക്കുറവുകൊണ്ടോ പ്രൊട്ടീൻ അംശം ഭക്ഷണത്തിൽ കുറയുന്നതുകൊണ്ടോ "ഹൈപ്രൊട്ടീനിമിയ" എന്നൊരു അവസ്ഥ സംജാതമാവും അപ്പോഴാണ് മേല്പറഞ്ഞ വിധം മൂത്രവിസർജ്ജനം അധികമാവേണ്ടതു്. ചിലപ്പോൾ ഭക്ഷണത്തിൽ വിററമിൻ ബി 1 കുറഞ്ഞെന്നുവരാം. ഈ അവസരത്തിൽ വിററമിൻ കുറവുമൂലം ഹൃദയം ശരിക്കു പ്രവർത്തിക്കയില്ല. ഇപ്രകാരമുണ്ടാകുന്ന രോഗത്തിനു ബെറിബെറി എന്നു പറയും.

സിംഹള ഭാഷയിൽ നിന്നാണ് ബെറിബെറി എന്ന വാക്കു വന്നിരിക്കുന്നതു്. കടുത്തക്ഷീണം എന്നാണ് ഈ വാക്കിന്റെ അർത്ഥം. ഡ്യൂറെററിക്കസിനെ മാത്രം ആശ്രയിക്കുന്നതിലും നല്ലതു് ഇതിന്റെ കാരണം ആരായുക എന്നതാണ്. നീരുവരുന്ന രോഗികൾക്ക് ഡ്യൂറെററിക്കസ് കൊടുത്താൽ നീരുമാറിയേക്കും. പക്ഷേ അതിനുള്ള കാരണം നീക്കപ്പെടാത്തപക്ഷം വീണ്ടും നീരുവരും. കാരണം കണ്ടുപിടിക്കാൻ കുറെ സമയമെടുക്കുകയും ചെയ്യും. അതിനാൽ ഡോക്ടർ താല്ക്കാലികമായി, കാരണം കണ്ടുപിടിക്കുംവരെ ഡ്യൂറെററിക്കസ് പ്രയോഗിക്കുന്നു. ഇപ്രകാരം പ്രയോഗിച്ചാലും ശമനമുണ്ടാവും. 1945–വരെ ഡ്യൂറാസിസ് (അതിമൂത്രവിസർജ്ജനം) ഉണ്ടാകാൻ മെർക്കുറി സംയുക്ത

ങ്ങൾകൂടി പ്രയോഗിക്കേണ്ടതുണ്ടായിരുന്നു. ഇതുമൂലം മൂത്രാശയത്തിൽ പ്രതികൂലഫലങ്ങളുളവാകും. അതിനാൽ മൂത്രാശയരോഗമുള്ളപ്പോൾ ഈ മരുന്നു കൊടുക്കാൻ പാടില്ല. അതുപോലെ തന്നെ നല്ല ആരോഗ്യമുള്ള മൂത്രാശയത്തിനു പോലും മെർക്കുറി തുടർച്ചയായി കൊടുക്കുകമൂലം തകരാറുണ്ടായെന്നു വരാം. ആഴ്ചയിലൊരിക്കലോ, നാലഞ്ചു ദിവസത്തിലൊരിക്കലോ മാത്രമേ മരുന്നുകൊടുക്കാനും നിവൃത്തിയുള്ളു. 1949 മുതൽ 1950 വരെ മൂത്രാശയക്കുഴലിൽ പരലുകളുണ്ടാക്കാതെ കടന്നുപോകുന്ന ഒരു മരുന്നു കണ്ടുപിടിക്കുവാൻ പ്രമാണപ്പെട്ട ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽ കമ്പനിക്കാർ ഗവേഷണം നടത്തിക്കൊണ്ടിരുന്നു. അസററസോൾ അമൈഡ് അഥവാ ഡയമക്സ് എന്നൊരു മരുന്നു് ലെഡർലി ആൻറ് കമ്പനി കണ്ടുപിടിച്ചു. ഈ മരുന്നു് ഉള്ളിൽക്കൊടുത്തപ്പോൾ മൂത്രവിസർജ്ജനം ധാരാളമായി. അതിനാൽ പരലുകൾ മൂത്രാശയക്കുഴലിലുണ്ടാവാതെ കഴിഞ്ഞു. പക്ഷേ രോഗാണുക്കൾക്കെതിരെ പ്രവർത്തിക്കാൻ ഈ മരുന്നിനു കഴിയുന്നില്ലെന്നു കണ്ടു നിർമ്മാതാക്കൾ അത്ഭുതപ്പെട്ടു. ഇതിനു മൂത്രവിസർജ്ജനം അധികമാക്കുന്ന പ്രവർത്തനമുള്ളതായി ഒരു ഗവേഷകൻ കണ്ടുപിടിച്ചതിനാൽ ഡ്യൂററിക്കായി ഈ മരുന്നു പ്രയോഗിക്കാമെന്നു നിർദ്ദേശിച്ചു.

അങ്ങനെ ഡ്യൂററിക്കായി പരീക്ഷിച്ചതിൽ വളരെ ഫലപ്രദമാണെന്നും, ഇതര ദൂഷ്യങ്ങളൊന്നുമില്ലെന്നും തെളിഞ്ഞു. എന്നാൽ പ്രാരംഭമായി മെർക്കുറി സംയുക്തങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കേണ്ടിവന്നു. മൂത്രവിസർജ്ജനം അധികമായിക്കഴിഞ്ഞാൽ, ഡയമക്സിന്റെ പ്രവർത്തനംമൂലം അതു നിന്നുപോരും. സാമാനം നിറച്ച ഒരു വാഹനം വഴിയിൽ നിന്നുപോകുന്നതിനോടു ഇതിനെ ഉപമിക്കാം. ഒരു സാധാരണക്കാരൻ തള്ളിയാൽ വാഹനം നീങ്ങുകയില്ല. അനേകംപേർ ഒരുമിച്ചുചേർന്നു തള്ളുമ്പോൾ വാഹനം നീങ്ങുന്നു. അതിൽപിന്നെ ആ സാധാരണക്കാരന്റെ ശക്തിയും വാഹനം നീങ്ങുന്നതിനു സഹായിക്കുന്നു. പക്ഷേ വളരെ

നേരം തള്ളിക്കഴിഞ്ഞാൽ ആയാളുടെ ശക്തി നിന്നുപോകും. അതുപോലെ ഏതാനും ദിവസത്തെ പ്രവൎത്തനത്തിനു ശേഷം ഡയമക്സ് പ്രവൎത്തനരഹിതമാവും. അപ്പോൾ വീണ്ടും മെർക്കറി സംയുക്തം കുത്തിവെക്കേണ്ടിവരും.

വളരെ വേഗം ഇതരവ്യവസായശാലകളും ഇത്തരം മരുന്നുകൾ നിൎമ്മിക്കാൻ തുടങ്ങി. തയാസൈഡ് ഡ്യൂറെററിക്സ് എന്നു അവർ അതിനെ നാമകരണം ചെയ്തു. ഇതും പരിഷ്കരിക്കുകയും കുറേക്കൂടി പരിഷ്കരിച്ച ഹൈഡ്രോ ക്ലോർ തയാസൈഡ് നിൎമ്മിക്കുകയുമുണ്ടായി. ഈ മരുന്നിനു കുറഞ്ഞ മാത്രയിൽ തന്നെ ഫലസിദ്ധിയുണ്ടാവും. ദിനംപ്രതിയെന്നോണം പുതിയ മരുന്നുകൾ വിപണിയിലിറങ്ങി. വ്യക്തിയുടെ പ്രതികരണമനുസരിച്ച ഈ മരുന്നു കുത്തിവെക്കുകയും ചെയ്തു. ഗുളികയാണെങ്കിൽ ഒന്ന് കാലത്തും ഒന്ന് ഉച്ചക്കു ഭക്ഷണശേഷവുമാണ കൊടുക്കുക. പ്രമേഹസ്വഭാവമുള്ള രോഗിക്കു പ്രമേഹമുണ്ടാവുമെന്നുള്ളതാണ് ഈ മരുന്നുകൊണ്ടുള്ള ഒരു ദോഷം. മാംസം, മത്സ്യം എന്നിവ ഭക്ഷിക്കുന്ന ആളുകൾക്ക് ഈ മരുന്നു കൊടുക്കുകമൂലം വാതരോഗവും ഉണ്ടാവും. അകലെയുള്ളത് വായിക്കാൻ വിഷമവും കാണും. ഈ തയാസിഡ് ഡ്യൂറെററിക്കുകൾക്ക് രക്തസമ്മൎദ്ദം കുറക്കാനുള്ള കഴിവുണ്ടെന്നു യാദൃശ്ചികമായി കാണപ്പെട്ടു. എന്നാൽ അധികമായി സോഡിയം പുറംതള്ളപ്പെടുന്ന പക്ഷം മനംമറിച്ചിലും ഛർദ്ദിയും നെഞ്ചെരിച്ചിലുമുണ്ടായിരിക്കും. ഇതിന്നു പരിഹാരമായി മെക്കറൽ ഡ്യൂറെററിക്സ് തയാസൈഡും ക്ലാൻതിൻ വൎഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട ഡ്യൂറെററിക്സും ചേൎത്തുപയോഗിക്കാം. ഏറ്റോഗികളുടെ കാര്യത്തിൽ മെക്കറൽ ഇഞ്ചെക്ഷൻ കൊടുക്കുന്നതിന്നു മുമ്പ് അമോണിയം ക്ലോറയിഡ് പ്രയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.

അദ്ധ്യായം 8

ശാന്തിപ്രദമായ ഔഷധങ്ങൾ

(ട്രാൻകലൈസേഴ്സ്)

വികാരപരമായ അസഹ്യത ശമിപ്പിച്ച് രോഗിയെ ശാന്തനാക്കുന്നതിന്നാണ് ട്രാൻകലൈസേഴ്സ് കൊടുക്കുന്നതു്. സ്വന്തത്തിൽപ്പെട്ട ഒരാൾ മരിച്ച വാർത്തയറിയുമ്പോൾ ഒരാൾ വികാരപരമായി തകിടം മറിയുക സാധാരണമാണ്. ഇതു കേവലം പ്രകൃതിദത്തമാണെന്ന എവർക്കുമറിയാം. കുറെ സമയം കഴിയുന്നതോടെ ഇതു മാറിപ്പോകുന്നു. ഇതിന്ന പ്രത്യേക ചികിത്സയൊന്നുമില്ല. കാലമാണ് ഏററവും വലിയ വൈദ്യൻ.

എന്നാൽ വികാരപരമായ അസഹ്യതയുളവാക്കുന്ന മററു ചില സന്ദർഭങ്ങളുണ്ട്. അനേക കൊല്ലക്കാലം ലഹരിപാനീയങ്ങൾ കഴിക്കുന്ന ഒരാൾക്കുണ്ടാകുന്ന മാന്ദ്യമോ സാങ്കല്പിക ഭീതിമൂലമുള്ള മാന്ദ്യമോ സംഭവിക്കുന്നപക്ഷം മരുന്നുകൊണ്ടു വലിയ പ്രയോജനമൊന്നുമുണ്ടാകയില്ല. ഇതിന്ന "ഷോക്ക്" ചികിത്സയാണുള്ളതു്. ഞരമ്പുദീനമുണ്ടായിരുന്ന ഒരാൾക്ക് അപസ്മാരം പിടിപ്പെട്ടതിനാൽ അതിനെത്തുടൎന്ന ഞരമ്പുദീനം മാറുകയുണ്ടായി. അപസ്മാരബാധയോടൊപ്പമുണ്ടാവുന്ന ഇളക്കമാണ് ഗുണമായിത്തീൎന്നതു്. അതുകൊണ്ടാണ് മാന്ദ്യമുണ്ടാകുന്ന ഘട്ടങ്ങളിൽ "എലക്ട്രോ-കൺവൽസീവ് തെറാപ്പി" ഉപയോഗിക്കാമെന്നായതു്. ഇതിന്ന വളരെ നല്ല ഫലസിദ്ധിയുള്ളതായി കാണപ്പെട്ടു.

