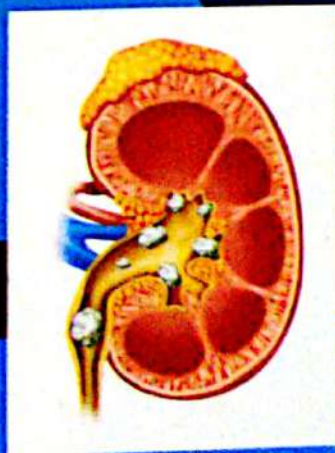
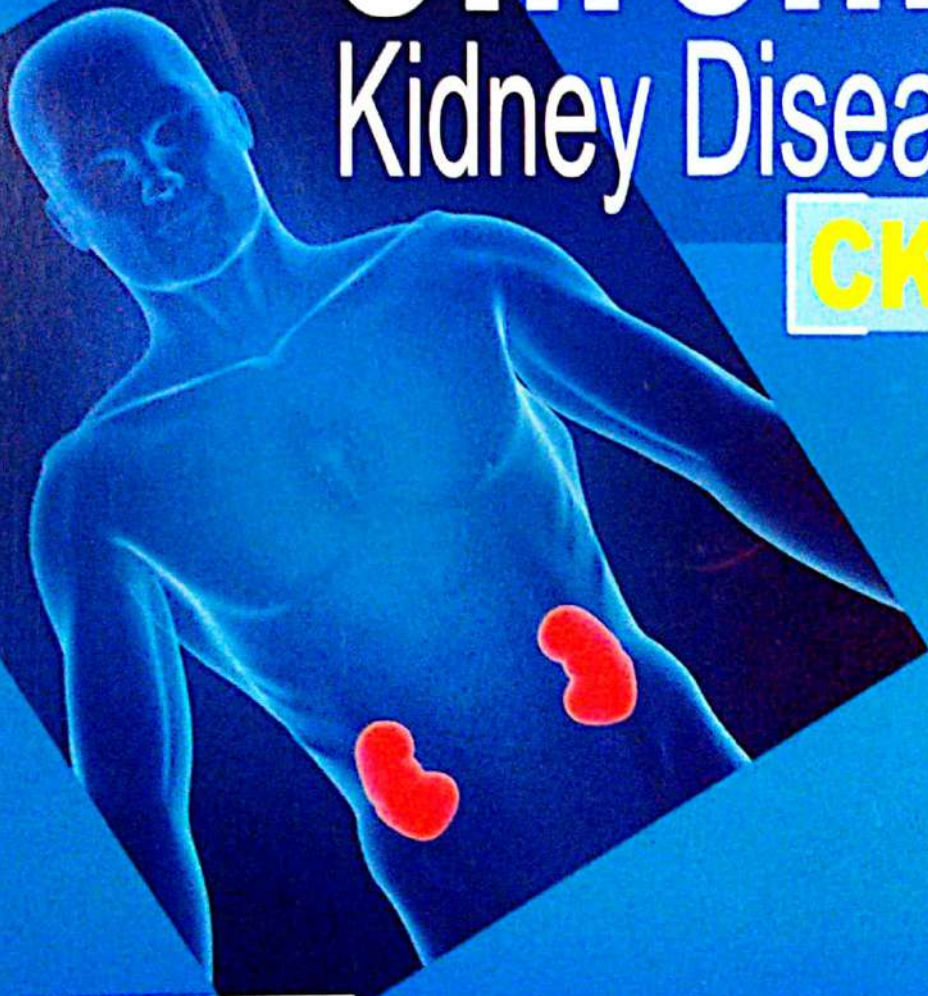