മൂന്നാമതൊരു വിധത്തിലുള്ള മാന്ദ്യമുണ്ട്. "എൻഡോജനസ് ഡിപ്രഷൻ" എന്നാണീ മാന്ദ്യത്തെ വിളിക്കുന്നതു്. രോഗിയുടെ മാനസിക നിലയ്ക്കു് എന്തെങ്കിലും പതനമുണ്ടാകുകയും.

കോപാകുലമായി പെരുമാറുകയും സംസാരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതി നു മാനസിക മാന്ദ്യം എന്നു പറയും. ഇപ്രകാരമുള്ള മാന്ദ്യത്തെ ക്കുറിച്ചു് ഇതിനുമുമ്പുള്ള വൈദ്യശാസ്ത്ര ചരിത്രത്തിൽ യാതൊന്നും രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടില്ല. ഈ പരിതഃസ്ഥിതിയിൽ രോഗി നിരാശകരമായ നിലയിലായിരിക്കും. സംസാരിക്കാനും പ്രവ ർത്തനത്തിനും ചിന്തയ്ക്കും ഉള്ള കഴിവു കുറഞ്ഞുപോകുന്ന പരിതഃ സ്ഥിതിയുമുണ്ടു്. കഴിവു കുറയുന്നതിനു പകരം ചിലർക്കു കോപം ഉണ്ടാകുകയും ചെയ്യും. ആവശ്യമില്ലാത്തുള്ള അശുഭ വിശ്വാസവും നിരാശയും ഉണ്ടാവും. രാവിലെയാണു് ഈ വികാരം കൂടുത ലായി ഉണ്ടാകുക. ആത്മഹത്യ ചെയ്യാനുള്ള മനോഗതം ഉയർന്നു വരും. ആഴ്ചയിൽ 6 മുതൽ 8 പ്രാവശ്യംവരെ എലക്ട്രോ-കൺ വെൽസീവ് തെറാപ്പിമൂലം ചികത്സിക്കുകയെന്നതാണു് ഇതിനു ള്ള പ്രതിവിധി.

മാനസിക സുസ്ഥിരത നൽകുന്ന ചില മരുന്നുകളുണ്ടു്. ഇവ ഉള്ളിൽക്കഴിക്കാനുള്ളതാണു്. കായികമായ അദ്ധ്വാനംമൂലമുണ്ടാ കുന്ന ക്ഷീണവും ഞരമ്പുകളുടെ ക്ഷീണവും ഇതു നശിപ്പിക്കുന്നു. ഈ മരുന്നു കഴിക്കുന്ന ഒരാൾക്കു് നല്ല ഉന്മേഷവും സുഖവും തോ ന്നും. കൂടുതൽ സമയം ജോലി ചെയ്യാനും, കൂടുതൽ ഉല്ലാദിപ്പി ക്കാനും കഴിയും. ഭക്ഷണത്തിനു രുചി കുറയുമെന്നൊരു ദൂഷ്യ മുണ്ടു്. പകൽ ഈ മരുന്നു കഴിച്ചാൽ രാത്രി ഉറക്കം ശരിയാകു കയില്ല. തടിച്ച രോഗികളെ ചികിത്സിക്കുമ്പോൾ അത്രതന്നെ ദൂഷ്യങ്ങൾ ഉണ്ടാകയില്ല. രോഗിയുടെ സഹകരണം ലഭിക്കുന്ന തിന്നായി ഭക്ഷണത്തിനു 15 നിമിഷംമുമ്പു് ഈ മരുന്നു് രാവി ലെ ഒരു ഗുളികയും ഉച്ചതിരിഞ്ഞു ഒരു ഗുളികയും കൊടുക്കുന്നു. ഈ മരുന്നു കഴിക്കുന്നതിന്റെ ഫലമായി രോഗിക്കു ഭക്ഷണത്തിനു രുചിയുണ്ടാകയില്ല. തന്മൂലം തൂക്കം കുറഞ്ഞുകിട്ടുകയും ചെയ്യും.

മററു ചില മരുന്നുകളുള്ളതു് വിരേചനയുണ്ടാക്കുകമൂലം രോ ഗിയുടെ കോപഭാവം മാററും. ഉന്മേഷമുണ്ടാക്കുന്ന മററു മരുന്നു കളെപ്പററി അയാൾ ചിന്തിക്കേണ്ടതില്ല. ഈ മരുന്നു കഴിക്കു

ന്നിടത്തോളംകാലം അയാൾക്കു സമാധാനം കൈവരും. ഗുരുതരമായ രക്തസമ്മർദ്ദത്തിനുപയോഗിക്കുന്ന റസർപ്പിൻതന്നെയാണു് ഈ ഘട്ടത്തിലും ഉപയോഗിക്കുന്നതു്. മററു മരുന്നുകളുടെ പ്രവർത്തനം ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്ന മററു ചില മരുന്നുകളുമുണ്ടു്. ക്ലോർപ്രോമെസിൻ എന്ന മരുന്നിനെ ഇതിനുദാഹരണമായി കണക്കാക്കാം. മാനസികാസ്വാസ്ഥ്യമുള്ള രോഗികളിൽ ഈ മരുന്നു ധാരാളമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. സാധാരണ ചികിത്സയ്ക്കു് ഫെനോതയാസിന്റെയോ, ഫെനോബാർബിട്ടോണിന്റെയോ കൂടെ പ്രയോഗിക്കാറുണ്ടു്. മററു മരുന്നുകളുടെ വർദ്ധിച്ച ഡോസു് ഫലിക്കാത്തിടത്തു് ഈ മരുന്നിലേതെങ്കിലുമൊന്നിന്റെ ചെറിയ ഡോസു് മതിയാവുന്നതാണു്. "ക്ലോർ പ്രോമെസിൻ" ഉള്ളിൽ കൊടുക്കാവുന്നതും ഇഞ്ചക്ഷനായി കൊടുക്കാവുന്നതുമാണു്. ഈ മരുന്നിന്നു പ്രതികൂലമായ പ്രവർത്തനമുള്ളതിനാൽ വളരെ മുൻകരുതലോടെവേണം പ്രയോഗിക്കാൻ. കൂടുതൽ ഡോസു് കൊടുത്താൽ മഞ്ഞപ്പിത്തമുണ്ടാവും.

മോണോ അമൈൻ ഓക്സിഡസ് ഇൻഹിബിറേറഴ്സ് എന്നൊരുവക മരുന്നുകൂടിയുണ്ടു്. ഈ മരുന്നു മാനസികമാന്ദ്യം കുറക്കുകയും ഉദ്ദീപനമുണ്ടാക്കുകയും ചെയ്യും. മരുന്നിന്റെ ഉദ്ദീപനപരമായ പ്രവർത്തനംമൂലം ഉൽക്കണ്ഠയും ഈററയും ഉറക്കമില്ലായ്മയും ഉണ്ടാക്കുന്നു. ഈ മരുന്നു കരളിന്നും കുഴപ്പമുണ്ടാക്കും.

ഈ മരുന്നു് ധാരാളമായി ഇന്നു ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നു. സാധാരണജീവിതം നയിക്കുകയും എന്നാൽ പ്രകോപനപ്രദമോ ഉദ്വേഗജനകമോ ആയ പരിതഃസ്ഥിതിയിൽ കഴിയുകയും ചുററുമുള്ള ജീവിതം തങ്ങൾക്കനുകൂലമല്ലെന്നു കരുതുകയും ചെയ്യുന്നവർക്കു് ഈ മരുന്നുമൂലം ഗുണമുണ്ടാവും. ചുരുക്കത്തിൽ സമരോന്മുഖമായ ഇന്നത്തെ സാമൂഹ്യജീവിതത്തിൽ സ്വാസ്ഥ്യം അനുഭവപ്പെടാൻ ഈ മരുന്നുപകരിക്കും.

അദ്ധ്യായം 9

റേഡിയോ ആക്റ്റീവ് ഐസോട്ടോപ്പുകൾ

1886 സെപ്റ്റംബർ 2-ാംനു- സർ വില്യം ക്രൂക്സാണു് ഐസോട്ടോപ്പുകൾ കണ്ടുപിടിച്ചതു്. ഈ റേഡിയോ ആക്റ്റീവ് ഐസോട്ടോപ്പുകൾക്കു് പ്രകാശം പ്രസരിപ്പിക്കാൻ കഴിവുണ്ടെന്നു് ദൃശ്യമായി. സചേതനമായ ഒരു ഛായാഗ്രഹണക്കടലാസ്സിൽ മുദ്രകൾ പതിക്കാൻ അതിനു കഴിയും. ഐഡിൻ, ഫോസ്ഫറസ്, സ്വർണ്ണം, സോഡിയം എന്നിവയുമായോ മററു ധാതുക്കളുമായോ ഐസോട്ടോപ്പുകൾ കൂടിച്ചേരാൻ സാധിക്കും. ഇപ്രകാരം കൂട്ടിച്ചേർത്തുകഴിഞ്ഞാൽ അതു് ഉള്ളിൽ കൊടുക്കുകയോ, ഇഞ്ചക്ഷനായി കൊടുക്കുകയോ ചെയ്യാവുന്നതാണു്. റേഡിയോ ആക്റ്റീവ് ഐസോട്ടോപ്പുകളുമായി കൂടിച്ചേരുന്ന ധാതുവിന്നു് ഉളവാകുന്ന ശക്തി ഏറിയും കുറഞ്ഞുമിരിക്കും. ഉദാഹരണത്തിനു് സാധാരണയായി P. 32 എന്നു വിളിക്കപ്പെടുന്ന റേഡിയോ ആക്റ്റീവ് ഫോസ്ഫേററിനു് 8 ദിവസത്തേക്കു ശക്തി നിലനില്പും. അതിനുശേഷം അതിന്റെ ശക്തി ക്രമേണ കുറഞ്ഞു വരും. 16 ദിവസം കഴിഞ്ഞാൽ ഇതും സാധാരണ ഫോസ്ഫേററും തമ്മിൽ യാതൊരു വ്യത്യാസവുമുണ്ടാകയില്ല. ഫോസ്ഫറസ്സിൽ റേഡിയോ പ്രസരം നിലനില്ക്കുന്നിടത്തോളം അതു് ടിഷ്യൂവിൽ എക്സ്-റേയെപ്പോലെത്തന്നെ പ്രവർത്തിക്കും.

വിലപിടിച്ച ഉപകരണങ്ങളുള്ള ഒരു സ്ഥാപനത്തിൽ മാത്രമേ എക്സ്-റേ സൌകര്യം ഉണ്ടാകയുള്ളൂ. റേഡിയോ ആക്റ്റീവ് ഐസോട്ടോപ്പുകളാകട്ടെ, ഒരു ഗൃഹത്തിലോ ഉൾനാട്ടിലോ പ്രയോഗിക്കാൻ വിഷമമുണ്ടാകയില്ല. ഒരു റേഡിയോ ആക്റ്റീവ് പദാർത്ഥത്തിന്റെ ശക്തി ഒരു ക്ളിപ്തകാലാവധി വരെ മാത്ര

മേ നിലനില്ക്കുകയുള്ളൂ എന്നതാണ് ഒരു കുറവ്. എന്നാൽ ഇതു മായി തുലനം ചെയ്യുമ്പോൾ, റേഡിയത്തിനു മനുഷ്യന്റെ ടിഷ്യം കളിൽ ദീർഘകാലം പ്രവർത്തനശക്തി നിലനിർത്താൻ കഴിയുമെന്നുകാണാം. എന്നാൽ റേഡിയത്തിനു ചിലവു കൂടുതലാണ്. മാത്രമല്ല, അതു കൈകാര്യം ചെയ്യാൻ പ്രത്യേക ഉപകരണവും ആവശ്യമാണ്. ഈ മരുന്ന് ഏതൊരു ഉൾനാട്ടിലും പ്രയോഗക്ഷമമാക്കാമെന്നു പറഞ്ഞുവല്ലോ. എന്നാൻ തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട ചില കേന്ദ്രങ്ങളിൽ മാത്രമേ ഇതു നിർമ്മിക്കാൻ സാധിക്കയുള്ളൂ. ബോംബെയ്ക്കടുത്തുള്ള ട്രോംബെയിൽ മാത്രമാണ് ഇപ്പോൾ വളരെ കുറഞ്ഞ തോതിൽ റേഡിയോ ആക്റ്റീവ് ധാതുക്കൾ നിർമ്മിച്ചുവരുന്നത്.

വിവിധ ധാതുക്കളും ലോഹമിശ്രങ്ങളും അഥവാ ഫോസ്ഫറസം സോഡിയം എന്നിവ പോലുള്ളവയുപയോഗിച്ചും രോഗം കണ്ടുപിടിക്കാൻ സാധിക്കും. ഉദാഹരണത്തിന് രക്തത്തിന്റെ അളവു കണ്ടുപിടിക്കാൻ ഞരമ്പിൽ റേഡിയോ ആക്റ്റീവ് സോഡിയം കുത്തിവെയ്ക്കുക. വേണ്ടത്രസമയം കഴിഞ്ഞശേഷം രക്തത്തിന്റെ ഒരു സാമ്പിൾ എടുക്കുകയാണെങ്കിൽ, രക്തത്തിലെ കലർപ്പിൻെറ പരിമാണം കണക്കാക്കിക്കൊണ്ട് ശരീരത്തിൽ എന്തുമാത്രം രക്തമുണ്ടെന്നും, എത്ര വേഗതയിലാണ് അതു സഞ്ചരിക്കുന്നതെന്നും മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിയും. റേഡിയോ ആക്റ്റീവ് പദാർത്ഥം എടുത്തതായ രക്ത സെല്ലുകളാണ് ശരീരത്തിൽ സഞ്ചരിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നതു്. രക്തം എവിടെയെല്ലാം സഞ്ചരിക്കുന്നുവോ. അതിന്റെയെല്ലാംകൂടെ ഈ പദാർത്ഥവും ഉണ്ടാവും. തന്മൂലം അർബ്ബുദ ചികിത്സയ്ക്കു് ഇതു് ഉപയോഗപ്പെടുത്താൻ കഴിയും. ശരീരത്തിലെ ചില ടിഷ്യുകൾക്കു് ചില പദാർത്ഥങ്ങളോടു് പ്രത്യേകം അടുപ്പംകാണും. ഉദാഹരണത്തിനു്, രക്തസഞ്ചാരത്തിൽനിന്നു ഐഡിൻ എടുക്കാൻ തൈറോയിഡ് ഗ്ലാന്റു് പററിയതാണ്. തൈറോയിഡാണ് അർബ്ബുദത്തിൻെറ ഇരിപ്പിടമെങ്കിൽ, റേഡിയോ-ആക്റ്റീവ് ഐഡിൻ കുത്തിവെച്ചാൽ

മതി. സാധാരണ ഐഡിനിൽനിന്നു അതു രാസപരമായി തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയാത്തതിനാൽ, തൈറോയിഡ്ഗ്ലാന്റ് അതു വലിച്ചെടുക്കുന്നു. എന്നാൽ ഈ ഐഡിൻ റേഡിയോ ആക്ടീവ് ആയതിനാൽ, തൈറോയിഡിലുള്ള കാൻസർ സെല്ലുകളെ നശിപ്പിക്കും. ഒരുപക്ഷേ തൈറോയിഡ് കൂടുതൽ ആക്ടീവാണെങ്കിൽ റേഡിയോ ആക്ടീവ് ഐഡിൻ അതു നിയന്ത്രിക്കുകയും ക്രമത്തിലാക്കിത്തീർക്കുകയും ചെയ്യും.

ലൂക്കേമിയ എന്ന പേരിൽ ഒരു രക്തരോഗമുണ്ട്. രക്തത്തിലെ വെളുത്ത സെല്ലുകൾ അമിതമായി പെരുകുന്നതുകൊണ്ടാണു് ഇതുണ്ടാകുന്നതു്. വെളുത്ത സെല്ലുകളുടെ കാൻസർ എന്നു ഇതിനെ വിളിക്കാം. എന്തുകൊണ്ടെന്നാൽ വെളുത്തസെല്ലുകൾ ശരീരത്തിന്റെ പൊതുവായ തത്വപരിണാമം നോക്കാതെ വൃഥാ പെരുകിക്കൊണ്ടിരിക്കും; അതും വളരെ വേഗത്തിൽ. ഈ ഘട്ടത്തിൽ റേഡിയോ-ആക്ടീവ് ഫോസ്ഫറസ് വായിലൂടെയോ, അഥവാ, ഇഞ്ചക്ഷനായിട്ടോ നൽകപ്പെടുന്നപക്ഷം റേഡിയോ-ആക്ടീവ് ഫോസ്ഫറസ് രക്തത്തിലൂടെ സഞ്ചരിക്കുമ്പോൾ വെളുത്തസെല്ലുകൾ വളരെവേഗം പെരുകുന്നതു തടയുന്നു; അങ്ങിനെ രോഗം നിയന്ത്രണാധീനമാക്കിത്തീർക്കുകയും അതിനുശേഷം ബ്ളഡ്കൗണ്ട് എടുക്കുകയും ചെയ്യും. ബ്ളഡ്കൗണ്ട് സാധാരണഗതിയിലായാൽ പിന്നീടു് റേഡിയോ-ആക്ടീവ് ഐസോട്ടോപ്പുകൾ നൽകേണ്ടതില്ല. എന്നാൽ ബ്ളഡ് കൗണ്ട് 30,000 മോ 40,000 മോ c m m. ആയിത്തീന്നാൽ വീണ്ടും റേഡിയോ ആക്ടീവ് ഫോസ്ഫറസ് നൽകപ്പെടും. സാധാരണഗതിയിൽ വൈററ് സെല്ലുകൾ കൗണ്ട് 5000 മുതൽ 6000 വരെ c m m. ആണു്.

ലൂക്കോമിയയുടെ ചികിത്സയിലും റേഡിയോ ആക്ടീവ് ഫോസ്ഫറസിന്റെ ഫലസിദ്ധി ഡീപ് എക്സ്-റേ ചികിത്സയോടു തുല്യമായിരിക്കും. ഇതു് രോഗിയുടെ വീട്ടിൽവെച്ചു് മൂന്നുമാസത്തിലൊരിക്കലോ, ആറുമാസത്തിലൊരിക്കലോ,

അതിലും അധികരിച്ച കാലയളവിലേ കൊടുക്കാമെന്നുള്ളതാണ് ഒരു വലിയ ഗുണം. ഇതിനുപുറമെ തൈറോയിഡ് കാൻസർ അഥവാ തൈറോടോക്സികോസിസ് എന്നരോഗത്തിന്റെ കാര്യത്തിൻ റേഡിയോ ആക്റ്റീവ് ഐഡിൻ കൊടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഗൈഗർ മുല്ലർ കൗണ്ടർ എന്ന ഉപകരണമുപയോഗിച്ച് റേഡിയോ ആക്റ്റീവ് ഐഡിൻ എത്രമാത്രമാണ് സ്റ്റോർ ചെയ്തിട്ടുള്ളതെന്നു മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിയും.

കാൻസർ ബാധിച്ച ടിഷ്യൂകളിൽ പററിച്ചേർന്നിരിക്കാനുള്ള ഒരു പ്രവണതയും റേഡിയോ ആക്റ്റീവ് പദാർത്ഥങ്ങൾക്കുണ്ടു. കാൻസർ ബാധിച്ച ട്യൂമറാണോ സാധാരണ ട്യൂമറാണോ എന്നകാര്യത്തിൽ ചിലപ്പോൾ ഡോക്ടർക്കു സംശയമുണ്ടാകും. ഇങ്ങിനെ വരുമ്പോൾ റേഡിയോ ആക്റ്റീവ് ഐസോട്ടോപ്പുകൾ നൽകിക്കൊണ്ടു് അവ ട്യൂമറിന്റെ ഭാഗത്തു കേന്ദ്രീകരിക്കുമോ എന്നു പരിശോധിക്കാൻ കഴിയും. കേന്ദ്രീകരണമുണ്ടെങ്കിൽ അതു് ഗുരുതരമായതാണെന്നു മനസ്സിലാക്കാം. അല്ലാത്തപക്ഷം അതു് ലഘുവാണെന്നോ, അഥവാ ട്യൂമറേയല്ലെന്നോ അനുമാനിക്കാം. ഇതുപോലെതന്നെ ലിവറിൽ കാൻസർ ബാധിച്ചിട്ടുണ്ടോ എന്നും അനുമാനിക്കാൻ കഴിയും. ലിവറിൽ ഒന്നിലധികം ട്യൂമറുണ്ടോ അഥവാ ട്യൂമറേയില്ലെന്നോ, രണ്ടും മനസ്സിലാക്കുന്നതു് റേഡിയോ ആക്റ്റീവ് ഫോസ്ഫറസ്സിൻെറ സഹായത്തോടെയാണ്. ഒരു ട്യൂമറേയുള്ളുവെന്നു മനസ്സിലായാൽ രോഗിയെ ഓപ്പറേഷനു വിധേയമാക്കി ട്യൂമർ നീക്കംചെയ്യാം. എന്നാൽ ഒന്നിലധികം ട്യൂമറുണ്ടെങ്കിൽ ഇതു സാധിച്ചെന്നുവരില്ല.