A GUIDE FOR PATIENTS AND THEIR RELATIVES

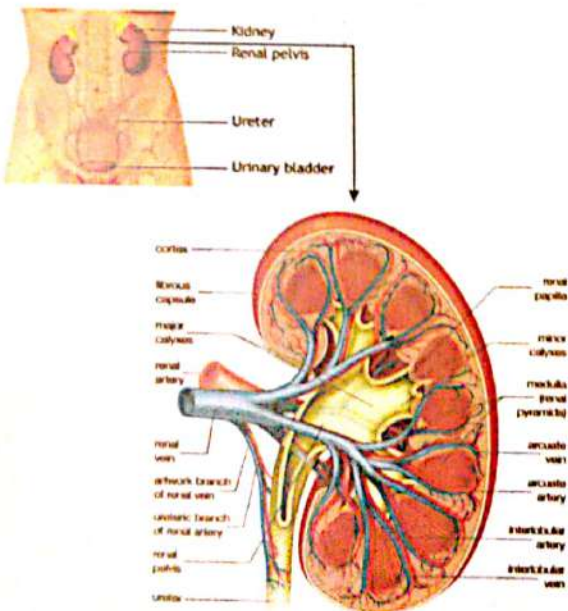
Chronic Kidney Disease

CKD



വൃക്കരോഗങ്ങൾ
അറിഞ്ഞിരിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ

ABOUT CHRONIC KIDNEY DISEASE (CKD)



Early detection and treatment of kidney diseases can help to prevent serious kidney disease, prevent progression and complications. It is important to learn all about kidney disease. This booklet tells you what you need to know about prevention of Kidney diseases

ആശംസ

മോശം മനുഷ്യൻ മാനസികമായും ശാരീരികമായും വേദനതരുന്ന ഒരുവസ്തുവാണ്. പലപ്പോഴും തങ്ങളുടെ മോശത്തെക്കുറിച്ച് വ്യക്തമായ ധാരണയില്ലാതെ നാം ചിന്താകുലരാകുന്നു. മനുഷ്യൻ നേരിടുന്ന ഇത്തരം മാനസിക സംഘർഷങ്ങൾ നമ്മെ മറ്റു പല മോശങ്ങളിലേക്കും നയിക്കുന്നു എന്നതാണ് സത്യം.

തനിക്കുള്ള മോശത്തെക്കുറിച്ച് വ്യക്തമായ ധാരണയും അതിനെപ്പുഞ്ചിരിയോടെ നേരിടാനുള്ള മാനസിക ബലവും നേടുക എന്നതാണ് മോശത്തെ മോർദ്ദ്യീകാ നുള്ള ഉത്തമമായ മാർഗ്ഗം എന്നു ഞാൻ വിശ്വസിക്കുന്നു.

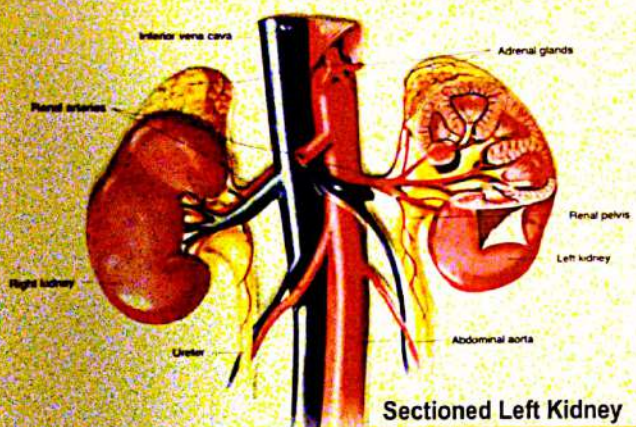
When life gives you a thousand reasons to cry, show the world that you have a million reasons to smile.....

ഈ പുസ്തകം കിഡ്നി സംബന്ധമായ മോശമുള്ളവർക്കും അവരുടെ ബന്ധുക്കൾക്കും സഹായകമാവും എന്നു ഞാൻ പ്രത്യാശിക്കുന്നു. CKD നു വേണ്ടി ഗോപ്യമാർദ്ദി കെ. മൈനാന്റെ ഈ ഉദ്യമത്തെ ഞാൻ ഹൃദയപൂർവ്വം അഭിനന്ദിക്കുന്നതോടൊപ്പം അദ്ദേഹത്തിന്റെ Chronic Kidney Disease (CKD) എന്ന English Booklet മേധാളത്തിലേക്കു തർജ്ജമ ചെയ്യാൻ സാധിച്ചത് എനിക്കു കൈവന്ന മാഗ്യമായി ഞാൻ കാണ്യകയും ചെയ്യുന്നു. അദ്ദേഹത്തിന്റെ എല്ലാ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും ജഗദീശ്വരൻ ധാരാളമായ അനുഗ്രഹങ്ങൾ നൽകട്ടെ എന്ന ആശംസകളോടെ...

സ്മരണപൂർവ്വം വ്യക്തമാക്കിയിരിക്കുന്നുവെന്നി

19.2.2008
മാരാമൻ.

അനീല വർഗീസ്
കോയിംബട്ടോർ.



Sectioned Left Kidney

വൃക്കകൾ എന്നാൽ എന്ത് ?

മനുഷ്യ ശരീരത്തിൽ രണ്ടു വൃക്കകളാണ് ഉള്ളത്. വൃക്കകൾ രൂപത്തിൽ പയർമണിയോട് സാദൃശ്യമുള്ളതും ചുരുട്ടിപ്പിടിച്ച മുഷ്ടിയുടെ വലുപ്പവുമുള്ളതാണ്. ഉദരത്തിനുള്ളിൽ നട്ടെല്ലിന്റെ ഇരുഭാഗത്തായി ഏറ്റവും പുറകിലായിട്ടാണ് വൃക്കകൾ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്. വൃക്കകൾ നമ്മുടെ ശരീരത്തിലെ ശുദ്ധീകരണ യന്ത്രങ്ങളാണ്. ഓരോ വൃക്കയിലും ഏകദേശം 10 ലക്ഷത്തോളം നെഫ്രോണുകൾ (Nephrons) വീതം കാണപ്പെടുന്നു. വൃക്കകൾ ദിവസേനശരാശരി 180 ലിറ്റർ രക്തം ശുദ്ധീകരിക്കും. വൃക്കകൾ നമ്മുടെ ശരീരത്തിലെ മാലിന്യങ്ങളും അധികമായി വരുന്ന വെള്ളവും മുത്രത്തിൽകൂടി പുറത്തേക്കു കളയുന്നു. ശരീരത്തിൽ മാലിന്യങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നത്, നാം അറിയാതെതന്നെ നടക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പരിണിതഫലമായും നമ്മുടെ ഭക്ഷണത്തിൽനിന്നുമാണ്. ഓരോ വൃക്കയിൽനിന്നും മുത്രം ശേഖരിച്ച് മുത്രസഞ്ചിയിൽ എത്തിക്കുന്നത് യൂറിറ്റർ (Ureter) എന്ന മാംസനാളി വഴിയാണ്. മുത്രം ശേഖരിച്ചു വയ്ക്കുന്ന മുത്രസഞ്ചി (Urinary bladder) മാംസളമാണ്. മാലിന്യങ്ങൾ പുറന്തള്ളുന്നതിനു മുപരിയായി വൃക്കകൾക്ക് താഴെ പറയുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളിലും പ്രധാനപങ്കുണ്ട്.

- ശരീരത്തിലെ ജലാംശത്തിന്റെയും ലവണങ്ങളുടെയും (കാത്സ്യം, സോഡിയം, പൊട്ടാസ്യം) അളവു ക്രമീകരിക്കുക.
- ശരീരത്തിൽ അടിഞ്ഞുകൂടിയിട്ടുള്ള ഹാനികരവും വിഷമയവുമായ വസ്തുക്കളും മരുന്നുകളും പുറന്തള്ളുക.
- വിവിധതരം ഹോർമോണുകൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുക.

1. രക്തസമ്മർദ്ദം ക്രമീകരിക്കുന്നു (റണിൻ/ Renin)
2. ചുവന്ന രക്താണുക്കൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നു. (എറിത്രോപൊയ്റ്റിൻ/Erythropoietin)
3. കരുത്തുള്ള എല്ലുകളുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് (വിറ്റാമിൻ D, Vit D.)

സ്ഥായിയായ വൃക്കരോഗം (Chronic Kidney Disease (CKD)) എന്നാൽ എന്ത്?