ഇക്കാലത്തു് സിഗരററു വലിക്കുന്ന സ്വഭാവം വർദ്ധിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കയാണ്. കൂടുതൽ സിഗരററു വലിക്കുന്നതുമൂലം പലവിധ രോഗങ്ങളുണ്ടാവും. അമിതമായി സിഗരറോ ബീഡിയോ വലിക്കുന്നതുമൂലം ഉണ്ടാകുന്ന ഏററവും ഗുരുതരമായ രോഗം ശ്വാസകോശത്തിലുണ്ടാകുന്ന കാർസിനോമയാണ്. ഇരുപത്ത

ഞ്ചു കൊല്ലംമുമ്പു് മദ്രാസ് ജനറൽ ആശുപത്രിയിൽ ഇപ്രകാരമൊരു രോഗത്തെപ്പററി രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടു്. ഒരു പോസ്റ്റ്മോർട്ടത്തിൻെറ ഫലമായി രേഖപ്പെടുത്തപ്പെട്ടതായിരുന്നു അതു്. ഇന്നാകട്ടെ, എല്ലാക്കൊല്ലവും അതേ ആശുപത്രിയിൽ 25 മുതൽ 30 വരെ ആളുകൾക്കു ഈ രോഗം പിടിപ്പെട്ടതായി രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടു്. ചുരുക്കിപ്പറഞ്ഞാൽ ബ്രോൺകോജെനിക്കു് കാർസിനോമാ ഇന്നു വളരെ വദ്ധിച്ചിരിക്കുന്നു. ഈ രോഗഫലമായി ട്യൂമർ ഉപരിതലത്തിലേക്കുവന്നു പ്ലൂരായ്ക്കു് അസഹ്യതയുളവാക്കുകയും പ്ലൂരൽ എഫ്യൂഷന കാരണമാകയും ചെയ്യും. ഇതു പിടിപ്പെട്ടാൽ രോഗി ശ്വാസം മുട്ടൽ അനുഭവപ്പെടുന്നതായി പറയും. ഇതു പരിഹരിക്കാൻ പ്ലൂറൽനാളത്തിൽനിന്നുള്ള ദ്രാവകം നീക്കം ചെയ്യണം.

എന്നാൽ അപ്രകാരം ലഭിക്കുന്ന ആശ്വാസം ഏതാനും മണിക്കൂറുകളോ ദിവസമോ മാത്രമേ നീണ്ടു നില്ക്കുകയുള്ളു. അതിനുശേഷം വീണ്ടും ആവത്തിക്കപ്പെടുന്നു. ഇത്തരം കേസുകളിൽ റേഡിയോ ആക്ററീവ് സ്വർണ്ണം പ്ലൂരൽ നാളത്തിലേക്കു കൊടുക്കുന്നതുകൊണ്ടു ആശാവാഹമായ ഫലമുണ്ടാവും. ദ്രാവകം കഴിയുന്നത്ര നീക്കം ചെയ്തശേഷം റേഡിയോ ആക്ററീവ് സ്വർണ്ണം പ്ലൂരൽ നാളത്തിലേക്കു കയററുന്നു. അങ്ങിനെ റേഡിയോ ആക്ററീവ് ഗോൾഡ് രോഗം ബാധിച്ച സെല്ലുകളിൽ പതിച്ചാൽ അവ പെരുകുന്നതിനെ തടുക്കുന്നു. അവ പെരുകാതിരുന്നാൽ, ദ്രാവകം ഊറിക്കൂടുന്നതു അവസാനിക്കുകയും, കുറച്ചു ദിവസത്തേക്കെങ്കിലും രോഗിക്കു് അതിൽനിന്നു മോചനം ലഭിക്കയും ചെയ്യുന്നു.

ഇന്നു് രോഗചികിത്സകൾക്കു മാത്രമല്ല, രക്തത്തിന്റെ അളവ് സഞ്ചാരവേഗത എന്നിവ മനസ്സിലാക്കാനും റേഡിയോ-ആക്ററീവ് പദാത്ഥങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു. പുരാതന പെയിന്റിംഗുകളുടെ സത്യസന്ധത മനസ്സിലാക്കാനും, ഓർഗാനിക്കു് വസ്തുക്കൾ കേടുവരാതെ സൂക്ഷിക്കാനും റേഡിയോ ആക്ററീവ് പദാത്ഥങ്ങൾക്കു കഴിയുമെന്നായിരിക്കുന്നു.

അദ്ധ്യായം 10

മലമ്പനിക്കുള്ള പ്രത്യൗഷധം

രണ്ടാം ലോകമഹായുദ്ധംവരെ പട്ടാളത്തിൽ ടാങ്കുകളും തോക്കുകളുംപോലെ അപകടത്തിനു കളമൊരുക്കിയിരുന്നു മലമ്പനി. പ്രത്യേകിച്ചും മലമ്പ്രദേശങ്ങളിൽ പ്രതികൂല പരിതഃസ്ഥിതികളിൽ യുദ്ധം ചെയ്യേണ്ടിവന്ന ഭടന്മാക്ക് ഈ രോഗത്തെ അഭിമുഖീകരിക്കേണ്ടിവന്നിരുന്നു. ഈ ഭടന്മാരിൽ ഒരു നല്ല വിഭാഗം മലമ്പനിക്കിരയായി. ക്വയ്നാ, അററാബ്രിൻ മുതലായ മരുന്നുകളേ കഴിഞ്ഞ യുദ്ധകാലംവരെ കണ്ടുപിടിക്കപ്പെട്ടിരുന്നുള്ളു. ജാവാ പോലുള്ള ചില രാജ്യങ്ങളിൽ മാത്രമേ ക്വയ്നാ നിമ്മിച്ചിരുന്നുള്ളു. ഇന്ത്യയിൽ സിംഘോന വളത്താൻ ആരംഭിച്ചിരുന്നില്ല. തന്മൂലം വേണ്ടത്ര ക്വയ്നാ ലഭിച്ചിരുന്നില്ല. മാത്രമല്ല, ക്വയ്നാ ശരീരത്തിൽനിന്നു പുറംതള്ളപ്പെടുകയും ചെയ്തുപോന്നു.

ക്വയ്നാ പെട്ടെന്നു പുറന്തള്ളപ്പെട്ടെങ്കിലും മലമ്പനിയെ പെട്ടെന്നു നിയന്ത്രിച്ചു. എന്നാൽ മരുന്നു ശരീരത്തിൽ നിലനില്ക്കാത്തതിനാൽ രോഗം വീണ്ടും വരുക സ്വഭാവികമായിരുന്നു. ഈ പുനഃപതനത്തെ പരിഹരിക്കാൻ ക്വയ്നാ ദിവസേന കൊടുക്കേണ്ടിവന്നു. തന്മൂലം രോഗികൾക്ക് പലവിധത്തിലും ബധിരത അനുഭവപ്പെട്ടു. തുടച്ചയായി ക്വയ്നാ കഴിക്കുകമൂലം പൊട്ടന്മാരായിത്തീന്ന ജനവിഭാഗം ഉത്തരായനപ്രദേശങ്ങളിൽ ഏറിവന്നു.

ക്വയ്നിൻ സൾഫേററ് എന്ന പേരിലാണ് ക്വയ്നാ ലഭിച്ചിരുന്നതു്. വെള്ളത്തിൽ കലത്തി വേണ്ടിയിരുന്നു ഇതു കഴിക്കാൻ. വലിയ ദുസ്സ്വാദുമാണ്. വെള്ളത്തിൽ കലത്താൻ

വേണ്ടി ഡൈല്യൂററ് സൾഫ്യൂറിക്ക് ആസിഡ് ചേർക്കേണ്ടതുണ്ടായിരുന്നു. എത്രമാത്രം പഞ്ചസാര ചേർത്താലും അസഹ്യമായ ദുസ്വാദുകാരണം ചെറിയ കുട്ടികളെയും മററും ഇതു കഴിപ്പിക്കുക വളരെ വിഷമമായിരുന്നു. ഈ ബുദ്ധിമുട്ടു പരിഹരിക്കാൻ യൂക്വയ്നാ എന്ന പേരിൽ ചില മരുന്നുകൾ ഉണ്ടാക്കി. ഇതു വെള്ളത്തിൽ അലിയുകയില്ല. ദുസ്വാദുണ്ടാകയില്ല. സ്വാദില്ലാത്ത ക്വയ്നാ എന്നാണിതിനു പേരു്. ഇതു തേനിൽച്ചേർത്തു കുഞ്ഞുങ്ങൾക്കു കൊടുക്കാം. വയററിലെത്തിക്കഴിഞ്ഞാൽ, ഉദരാമ്ലം അതിനെ ക്വയ്നാ ഹൈഡ്രോക്ലോറയ്ഡാക്കി മാററും. ക്വയ്നാ സൾഫേററ്പോലെതന്നെ ഫലസിദ്ധിയുള്ളതാണിതും.

ഈ ഉല്പന്നങ്ങളെല്ലാംതന്നെ ഉള്ളിൽക്കൊടുക്കാനുള്ളതാണു്. എന്നാൽ നല്ല പനിയുണ്ടായിരിക്കയും, രോഗി തുടർച്ചയായി ഛർദ്ദിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുകയും ചെയ്യുമ്പോൾ, ഇഞ്ചെക്ഷൻ കൊടുക്കേണ്ടിവരും. അതിനു് മററുവിധത്തിലുള്ള ക്വയ്നയാണുപയോഗിക്കുക. ക്വയ്നാ ബൈഹൈഡ്രോക്ലോറയ്ഡ് എന്നാണിതിനു പേർ. ഇതു വെള്ളത്തിൽ അലിഞ്ഞുചേരും. 7½ ഗ്രെയിൻ 1 സിസി വെള്ളത്തിലോ ഗ്ലൂക്കോസിലോ ചേർത്താണു് ഇഞ്ചക്ഷൻ. എന്നാൽ ഇഞ്ചെക്ഷൻ കൊടുക്കുകമൂലം ഒരു ദോഷം അനുഭവപ്പെട്ടു. മാംസപേശിയിൽ ഈ ഇഞ്ചെക്ഷൻ കൊടുത്താൽ, ഇഞ്ചെക്ഷൻ കൊടുത്ത ഭാഗത്തു പഴുപ്പുണ്ടാവും. ക്വയ്നാ ടിഷ്യൂവിൽ ഉളവാക്കുന്ന പ്രതികരണംകൊണ്ടാണു് ഇതു സംഭവിക്കുക. ടിഷ്യൂവിലുള്ള കഴപ്പുവുമായി തുലനംചെയ്യുമ്പോൾ ഇഞ്ചെക്ഷൻ ചെയ്യുന്ന ഭാഗത്തുള്ള പഴുപ്പു അത്ര സാരമുള്ളതല്ല. പഴുപ്പുണങ്ങാൻ ചിലപ്പോൾ മാസങ്ങൾതന്നെ വേണ്ടിവരും. അതിനാൽ ക്വയ്നാ ഇഞ്ചെക്ഷനായി കൊടുക്കുക എന്നതു് പ്രായോഗികമായിത്തീർന്നില്ല. മാത്രമല്ല ഇഞ്ചെക്ഷൻമൂലം മാറാത്തവിധമുള്ള പഴുപ്പും അനുഭവപ്പെട്ടു. കൂടാതെ ചില ഘട്ടങ്ങളിൽ മരണവുമുണ്ടായി. അതിനാൽ വളരെ സാവധാനത്തിൽ ഞരമ്പുവഴി ഗ്ലൂക്കോസ് സൊല്യൂഷനിൽ ചേർത്തുവേണം അതു നൽകാൻ.