സ്ഥായിയായ വൃക്കരോഗം എന്നാൽ, പ്രമേഹം, ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദം ആദിയായ ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾമൂലം വൃക്കകളുടെ പ്രവർത്തന ക്ഷമത കുറയുന്ന അവസ്ഥയാണ്. പ്രവർത്തനം തകരാറിലായ വൃക്കകൾ ഉള്ള വ്യക്തിക്ക് ആരോഗ്യവാനായി തുടരുക ദുഷ്കരമാണ്. വൃക്കരോഗം മുർച്ഛിക്കുന്ന അവസ്ഥയിൽ ശരീരത്തിൽ മാലിന്യങ്ങളുടെ അളവ് ക്രമാതീതമായി ഉയരുകയും വ്യക്തി പരിക്ഷീണിതനാവുകയും ചെയ്യും. എല്ലുകളുടെ ബലക്ഷയം, രക്തസമ്മർദ്ദം വർദ്ധിക്കുക, പ്രോട്ടീന്റെ അളവ് കുറയുക, വിളർച്ച, നാഡികൾ പ്രവർത്തനരഹിതമാവുക എന്നിവയാണ് സാധാരണ കണ്ടുവരാനുള്ള ലക്ഷണങ്ങൾ. കൂടാതെ വൃക്കരോഗം ഹൃദ്രോഗത്തിനുള്ള സാധ്യതയും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. കാലക്രമേണ രക്തയമനികളെയും ഇവ ഗുരുതരമായി ബാധിക്കാം. മേൽപ്പറഞ്ഞവയെല്ലാം പ്രബലപ്പെടുവാൻ നീണ്ട കാലയളവ് വേണ്ടിവന്നേക്കാം. ആദ്യഘട്ടത്തിൽത്തന്നെയുള്ള രോഗനിർണയവും ഫലപ്രദമായ ചികിത്സയും സ്ഥായിയായ വൃക്ക രോഗങ്ങൾ മുർച്ഛിക്കുന്നത് ഒരു പരിധിവരെ തടയും. വൃക്കരോഗം മുർച്ഛിച്ചാൽ അത് വൃക്കസ്തംഭനത്തിലേക്ക് നയിക്കാം. ഇങ്ങനെയുള്ള സാഹചര്യത്തിൽ രോഗിക്ക് ഡയാലിസിസോ വൃക്ക മാറ്റിവയ്ക്കൽ ശസ്ത്രക്രിയയോ ചെയ്യണം.

സ്ഥായിയായ വൃക്കരോഗത്തിന്റെ കാരണങ്ങൾ ഏവ?

സ്ഥായിയായ വൃക്കരോഗങ്ങളുടെ കാരണങ്ങൾ പ്രധാനമായും രണ്ടാണ്.

1. പ്രമേഹം (Diabetes)
2. ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദം (Hypertension)

രക്തത്തിലെ പഞ്ചസാരയുടെ അളവ് ക്രമാതീതമായി ഉയരുന്നതാണ് പ്രമേഹം എന്ന രോഗം പിടിലെടുക്കുന്നത്. ത്വന്ഫലമായി ശരീരത്തിലെ മിക്ക ആന്തരിക അവയവങ്ങളും തകരാറിലാകാം. കണ്ണുകൾ, ഞരമ്പുകൾ, രക്തയമനികൾ, ഹൃദയം, വൃക്കകൾ ഇവയുടെയെല്ലാം പ്രവർത്തനക്ഷമത കുറയും.

ഹൃദയത്തിൽനിന്നും പമ്പുചെയ്യപ്പെടുന്ന രക്തം രക്തക്കുഴലിലൂടെ ഒഴുകുമ്പോൾ അതിന്റെ ഭിത്തിയിൽ ചെലുത്തുന്ന സമ്മർദ്ദത്താണ് ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദം (Blood Pressure) എന്നു പറയുന്നത്. ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദം ഹൃദ്രോഗത്തിനും ഹൃദയസ്തംഭനത്തിനും പക്ഷാഘാത

ത്തിനും (Stroke) പോതുവാകാറുണ്ട്. കൂടാതെ, സ്ഥായിയായ വൃക്കരോഗങ്ങൾ രക്തസമ്മർദ്ദം ഉയരാൻ കാരണമാകാറുണ്ട്.

വൃക്കകളുടെ പ്രവർത്തനം തകരാറിലാക്കുന്ന മറ്റു കാരണങ്ങൾ

ഗ്ലോമുലൂലോ നെഫ്രൈറ്റിസ് (Glomerulo nephritis)

ഈ വൃക്കരോഗത്തിനുള്ള ഒരു പ്രധാനകാരണമാണ്. വൃക്കയെ ബാധിക്കുന്ന രോഗങ്ങളിൽ സർവസാധാരണമായ ഒന്നാണ് നെഫ്രൈറ്റിസ് അഥവാ വൃക്കവീക്കം. വാസ്തവത്തിൽ വൃക്കകളെ ബാധിക്കുന്ന വിവിധ തരം രോഗങ്ങൾക്കു സാമാന്യമായി പറയുന്ന പേരാണ് ഗ്ലോമുലൂലോ നെഫ്രൈറ്റിസ്.

പാരമ്പര്യ രോഗങ്ങൾ

പോളിസിസ്റ്റിക് വൃക്കരോഗം (Polycystic Kidney Disease) ഈ ഗണത്തിൽപ്പെടുന്നതും വൃക്കയിൽ സിസ്റ്റുകൾ അഥവാ മുഴകൾ ഉണ്ടാകുന്നതുമായ അവസ്ഥയാണ്. ഈ മുഴകൾ ചുറ്റുമുള്ള കോശങ്ങളെ നശിപ്പിക്കാറുണ്ട്.

ഗർഭിണികളിൽ ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദം വൃക്കയുടെ പ്രവർത്തനത്തെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കാം. ചില സന്ദർഭങ്ങളിൽ മൂത്രം തിരികെ വൃക്കകളിലേക്ക് ഒഴുകുകയും തന്മൂലം വൃക്കയിൽ അണുബാധ തുണ്ടാകുകയും ചെയ്യും.



സിസ്റ്റുമിക് ലൂപ്പസ് എറിത്തമറ്റോസിസ് (S.L.E) മുതലായവ ശരീരത്തിലെ രോഗപ്രതിരോധ ശേഷിയെ മൂടിപ്പിക്കുന്നു.

വൃക്കയിലെ കല്ലും മുഴകളും, പ്രായമായ പുരുഷന്മാരിൽ കണ്ടുവരുന്ന പ്രോസ്റ്റേറ്റ് ഗ്രന്ഥി വീക്കവും വൃക്കകളെ സാരമായി ബാധിക്കാം.

തുടർച്ചയായുള്ള മൂത്രത്തിലെ അണുബാധ വൃക്കകളുടെ പ്രവർത്തനത്തെ തകരാറിലാക്കാം.

സ്ഥായിയായ വൃക്കരോഗത്തിന്റെ ലക്ഷണങ്ങൾ

ചിലവാനും വൃക്കരോഗങ്ങൾ അപകട ഘട്ടത്തിലേക്കു കടക്കുന്നതുവരെ ലക്ഷണങ്ങൾ പ്രകടിപ്പിക്കാറില്ല എന്നിരുന്നാലും ഇതിന്റെ പ്രധാനലക്ഷണങ്ങൾ താഴെ പ്രതിപാദിക്കുന്നവയാണ്.

- കാലുകളിലും കണങ്കാൽ കൂഴയിലും നീർ
- കണ്ണുകൾക്കുചുറ്റും പ്രത്യേകിച്ച് രാവിലെ സമയങ്ങളിൽ തടിപ്പ്
- തുടർച്ചയായുള്ള മൂത്രം പോകൽ, പ്രത്യേകിച്ച് രാത്രിസമയത്ത്.
- വിശപ്പില്ലായ്മ
- അമിതമായ ക്ഷീണവും ബലക്ഷയവും

- ഉറക്കമില്ലായ്മ
- ഒരു കാര്യത്തിലും ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിക്കാൻ കഴിയാതെ വരിക
- തൊലിപ്പുറം വരളുകയും ചൊറിയുകയും ചെയ്യുക.
- രാത്രികാലങ്ങളിൽ കൈ-കാലുകൾ കോച്ചിപ്പിടിക്കുക.

ആർക്കും ഈ രോഗം പിടിപെടാമോ?

തീർച്ചയായും, സ്ഥായിയായ വൃക്കരോഗം ഏതു പ്രായത്തിലുള്ളവർക്കും വരാം. എങ്കിലും ചില വ്യക്തികൾക്ക് മറ്റുള്ളവരെ അപേക്ഷിച്ച് വൃക്കരോഗങ്ങൾ വരാനുള്ള സാധ്യത വളരെ കൂടുതലാണ്. വൃക്കരോഗങ്ങൾക്കു കാരണം താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഏതുമാകാം.

- പ്രമേഹം
- ഉർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദം
- പാരമ്പര്യമായി വൃക്കരോഗങ്ങൾ ഉള്ള കുടുംബാംഗങ്ങൾ
- മൂതിർന്നവർ
- ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദമോ പ്രമേഹമോ പാരമ്പര്യമായി ഉള്ളവർ
- വൃക്കയിൽ കല്ലിന്റെ അസുഖമുള്ളവർ.