1930-ൽ ജമ്മൻ തൊഴിലാളികൾ ആറാബ്രിൻ എന്ന ഒരു ഡൈ പ്രോഡക്ട് ആവിഷ്കരിക്കുകയുണ്ടായി. ഇത് മഞ്ഞ നിറമുള്ള ഗുളികയായിരുന്നു. ഇതു കഴിച്ചാൽ ശരീരവും ടിഷ്യൂകളുമെല്ലാം മഞ്ഞനിറമായിത്തീരും. സൂര്യരശ്മി പതിക്കുമ്പോൾ ഈ നിറം വളരെ പ്രകടമാവും. ക്വയ്നയുമായി തുലനം ചെയ്യുമ്പോൾ ആറാബ്രിൻ വളരെ സാവധാനത്തിലേ രോഗത്തെ ഹനിക്കുകയുള്ളു. എന്നാൽ മരുന്നു ശരീരത്തിൽനിന്നു അത്രവേഗം പുറംതള്ളപ്പെടുകയില്ല. മൂന്നാലുദിവസം അതു ശരീരത്തിൽ നില നില്ക്കും. 0.1 ഗ്രാം ഗുളികകളായി ഇതു പുറത്തുവന്നു. ഭക്ഷണാനന്തരം ദിവസേന ഒരു ഗുളിക എന്ന കണക്കിനാണ് ഇതു കഴിക്കേണ്ടിയിരുന്നതു്. ഇഞ്ചക്ഷനായി ഉപയോഗിക്കാനും ഇതേ മരുന്നു ലഭ്യമായിരുന്നു. എന്നാൽ ക്വയ്നയോ ആറാബ്രിനോ ലിവറിലുണ്ടാകുന്ന മലേരിയാ അണുക്കളെ നശിപ്പിക്കാൻ പര്യാപ്തമായിരുന്നില്ല. ലിവറിലുണ്ടാകുന്ന ഈ രോഗത്തിനു എക്സോയെറിത്രോസൈററിക്ക്ഫോംസ് എന്നു പേരു വിളിച്ചുപോന്നു.

ഈ ഫോംസിൽ ക്വയനക്കോ ആറാബ്രിനോ പ്രവത്തിക്കാൻ കഴിഞ്ഞിരുന്നില്ല. അതുപോലെത്തന്നെ ക്വയിനയോ ആറാബ്രിനോ ഉപയോഗിച്ചാലും രോഗി, സമുദായത്തിനൊരപകടമായി നിലനില്ക്കുകതന്നെ ചെയ്യും. ആറാബ്രിൻ മലേറിയക്കെതിരായി മാത്രമല്ല മററു ചില രോഗങ്ങളുടെ ശമനത്തിനും ഉപയോഗിക്കാമെന്നു കണ്ടുപിടിക്കപ്പെട്ടു — ആർത്രിട്ടിക്ക് ആക്രമണത്തിരായും, ഹെൽമിൽതിക് ആക്രമണത്തിരായും, ഇതു ഈ മരുന്നിന്റെ നിമ്മാതാക്കൾ പോലും ഉദ്ദേശിക്കാതിരുന്ന ഒരു പ്രക്രിയയായിരുന്നു. ആറാബ്രിൻ ചില കാര്യങ്ങളിൽ ക്വയ്നയെക്കാൾ ഉയന്നതായിരുന്നെങ്കിലും, ഫലസിദ്ധി സാവധാനത്തിലായിരുന്നു. ശരീരത്തിലും ടിഷ്യൂകളിലും മഞ്ഞനിറം വരുത്തുന്നതിനാൽ മലമ്പനിക്കുള്ള പ്രത്യൗഷധമെന്നനിലയിൽ ഇതു ജനപ്രീതിയാജ്ജിച്ചില്ല. മാത്രമല്ല, ചില രോഗികളിൽ ഇതു മാനസികാസ്വാസ്ഥ്യമുണ്ടാക്കിത്തീക്കുകയും ചെയ്തു.

രണ്ടാം ലോകമഹായുദ്ധകാലത്തു് ജർമ്മൻകാർക്കു് ഉത്തര ആഫ്രിക്കൻ മേഖലയിൽ, ബ്രിട്ടീഷുകാക്കെതിരായി യുദ്ധം ചെയ്യേണ്ടിവന്നു. ഇവിടെ മലമ്പനി സാർവ്വത്രികമായിരുന്നു. അതിനാൽ ജർമ്മൻകാർ ക്ളോറോക്വിൻ എന്ന പേരിൽ മലേരിയക്കു് ഒരു പ്രത്യൗഷധം കണ്ടുപിടിച്ചു. മലേരിയാ ചികിത്സയിൽ ഒരു നാഴികക്കല്ലാണു് ക്ളോറോക്കിന്റെ കണ്ടുപിടുത്തം. റെസോഷിൻ (ബയേഴ്സ്) എന്ന വ്യാപാരപ്പേരിലാണു് ഈ മരുന്നു പുറത്തുകൊണ്ടുവന്നതു്. വെള്ളനിറത്തിലുള്ള ഈ മരുന്നു് 0.2 ഗ്രാം ഗുളികകളായിട്ടാണു് മാക്കറ്റിലിറങ്ങിയതു്. ഇതിനു ദുസ്വാദുണ്ടെങ്കിലും, ഗുളിക വിഴുങ്ങിയശേഷം വെള്ളം കുടിച്ചാൽ ദുസ്വാദറിയുകയില്ല. മരുന്നു് ലിവർ, സ്പ്ലീൻ എന്നിവിടങ്ങളിൽ കേന്ദ്രീകരിക്കും. മരുന്നു് പൂർണ്ണമായി ശരീരത്തിൽനിന്നു പുറംതള്ളപ്പെടുവാൻ ഒരാഴ്ചയോ പത്തുദിവസമോ വേണ്ടിവരും. എക്സോ—എറിത്രോസിററിക്കു് ഫോമുകളിൽ ഈ മരുന്നിനും യാതൊരു പ്രവർത്തനവുമുണ്ടാകയില്ല. എന്തുകൊണ്ടെന്നാൽ മരുന്നു ലിവറിൽ കേന്ദ്രീകരിക്കുകയും, 10–15 ദിവസംകൊണ്ടു സാവധാനം ശരീരത്തിൽനിന്നു പുറന്തള്ളപ്പെടുകയുമാണു ചെയ്യുന്നതു്. അതിനാൽ പ്രവർത്തനം വേണ്ടവിധമാക്കാൻ ഈ മരുന്നു് ആഴ്ചയിലൊരിക്കൽ കൊടുക്കണം.

യുദ്ധകാലപരിതഃസ്ഥിതിയിലാണു് മലേറിയ നിയന്ത്രണാധീനമാക്കുന്ന ഒരു മരുന്നു ലോകത്തിനു ലഭിച്ചതു്. ഇതു ഒരാഴ്ചയിൽ ഒരു ഗുളികവീതം നൽകിയാൽമതി—ഉത്തര ആഫ്രിക്കൻ യുദ്ധകാലത്തു് ജർമ്മൻ പടയും ബ്രിട്ടീഷ് പടയും മുന്നോട്ടു നീങ്ങുകയും പിൻവാങ്ങുകയും പതിവായിരുന്നു. ഇതുപോലെ പിൻവാങ്ങിയ ജർമ്മൻപട ഒരു പാക്കററ് ക്ളോറോക്വിൻ ഇട്ടുകൊണ്ടാണു് പോയതു്. ബ്രിട്ടീഷുകാർ ഇതു കണ്ടെടുക്കയും അമേരിക്കയ്ക്കു് അയച്ചുകൊടുക്കുകയും ചെയ്തു. അവർ അതിനെ അനുകരിച്ചു ഒരു മരുന്നുണ്ടാക്കി പുതിയൊരു പേരുംകൊടുത്തു മാക്കററിലയച്ചു.

ലിവറിൽ കേന്ദ്രീകരിക്കുന്ന മരുന്നാകയാൽ ലിവർ രോഗങ്ങൾക്കും ശ്വാസകോശ രോഗങ്ങൾക്കും കൂടി അതു ഉപയോഗപ്പെടുമെന്നായി. മരുന്നു ചെറുകുടലിന്റെ ഭാഗങ്ങളിൽമാത്രം സ്പർശിച്ച് ലിവറിലെത്തുന്നതിനാൽ അമീബിക്ക് രക്താതിസാരത്തിന്നു ഈ മരുന്നു പ്രയോജനപ്രദമല്ല.

ചില ത്വക്ക്രോഗങ്ങൾക്കു ശമനമുണ്ടാക്കാൻ ഈ മരുന്നു തൊലിപ്പുറമെ പുരട്ടിയാൽമതി. ഗിയാർഡിയാ ഇൻഫെക്ഷന്റെ ചികിത്സയ്ക്കും ഈ മരുന്നുപയോഗിക്കാം. മലേരിയക്കും ലിവർ, ശ്വാസകോശം എന്നിവ സംബന്ധിച്ച രോഗങ്ങൾക്കും ഫലപ്രദമാണെങ്കിലും ഈ മരുന്നിനു് ചില ദൂഷ്യവശങ്ങളുണ്ടു്. ദീർഘകാലം തുടർച്ചയായുപയോഗിച്ചാൽ കാഴ്ചശക്തിയെ അതു പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കും. എന്നാൽ മലേരിയാ, അമീബയാസിസ് എന്നീ രോഗങ്ങൾക്കു ചികിത്സിക്കുമ്പോൾ ഈ ദൂഷ്യവശങ്ങൾ അത്രതന്നെ അനുഭവപ്പെടുകയില്ല. എന്തുകൊണ്ടെന്നാൽ രണ്ടോ മൂന്നോ ആഴ്ച മാത്രമേ ഈ മരുന്നു ഉപയോഗിക്കേണ്ടിവരുകയുള്ളൂ. പക്ഷേ റ്യൂമാറ്റോയിഡ് അർത്രിട്ടിസ്പോലുള്ള രോഗങ്ങൾക്കു് പല മാസങ്ങൾതന്നെ—ചിലപ്പോൾ കൊല്ലങ്ങളോളം—ഈ മരുന്നു ഉപയോഗിക്കേണ്ടിവരുന്നതിനാൽ കാഴ്ചശക്തിക്കു തകരാറുണ്ടാകും. തലമുടി കൊഴിയുകയോ, നരക്കുകയോ ചെയ്യും. പുരുഷന്റെ തലമുടി നരക്കുന്നതിൽ അത്രതന്നെ കാര്യമില്ലെങ്കിലും, ഒരു സ്ത്രീയുടെ തലമുടി അകാലത്തിൽ നരക്കുന്നതു ഗുരുതരമാണു്. ഇതിനുംപുറമെ മനംപിരട്ടൽ, ഛർദ്ദി എന്നിവയും ഉറക്കമില്ലായ്മ, ക്ഷീണം, രക്തസമ്മർദ്ദക്കുറവു് എന്നിവയും ഈ മരുന്നിന്റെ പ്രയോഗംമൂലമുണ്ടാവും.

ക്ലോറോക്വിന്റെ കണ്ടുപിടുത്തത്തിനുമുമ്പു് ജർമ്മൻകാർ പാമാക്വിൻ എന്ന മറെറാരു മരുന്നു് കണ്ടുപിടിച്ചിരുന്നു. മലേരിയാ പകരുന്നതു പരിഹരിക്കാൻ ഈ മരുന്നു ഫലപ്രദമാണു്. പാമാക്വിൻ കൊടുത്തുകൊണ്ടിരുന്നാൽ മലേരിയാരോഗം പകരാത്തതുകൊണ്ടു സമുദായത്തിനു ആപത്തില്ലാതാകുന്നു.

ഇന്നു് പലവിധ മലേറിയാ പ്രതിരോധ ഔഷധങ്ങൾ ഉള്ള തിനാൽ മലമ്പനി നിയന്ത്രണാധീനമായിത്തീന്നിരിക്കുന്നു. മലമ്പനിക്കിടവരുത്തുന്ന കൊതുകുകളെ നശിപ്പിക്കുക എന്നതാണു് ഒരു പ്രതിരോധ നടപടി. ഈ നടപടിമൂലം മലമ്പനി നിയന്ത്രണാധീനമാക്കാമെന്നു മാത്രമല്ല, മന്തു്, ഡെങ്കു്ഗ്യം തുടങ്ങി കൊതുകുമൂലമുണ്ടാകുന്ന ഇതര രോഗങ്ങളും നിയന്ത്രിക്കാം. കൊതുക നിവാരണ നടപടികളും മലേറിയാ പ്രതിരോധ നടപടികളും രാജ്യവ്യാപകമായ തോതിൽ നടത്തുകമൂലം, ഒരു കാലത്തു് സവ്വസാധാരണമായിരുന്ന മലേറിയാ കഴിഞ്ഞ ഒന്നരണ്ടു കൊല്ലത്തിനിടയിൽ വളരെ അപൂവ്വമായിത്തീന്നിട്ടുണ്ടു്. എങ്കിലും ഈ രോഗത്തിന്റെ നേരെ തുടച്ച്യായി ജാഗ്രത കാണിക്കേണ്ടതാണു്. അല്ലാതാപക്ഷം രോഗം വീണ്ടും പഴയപോലെ സാവ്വത്രികമായിത്തീരുന്നാക്കും.

അദ്ധ്യായം 11

അമീബിക്ക് പ്രതിരോധ ഔഷധങ്ങൾ

കഴിഞ്ഞ നൂററാണ്ടിൽ അമീബിക്കം രക്താതിസാരം മാരകമായ ഒരു രോഗമായിരുന്നു. ഈ രോഗം പിടിപ്പെട്ടാൽ ആരോഗ്യം ക്ഷയിക്കുകയും, ദുരിതം അനുഭവപ്പെടുകയും ഒടുവിൽ മരണത്തിൽ കലാശിക്കുകയും ചെയ്യുമായിരുന്നു. നിർഭാഗ്യവശാൽ അതിസാരമായി ഈ രോഗത്തെ പരിഗണിച്ചിരുന്നില്ല. പലവിധ ലക്ഷണങ്ങളാണും ഈ രോഗത്തിനു കാണപ്പെടുക. ഒരാൾക്കും മലബന്ധമാണെങ്കിൽ മറെറാരാൾക്കു വയറുകടിയും വയററിൽനിന്നു ഇളകിപ്പോക്കും രക്തമോ കഫമോ വിസർജ്ജിക്കലുമായിരിക്കും. ചിലപ്പോൾ അവർ വിളർച്ച്, ക്ഷീണം എന്നിവയോ തലവേദന, ആലസ്യം മുതലായ ചില്ലറ രോഗങ്ങൾക്കോ ആയിരിക്കും ഡോക്ടരെ സമീപിക്കുക.

അതിസാരത്തിന്റെ ചികിത്സയ്ക്കും ഇപ്പികാകപാന പണ്ടു മുതല്ക്കേ ഉപയോഗിച്ചു വന്നതായി സർ ലീനാഡും റോജെഴ്ംസിന്റെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. പക്ഷേ ഈ മരുന്നു മനംമറിച്ചിലും ഛർദ്ദിയുമുണ്ടാക്കുമെന്നുള്ളതായിരുന്നു ഒരു ദൂഷ്യം. ഇതുമൂലം പൌഡർ രൂപത്തിലുള്ള ഈ മരുന്നു കഴിക്കുകതന്നെ വിഷമമായിരുന്നു. അതിനാൽ അദ്ദേഹം ഈ മരുന്നിലെ പ്രവർത്തനക്ഷമമായ തത്വത്തെ വേർതിരിച്ചെടുത്തു എമിട്ടിൻ എന്നു പേരു കൊടുത്തു. എമിട്ടിൻ ഹൈഡ്രോക്ലോറൈഡും ആക്കിയാണും സാധാരണ കൊടുക്കുക - അരമുതൽ ഒരു ഗ്രാംവരെ മാംസപേശിയിലൂടെ ചെലുത്തുന്നു. അമീബിക്കം രക്താതിസാരത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ ഇപ്പികാകപാനയുടെ സ്ഥാനം വളരെ വേഗം എമിട്ടിൻ കരസ്ഥമാക്കി.

പല രോഗികൾക്കും എമിട്ടിൻ ഒരു ഇഞ്ചെക്ഷൻ കൊടുത്താൽത്തന്നെ അതിസാരലക്ഷണങ്ങൾ നിയന്ത്രണാധീനമാക്കാൻ കഴിയുമെന്നതായിരുന്നു ഈ മരുന്നിന്റെ ഗുണം. എന്നാൽ അതോടെ ഇഞ്ചെക്ഷൻ നിറുത്തിയാൽ രോഗലക്ഷണം വീണ്ടും കാണപ്പെട്ടും. അതിനാൽ 6 മുതൽ 9 ദിവസം വരേയും ചിലപ്പോൾ 12 ദിവസവും ഇഞ്ചെക്ഷൻ കൊടുക്കേണ്ടിവരും. അങ്ങിനെ ദീർഘകാലം എമിട്ടിൻ കൊടുത്താൽ ഹൃദയപേശികൾക്കും പെരിഫറൽ ഞരമ്പുകൾക്കും തകരാറുണ്ടാവും. എമിട്ടിൻ ജാഗ്രതയോടെ വേണം ഉപയോഗിക്കാൻ. "അമീബിക്ക് സിസ്റ്റ്."കളുടെ മേൽ എമിട്ടിൻ യാതൊരു വിധത്തിലും പ്രവൎത്തിക്കയില്ല. ഒന്നാമത്തേയോ രണ്ടാമത്തേയോ ഇഞ്ചെക്ഷനശേഷം രോഗം മററുള്ളവക്കു പരന്നെന്നുവരാം. അതുപോലെതന്നെ അമീബാനെക്രോററിക് ടിഷ്യൂവിൽ കടന്നു കഴിയുമ്പോൾ, എമിററിനിൽനിന്നു രക്ഷനേടുന്നു. രോഗപുനഃപതനത്തിന്റെ നിരക്കു കൂടുതലാകയും വിഷവീര്യമുണ്ടാകയും ചെയ്യുതിനാൽ, എമിട്ടിൻ തുടൎച്ചയായി കൊടുക്കാൻ കഴിയാതായി. അങ്ങിനെ ഈ മരുന്നിനു എന്തെല്ലാം ഗുണങ്ങുളുണ്ടായിട്ടും, ഭിഷഗ്വരന്മാർ അമീബയെ നശിപ്പിക്കാൻ ഇതര മരുന്നുകൾ അന്വേഷിക്കാൻ തുടങ്ങി—ദീർഘകാലം കൊടുത്താലും പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കാത്തതും, സിസ്റ്റിക്ക് ഫോമുകളിലും ആക്രമണമുണ്ടാക്കുന്നതുമായ മരുന്ന്.

ഈ നൂററാണ്ടിന്റെ പ്രാരംഭത്തിൽ ഹൈഡ്രോഓക്സി ക്വയിനോലിൻ കൊംപൗണ്ട് എന്നൊരു മരുന്നു ആവിഷ്കരിച്ചു. 0.2 ഗ്രാം ഗുളികകളായി ഇതു കൊടുക്കാം. ദിവസേന ഒരു ഗുളികവീതം ഇരുപതു ദിവസം. എമിട്ടിൻ ചികിത്സയ്ക്കു ശേഷമാണിതു സാധാരണയായി കൊടുക്കുക. ഈ മരുന്നിന് സിസ്റ്റിക്ക് ഫോമിലും വെജിറേററീവ് ഫോമിലും പ്രവൎത്തിക്കാൻ കഴിയും. രണ്ടാമതു പറഞ്ഞതിൽ പ്രവൎത്തനം കൂടുതലാണ്. ഈ മരുന്നിനു വിഷവീര്യം കുറവാണെന്നുള്ളതാണ് ഒരു മേന്മ. എങ്കിലും പുനഃപതനനിരക്കു കൂടുതലാണ്; പ്രത്യേകിച്ചും ലിവ

റിനോ ശ്വാസകോശങ്ങൾക്കോ തകരാറു സംഭവിച്ചാൽ എങ്കിലും ഒരു ഗുണമുണ്ട്. ദിവസേന ഒരു ഗുളിക വീതം എത്രനാൾ വേണമെങ്കിലും കൊടുക്കുകയും അങ്ങിനെ പുനഃപതനം തടുക്കുകയും ചെയ്യാം.

എമിട്ടിൻ ബിസ്മത്തും ഐഎഡിനും കൂട്ടിച്ചേർത്തു കൊടുത്താൽ കൂടുതൽ ഫലസിദ്ധി ലഭിക്കുമെന്നു മനസ്സിലാക്കപ്പെട്ടു. പക്ഷെ ഈ മിശ്രണം ഛർദ്ദിക്കു കാരണമാക്കി. അതിനാൽ ഇതിൻെറ 1 ഗ്രെയിൻ ഗുളിക പൊടിച്ചു വെണ്ണയിലോ ലിക്വിഡ് പാരഫിനിലോ ചേർത്തു രാത്രി കൊടുക്കുകയാണു പതിവു്. ഛർദ്ദി വിഷമകരമായാൽ പിറേറന്നു മുതൽ 2 ഗ്രെയിൻ വീതം 12 രാത്രി തുടർച്ചയായി നൽകുന്നു. അതോടൊപ്പം രോഗിക്കു യാട്രെൻ അഥവാ ചിനോഫോം എന്ന ഐഎഡിൻ കോംപൗണ്ടു കൊണ്ടു എനീമയും കൊടുക്കുന്നു. ഐഎഡിനുള്ളതിനാൽ ഈ മിശ്രണം പ്രവർത്തിക്കുന്നു. വൻകുടലിൽ ഇതു പ്രവർത്തിക്കുന്നു. കൂടാതെ മരുന്നു പ്രവർത്തിക്കാൻ വേണ്ടി, ആദ്യം സോഡിയം ബൈക്കാർബ് 1 ഡ്രാം ഒരു പൈൻറു വെള്ളത്തിൽ ചേർത്തു വയറുകഴുകുന്നു. അപ്രകാരം ചെയ്തുകഴിഞ്ഞാൽ മരുന്നിനു അമീബയുടെ മേൽ നേരിട്ടു പ്രവർത്തിക്കാൻ കഴിയുന്നു. ആദ്യം അരശതമാനം, 6 ഔൺസു ചിനോഫോം കൊടുക്കും. ഓരോ രാത്രിയും ഡോസു വർദ്ധിപ്പിച്ചുകൊണ്ടു 2½ ശതമാനമാക്കും 2%ത്തിൽ കൂടുതൽ താങ്ങാൻ കഴിയാത്ത രോഗികൾക്കു അത്രയും മാത്രമേ കൊടുക്കുകയുള്ളൂ. അങ്ങിനെ 2½ ശതമാനമെത്തിയാൽ 20 രാത്രികളിൽ അതു തുടന്നു നൽകും. സാധാരണമട്ടിലുള്ള അമീബിയാസിസിനു ഇതു കൈകണ്ട മരുന്നാണെങ്കിലും, ലിവർ-ലംഗ്സ് അമീബിയാസിസിനു യാതൊരുവിധത്തിലും പ്രയോജനകരമല്ല.

ചില സന്ദർഭങ്ങളിൽ, മേല്പറഞ്ഞ മരുന്നുകൾ കൊണ്ടു കാര്യമായ ഫലസിദ്ധിയൊന്നുമില്ലാതാകുമ്പോൾ. 25 ഗ്രാം കാർബർസോൺ അഥവാ സ്റ്റിറോസിഡ് ഗുളിക, ദിവസേന രണ്ടുവീതം

ഭക്ഷണശേഷം 20 ദിവസത്തേക്കു നൽകും. ഇതുകൊണ്ടു നല്ല ഫലസിദ്ധിയുണ്ടാകും. എന്നാൽ അലർജിയുള്ള ചില വ്യക്തികൾക്ക് ചർമ്മരോഗമുണ്ടാകുമെന്നുള്ളതാണ് ഈ മരുന്നുകൊണ്ടുള്ള ദൂഷ്യം, പെരിഫെറൽ ന്യൂറിററിസിനും അതു വഴിതെളിക്കും. ഈ മരുന്നുകളെല്ലാമുണ്ടായിട്ടും, കഴപ്പുംപിടിച്ച ഘട്ടങ്ങളിൽ ഫലസിദ്ധി വേണ്ടവിധം ലഭിക്കുന്നില്ല.