വൃക്കരോഗത്തിനു സാധ്യത കൂടുതലാണെങ്കിൽ ഞാൻ എന്തു ചെയ്യണം?

താങ്കൾക്കു വൃക്കരോഗ സാധ്യത കൂടുതലാണെങ്കിൽ ഉടൻ ഒരു ഡോക്ടറുടെ വിദഗ്ധ പരിശോധനയ്ക്കു വിധേയനാവുക. താഴെ പറയുന്ന പരിശോധനകൾ രോഗനിർണയത്തിന് ഉത്തമം.

- രക്തസമ്മർദ്ദ പരിശോധന
- മൂത്രത്തിലെ പ്രോട്ടീന്റെ അളവു പരിശോധിക്കുക. സാധാരണ നിലയിൽ മൂത്രത്തിൽ പ്രോട്ടീൻ കാണുകയില്ല.
- നമ്മുടെ ശരീരത്തിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമായ പ്രോട്ടീൻ രക്തത്തിൽനിന്നും നഷ്ടപ്പെടാതെ സൂക്ഷിക്കാൻ രക്തശുദ്ധീകരണത്തിനിടയിലും വൃക്കകൾക്കു കഴിയുന്നു. എന്നാൽ ഈ അരിപ്പയുടെ കണ്ണികൾക്കു കേടു സംഭവിക്കുമ്പോഴാണ് പ്രോട്ടീൻ മൂത്രത്തിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നത്.
- രക്തത്തിൽ ക്രിയാറ്റിനിന്റെ അളവു പരിശോധിക്കുക
- പേശികളിൽനിന്ന് ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെട്ട വൃക്കകളിലൂടെ വിസർജ്ജിക്കപ്പെടുന്ന ഈ വസ്തുവിന്റെ അളവു വൃക്കരോഗനിർണയത്തിന് ഏറ്റവും വിശ്വസ്തമാണ്. ഗ്ലോമുലൂലർ ഫിൽട്രേഷൻ റേറ്റ് (GFR) താങ്കളുടെ വൃക്കകളുടെ പ്രവർത്തനം വിലയിരുത്താൻ സഹായിക്കുന്നു.

വ്യക്തരോഗ നിർണയത്തിനുള്ള ചുട്ട ഉപാധികൾ

- മുത്ര പരിശോധന: മുത്രത്തിൽ രക്തം, ഗ്ലൂക്കോസ്, പ്രോട്ടീൻ, ബാക്ടീരിയ എന്നിവയുടെ സാന്നിധ്യം അറിയാൻ സാധിക്കുന്നു.
- മുത്രത്തിലെ മൈക്രോ ആൽബുമിന്റെ അളവ് : മുത്രത്തിൽ പ്രോട്ടീന്റെ ചെറിയതോതിലുള്ള വളരെയധികം വിശ്വസനീയമായ ഒരു പരിശോധനയാണിത്.
- പ്രോട്ടീൻ-ക്രിയാറ്റിനിൻ അനുപാതം : 1 ഗ്രാം ക്രിയാറ്റിനിൻ മുത്രത്തിലൂടെ വിസർജിക്കുമ്പോൾ എത്രമാത്രം പ്രോട്ടീനും പുറത്തേക്കു കളയപ്പെടുന്നുവെന്ന് അറിയാൻ സഹായിക്കുന്നു. 0.3:1.0 അനുപാതം മുത്രത്തിൽ പ്രോട്ടീന്റെ വർദ്ധിച്ച അളവ് സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

വ്യക്തരോഗത്തിനുള്ള സാധ്യത കുടുതലാവാതിലേക്കെ എനിക്ക് എങ്ങനെ തടയാം?

തീർച്ചയായും ഡോക്ടറുടെ വിദഗ്ദ്ധോപദേശം രോഗപ്രതിരോധത്തിനു വളരെയധികം ഉതകുന്നതാണ്. താഴെ പറഞ്ഞിരിക്കുന്ന കാര്യങ്ങൾ വളരെ പ്രയോജനകരമായിരിക്കും.