രണ്ടാം ലോകമഹായുദ്ധവേളയിൽ ജർമ്മൻകാർ മലേരിയാ ചികിത്സയ്ക്കു് ക്ലോറോക്വിൻ എന്നൊരു മരുന്നു കണ്ടുപിടിച്ചു. അമീബിയായെ പ്രതിരോധിക്കാൻ ഈ മരുന്നിനു ശക്തിയുണ്ടെന്നു തെളിഞ്ഞു. ക്ലോറോക്വിൻ നേരിട്ടു വൻകുടലിലെത്താതെ, ചെറുകുടൽ തന്നെ അതു വലിച്ചെടുക്കുന്നു. ലിവറിലും, ലങ്ങ്സിലും, പ്ലീഹയിലും മററും അതു് ഊറിക്കൂടുന്നതുകൊണ്ടു് അത്തരം അമീബിയാസിസിന്റെ കാര്യത്തിൽ പെട്ടെന്നു ഫലസിദ്ധിയുണ്ടാവും. മൂന്നോ നാലോ ദിവസത്തെ ചികിത്സകൊണ്ടു് ആശ്വാസം വരും. എങ്കിലും മരുന്നു നിറുത്തിയാൽ പുനഃപതനമുണ്ടായേക്കും.

അതിനാൽ ലിവർ അമീബിയാസിസിൻെറ കാര്യത്തിൽ, ക്ലോറോക്വിൻ 18 ദിവസത്തേക്കു നൽകുകയും, അതോടൊപ്പം സൂചികൊണ്ടു് ലിവറിൽനിന്നു പഴുപ്പുണ്ടെങ്കിൽ എടുത്തുകളയുകയും ചെയ്യുന്നു. തുടൻ നടത്തിയ ഗവേഷണങ്ങളുടെ ഫലമായി ക്ലോറോക്വിനിൻെറ കൂടെ ഇതര അമീബിസൈഡൽ മരുന്നുകളായ എമിട്ടിനോ, ഐഡോ-ഓസീക്വിനോലിനോ, അഥവാ ബിസ്മത്ത് ഐഡയ്ഡോ കൊടുക്കാമെന്നു തെളിഞ്ഞു.

ഈ രോഗത്തിനു ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾകൊണ്ടു് യാതൊരു പ്രയോജനവുമുണ്ടാകയില്ല. എന്നാൽ രോഗാരംഭത്തിൽ മലം പരിശോധിക്കുകയും. അമീബയുടെ ആക്റ്റീവ് വെജിറേറഷൻ ഉള്ളതായി കാണുകയും ചെയ്താൽ പാരാമോമിസിൻ എന്ന ആന്റിബയോട്ടിക്ക് കാപ്സ്യൂൾ 0.25 ഗ്രാം കൊടുക്കാവുന്നതാണു്. ദിവസേന ഭക്ഷണത്തിനുശേഷം ഓരോ കാപ്സ്യൂൾ കൊടുത്താൽ

ഫലപ്രദമാണ്. എട്ടുദിവസം തുടർച്ചയായി കൊടുത്തശേഷം മരുന്നു നിറുത്തിക്കളയാം. വയററിൽനിന്ന് കൂടുതൽ പ്രാവശ്യം പോയേക്കാം. എന്നാൽ ചികിത്സ തുടരുന്നതോടെ ഇതു സമനിലയിലാവും.

വേണ്ടത്ര പോഷകാഹാരം കഴിക്കാത്തവരിലാണ്, മററുള്ളവരെ അപേക്ഷിച്ച്, കൂടുതലായി അമീബിയാസിസ് ഉണ്ടാകുന്നതു്. ഉദാഹരണത്തിന്ന് പാശ്ചാത്യരാജ്യങ്ങളിലും പൌരസ്ത്യരാജ്യങ്ങളിലും അമീബിയാസിസ് രോഗം ഒരുപോലെ പിടിപെടാറുണ്ട്. പക്ഷേ പാശ്ചാത്യരാജ്യത്തുള്ളവർ കൂടുതൽ പ്രോട്ടീൻ ആഹാരം (മൃഗങ്ങളിൽ നിന്നുള്ളതു്) കഴിക്കുന്നതുകൊണ്ട് കുഴപ്പംപിടിച്ച നിലയിൽ രോഗം പിടിപ്പെടുന്നതു് താരതമ്യേന കുറവാണ്. പോഷകാഹാരക്കുറവുപോലെതന്നെ മദ്യപാനവും ഈ രോഗത്തിന്ന കാരണമായിത്തീരുന്നു.

ഇപ്പോൾ ഏതെങ്കിലും ഒരു മരുന്നു മാത്രം ഇതിൻെറ ചികിത്സക്കു നൽകുന്ന രീതി അത്ര തൃപ്തികരമല്ല. അതിന്നുപകരം മൂന്നോ നാലോ മരുന്നുകൾ മാറി മാറി കൊടുക്കേണ്ടതാണ്. രണ്ടുമാസം നീണ്ടുനില്ക്കുന്ന ഒരു കോഴ്സിന്നു ശേഷം ഒരു മാസം രോഗിയെ വിശ്രമിപ്പിക്കുകയും, അതിന്നുശേഷം ഈ മരുന്നുകൾ തുടരുകയും വേണം. രണ്ടാമത്തെ കോഴ്സിന്നുശേഷം അതേ പരിതഃസ്ഥിതിയിൽ ജീവിക്കുന്ന രോഗിക്കു്, പുനഃപതനമുണ്ടാവാതിരിക്കാനുള്ള മുൻകരുതൽ എന്ന നിലയിൽ 0.25 ഗ്രാം ഹൈഡ്രോ-ഓക്സി-കിനോലിൻ ഒരു ഗുളിക വീതം അനിശ്ചിതകാലത്തേക്കു തുടരേണ്ടതുമാണ്.

അദ്ധ്യായം 12

രോഗാണുനാശിനികൾ

രണ്ടാം ലോകമഹായുദ്ധസമയത്തു് ഈച്ച, ചെള്ളു്, മുതലായവ പകത്തുന്ന ടൈഫസ് പനി, കൊതുകിൽനിന്നുണ്ടാകുന്ന മലമ്പനി, സാധാരണ ഈച്ചകൾമൂലമുള്ള അതിസാരം എന്നിവ സവ്വസാധാരണമായിരുന്നു. ഈ രോഗങ്ങൾക്കെല്ലാം നിദാനം പൂച്ചികളായിരുന്നു. പ്രത്യേകിച്ചും ജീവശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ആർത്രോപോഡ്സ് എന്ന പേരിൽ വിളിക്കുന്ന പൂച്ചികളാണു് ഗുരുതരമായ രോഗങ്ങൾക്കും ഉയൻ തോതിലുള്ള മരണനിരക്കിനും കാരണമാക്കിത്തീത്തതു്. ഈ രോഗങ്ങൾ കൂടക്കൂടെ പിടിപെടുന്നതിനാൽ പടയാളികളുടെ സേവനം ഏററവും ആവശ്യമായ സന്ദർഭങ്ങളിൽ വളരെപ്പേരെ കൂട്ടത്തോടെ ഒരേ അവസരത്തിൽ ചികിത്സിക്കേണ്ടതായി വന്നുകൂടി. മാത്രമല്ല വിലയേറിയ പല ജീവിതങ്ങളും ഇങ്ങിനെ നഷ്ടപ്പെടുകയും ചെയ്തു. പ്രത്യേകിച്ചും പൂച്ചികൾമൂലമുണ്ടാവുന്ന ബാസില്ലറി അതിസാരമോ കോളറയോ ഒരു ക്യാമ്പിലുണ്ടായാൽ മരണനിരക്ക വളരെ കൂടുതലായിരിക്കും. ഇക്കാരണങ്ങളാൽ ഈ ചെറുപ്രാണികളെ കൊല്ലാനുതകുന്ന അണുനാശിനി ഔഷധങ്ങൾ കണ്ടുപിടിക്കാൻ ശാസ്ത്രകാരന്മാക്ക പ്രചോദനമുണ്ടായി. ഇങ്ങിനെയുള്ള അന്വേഷണത്തിനിടക്കു അവർ ഡി. ഡി. ടി. എന്നൊരു പദാത്ഥം കണ്ടുപിടിച്ചു. 1, 1, 1 ടൈക്ലോറോ 2–2 ബൈ (പി–ക്ലോറോഫിനൈൽ) ഏതെയിൻ ആണു് ഡി. ഡി. ടി. എന്ന ചെറിയ പേരിൽ അറിയപ്പെട്ടതു്. 1874ൽ തന്നെ ശാസ്ത്രകാരന്മാർ ഈ മരുന്നിനെ വിവരിക്കുകയുണ്ടായി.

ഡി. ഡി. ടി. ഓർഗാനിക്ക് ലായകങ്ങളിൽ അലിഞ്ഞു ചേരും. ചൂട കൂടുന്തോറും അലിയാനുള്ള സാദ്ധ്യതയും വർദ്ധിക്കും. അമ്ലക്ഷാര മിശ്രങ്ങളിലോ. വെള്ളത്തിലോ ഇതു് അലിയുകയില്ല ഇരുമ്പു പാത്രങ്ങളിൽ ഇതു് എടുത്തുവെയ്ക്കാൻ പാടില്ല. അതുപോലെതന്നെ വലിയ ചൂടിൽ സൂക്ഷിച്ചുവെയ്ക്കാനും പാടില്ല. ഇതു് ആദ്യമായി പ്രയോഗത്തിൽ വരുകയു, വ്യാവസായികാടിസ്ഥാനത്തിൽ പുറത്തിറക്കുകയും ചെയ്തപ്പോൾ കൊതുക്, പാററ, ഈച്ച, പൂച്ചി മുതലായവയെ കൊല്ലുവാൻ വളരെ ഫലപ്രദമാണെന്നു തെളിഞ്ഞു. എങ്കിലും വീടുകളിൽ കാണുന്ന ഈച്ചകളെ കൊല്ലാൻ ഇതിന്നു കഴിവില്ല. ഡി. ഡി. ടി. മണ്ണെണ്ണയിൽ കലത്തി സ്പ്രേ ചെയ്യാവുന്നതാണ്. മണ്ണെണ്ണയിൽ കലത്തുന്നതുകൊണ്ടു് ഇതിന്റെ വീര്യം വർദ്ധിക്കും. ഈ പദാത്ഥം കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നവർ വളരെ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്. എന്തുകൊണ്ടെന്നാൽ സ്പ്രേ ചെയ്യുമ്പോൾ ഇതു് തൊലിയിലൂടെ ശരീരത്തിൽ പ്രവേശിക്കാനിടയുണ്ടു്. ഇപ്രകാരം സംഭവിക്കുന്നതുമൂലം ഞരമ്പുകളിൽ വിഷാംശം കലരും. ഈ വിഷം കലന്നതിന്റെ ലക്ഷണങ്ങൾ തലയും കഴുത്തും വിറയലും, അപസ്മാരബാധാലക്ഷണങ്ങളും, ശ്വാസംമുട്ടലും ചിലപ്പോൾ മരണവുമായിരിക്കും. ഈ മരുന്നു 500 മില്ലിഗ്രാം കഴിച്ചാൽ മരണം തീർച്ചയാണ്. മണ്ണിൽ ഇതു ചേക്കുമ്പോൾ ഉപദ്രവകാരികളായ പ്രാണികളെ നശിപ്പിക്കുന്നതോടൊപ്പം, ആവശ്യമുള്ള പ്രാണികളേയും നശിപ്പിക്കുകയും മണ്ണിന്റെ നൈട്രജൻമൂല്യത്തെ ഉന്മൂലനം ചെയ്യുകയും ചെയ്യും.

ശരിയായ ഫലം കിട്ടാൻ ഈ മരുന്നു ആഴ്ചതോറും സ്പ്രേ ചെയ്യേണ്ടതാണ്. അപ്രകാരം ചെയ്താലും കൊതുകുകൾക്കു് മരുന്നിനെ അതിജീവിക്കാനുള്ള കഴിവുണ്ടാകയും, അങ്ങിനെ ഡി. ഡി. ടി. യെ അതിജീവിക്കുന്ന കൊതുകുകൾ ഉണ്ടാകയും ചെയ്യും. അങ്ങിനെ പറവകളായ ചില പ്രാണികളുടെ മേൽ ഈ അണുനാശിനിക്കുള്ള വീര്യം കുറഞ്ഞുകൊണ്ടിരിക്കയാണ്. എങ്കിലും

പാററ, ഉറുമ്പ് മുതലായവയുടെ മേൽ ഇതിന്ന ശക്തിമത്തായി പ്രവത്തിക്കാൻ കഴിയുന്നു. ഇതിനുമുമ്പ് ഈ മരുന്നിനിരയാകാത്ത പ്രാണികളുടെ കാര്യത്തിലും ഡി. ഡി. ടി. ക്കു ഫലപ്രദമായി പ്രവത്തിക്കാൻ കഴിയും.

ഫോസ്ഫറസ് കലർന്ന പ്രാണിസംഹാരികൾ

പരത്തിയൻ എന്ന പേരിലാണ് ഫോസ്ഫറസ് കലന്ന അണുനാശിനികൾ അറിയപ്പെടുന്നതു്, നൈട്രോഫിനയൽ ശക്തിവിശേഷം കൊണ്ടാണ് അവ പ്രവത്തിക്കുന്നതു്. വിഷവീര്യം 24 മണിക്കൂർ നേരം നീണ്ടുനില്ക്കും. മനുഷ്യനെ രണ്ടു വിധത്തിൽ ഇവ ബാധിക്കും; സ്പ്രേ ചെയ്യുമ്പോൾ തൊലിയിൽ പററുകയോ അല്ലാത്തപക്ഷം ആത്മഹത്യചെയ്യാൻ വിഴുങ്ങുകയോ ചെയ്യുമ്പോഴാണ്. വിഷവീര്യം 24 മണിക്കൂർ നേരം നീണ്ടുനിൽക്കും. നെഞ്ചെരിച്ചിലും കൺപീലികളും നാക്കിലെ മാംസപേശികളും ഇളകലുമാണ് അനുഭവപ്പെടുക. കൃഷ്ണമണി ചുരുങ്ങുകയും തലവേദന, ഛർദ്ദി എന്നിവയുണ്ടാകയും ചെയ്യും. പുകവലി മൂലം ലക്ഷണം ഗുരുതരമാവും. തലചുററലും പരിഭ്രമവും തോന്നും. കുറേക്കൂടി ഗുരുതരമായ അവസ്ഥയിൽ ശ്വാസം മുട്ടലും വിയർപ്പും വായിൽ തുപ്പൽ നിറയലും, കൃഷ്ണമണി ക്രമാതീതമായി ചുരുങ്ങലും അനുഭവപ്പെടും. അവസാനം കൃഷ്ണമണി ചുരുങ്ങിച്ചുരുങ്ങി മൊട്ടുസൂചിത്തലപോലെയാവും. ഞരമ്പു വലിയും മയക്കവും ഉണ്ടാവും.

മദ്ധ്യവത്തികളിൽ താഴ്ന്ന നിലയിലുള്ളവർ ഈ മരുന്നു ആത്മഹത്യക്കുള്ള ഉപാധിയായി കണക്കാക്കുന്നു. താഴ്ന്ന വരുമാനക്കാർ ഇതു വിലകുറഞ്ഞ മരുന്നായതിനാൽ ആത്മഹത്യക്കുപയോഗിക്കുന്നു. മരുന്നു വീണ സ്ഥലം നല്ലവണ്ണം കഴുകേണ്ടതാണ്. ആട്രോപ്പിനാണ് ശരിയായ മറുമരുന്നു്. ഇതു് ഇഞ്ചക്ഷനായി കൊടുക്കാം. കണ്ണിലെ കൃഷ്ണമണികൾ ശരിയായ

രുപത്തിലാവും വരെ ഒരു മണിക്കൂറോ അരമണിക്കൂറോ ഇടവിട്ടു ഇഞ്ചെക്ഷൻ ചെയ്യണം.

പരത്തിയൻ അഥവാ മിഥൈൻ പരത്തിയൻ വിഷത്തിനു് പൈറിഡിൻ ആൽഡോക്സിം മിഥിയോഡൈഡു് (പി. എ. എം.) തനിച്ചോ ആട്രോപ്പിനുമായി ചേർത്തോ കൊടുക്കുന്നതു നല്ലതാണു്. എന്നാൽ ഫോസ്ഫറസ് വിഷത്തിനു ഇതു പററുകയില്ല. പി. എ. എം. ൻെറ ഡോസു് 20 സി. സി, ആംപ്യൂൾസാണു്. ഓരോന്നിലും 0.5 ഗ്രാം, 2 ആംപ്യൂൾസ് ഞരമ്പുവഴി കഴിയുംവേഗം നൽകണം. ഗുരുതരമായ അവസ്ഥയിൽ ഇതു ഇരട്ടി കൊടുക്കേണ്ടിവരും. വേണ്ടത്ര ഫലസിദ്ധി കാണാത്തപക്ഷം അരമണിക്കൂർ ഇടവിട്ടു നൽകണം. വിഷം കഴിച്ചതായറിഞ്ഞാൽ വയറുകഴുകേണ്ടതും, സുഖം പ്രാപിക്കും വരെ രോഗിയെ കിടക്കയിൽത്തന്നെ കിടത്തേണ്ടതുമാണു്.

Wonder Drugs of Modern Medicine

BY DR. R. SUBRAMANIAM

PRICE Rs. 1–10

രോഗപ്പകർച്ച, അതുമൂലമുള്ള ജീവാപായം, നീണ്ടുനില്ക്കുന്ന ദുരിതാനുഭവം, രോഗത്തിന്റെ പുനഃപതനം തുടങ്ങിയ കെടുതികളോട് മനുഷ്യൻ നിരാശനായി മല്ലിട്ടുകൊണ്ടിരുന്ന കാലം അത്ര പണ്ടൊന്നുമല്ല. എന്നാൽ ഇക്കഴിഞ്ഞ കാൽ നൂററാണ്ടിൽ വൈദ്യശാസ്ത്രത്തിലുണ്ടായ ചില കണ്ടുപിടുത്തങ്ങൾ സംഗതികളെ വിസ്മയകരമാംവണ്ണം മാററിമറിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇതിഹാസപ്രോക്തമായ ദിവ്യൗഷധങ്ങളെ മിക്കവാറും യാഥാർത്ഥ്യങ്ങളാക്കിക്കൊണ്ട് ആധുനികശാസ്ത്രം മനുഷ്യലോകത്തിന്നു നിദാനം ചെയ്തിട്ടുള്ള അത്ഭുതകരമായ ഔഷധസഞ്ചയത്തെക്കുറിച്ചാണ് ഈ പുസ്തകം പ്രതിപാദിക്കുന്നതു്.

ഗ്രന്ഥകാരനായ ഡോക്ടർ സുബ്രഹ്മണ്യം മദ്രാസ് മെഡിക്കൽ സർവ്വീസ്സിൽ ഉന്നതസ്ഥാനീയനായ ഒരു പ്രൊഫസ്സറും ഫിസിഷ്യനുമാണ്. ബ്രിട്ടീഷ് മെഡിക്കൽ അസോസിയേഷനുൾപ്പെടെ വിദേശത്തും ഇന്ത്യയിലുമുള്ള പല വൈദ്യസമാജങ്ങളിലും അംഗമാണ്. ചില നല്ല വൈദ്യഗ്രന്ഥങ്ങളുടെ കർത്താവുമാണദ്ദേഹം.

വിവർത്തനം:	പ്രസാധനം:
ടാററാപുരം	ശ്രീ നരസിംഹ
സുകുമാരൻ	വിലാസം ബുക്ക്
	ഡിപ്പോ, തുറവൂർ

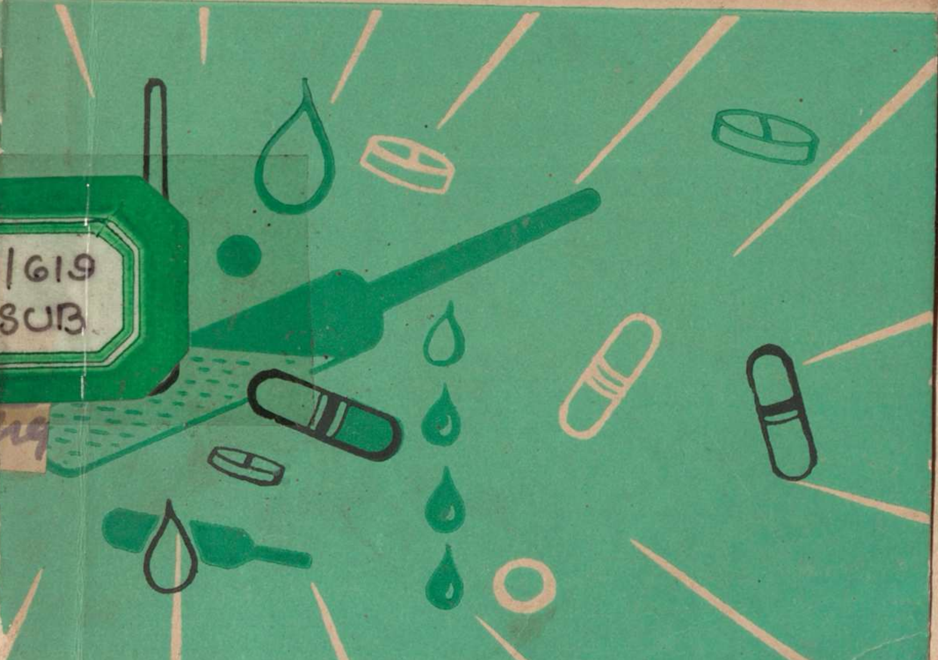
SOUTHERN LANGUAGES BOOK TRUST

ദക്ഷിണഭാഷാ ഗ്രന്ഥമണ്ഡലത്തിന്റെ ആഭി
മുഖ്യത്തിൽ പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്തുന്നതു്.

Rs. 1·10

ആധുനികവൈദ്യത്തിലെ
അത്ഭുതൌഷധങ്ങൾ

ഡോക്ടർ ആർ. സുബ്രഹ്മണ്യം



3/616
SUB

Indic Digital Archive Foundation
gpura.org