- സമയാസമയങ്ങളിൽ ഉള്ള പരിശോധനകൾ
- പ്രമേഹത്തിനോ രക്തസമ്മർദ്ദത്തിനോ നിഷ്കർഷിച്ചിട്ടുള്ള ചികിത്സാരീതികൾ മുടങ്ങാതെ നോക്കുക.
- പുകവലി ശീലമുള്ള ആളാണെങ്കിൽ അത് ഉപേക്ഷിക്കുക.
- NSAID പോലുള്ള വേദനസംഹാരികളുടെ ഉപയോഗം ഒഴിവാക്കുക
- ഭക്ഷണരീതിയിൽ ചില്ലറ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തുക. ഉദാ: ഉപ്പും പ്രോട്ടീനും കുറയ്ക്കുക.
- മദ്യം ഉപയോഗിക്കാതിരിക്കുക.

എനിക്ക് വ്യക്തരോഗം ഉണ്ടെന്നു തെളിഞ്ഞാൽ?

വിശദമായ പരിശോധനകൾക്കുശേഷം ഡോക്ടർ രോഗനിർണയം നടത്തും. ഇതു ചികിത്സയ്ക്ക് വളരെയധികം സഹായകരമാവും. ചില അവസരങ്ങളിൽ നിങ്ങളോട് ഒരു വ്യക്തരോഗ വിദഗ്ദ്ധനെകാണാനും (Nephrologist) ഉപദേശിക്കാം. നിങ്ങൾക്ക് ഉപകരിച്ചേക്കാവുന്ന ചില പരിശോധനകൾ താഴെ കൊടുക്കട്ടെ.

- ഗ്ലോമുലാർ ഫിൽട്രേഷൻ റേറ്റ് (GFR) : താങ്കളുടെ വൃക്കയുടെ പ്രവർത്തനം എത്രയെന്ന് ഇതു സൂചിപ്പിക്കുന്നു. നിങ്ങളുടെ ഡോക്ടർക്ക് ക്രിയാറ്റിനിന്റെ അളവ്, പ്രായം, എന്നിവയിൽനിന്ന് ഇത് എളുപ്പം കണ്ടുപിടിക്കാവുന്നതാണ്. GFR, വ്യക്തരോഗം ഏതു ഘട്ടത്തിൽ

ലാണെന്നു നിർണയിക്കുവാനും കഴിയുന്നു. വൃക്കയുടെ പ്രവർത്തനമത അളക്കുന്നതിൽ വളരെ ഉത്തമം.

- അൾട്രാ സൗണ്ട്/സി.റ്റി. (എ.ആർ.ഐ) സ്കാനിങ് : ഈ പരിശോധനയിൽനിന്നും നിങ്ങളുടെ വൃക്കയുടെയും മുത്രനാളിയുടെയും ചിത്രങ്ങൾ (Image) എടുക്കും. ഈ ചിത്രങ്ങൾ വൃക്കകൾ വലുതോ ചെറുതോ എന്നറിയുന്നതിനും വൃക്കയിലോ മുത്രനാളിയിലോ കല്ലുകൾ മുഴുകലോ മറ്റോ ഉണ്ടോ എന്നറിയുവാനും സഹായിക്കുന്നു.

- ബയോപ്സി : വൃക്കയിൽനിന്ന് അല്പം കോശം കൃത്തിയെടുത്ത് സൂക്ഷ്മദർശിനിയുടെ സഹായത്തോടെ പരിശോധിക്കുന്നതിനാണ് ബയോപ്സി എന്നു പറയുന്നത്. ബയോപ്സി താഴെ പറയുന്ന കാര്യങ്ങൾക്ക് വളരെ സഹായകരമാണ്.

- പ്രത്യേകതരമായ ഏതെങ്കിലും അസുഖം കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിൽ
- അസുഖത്തിന്റെ ആഴം എത്രയെന്നു കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിൽ
- തുടർന്ന് അവലംബിക്കേണ്ട ചികിത്സാരീതികൾക്ക്.

സന്ധിയാത വ്യക്തരോഗങ്ങളെക്കുറിച്ച് എനിക്കുള്ള ചികിത്സകൾ എന്തെല്ലാം?

ചികിത്സാരീതികൾ രോഗിയുടെ പ്രായത്തെയും രോഗത്തിന്റെ ഘട്ടത്തെയും മറ്റു ശാരീരിക അസാധ്യങ്ങളെയും ആശ്രയിച്ചാണ് ഇരിക്കുന്നത്. താങ്കളുടെ ചികിത്സയിൽ താഴെ പറയുന്നവ ഉപകരിച്ചേക്കാം.

- **മുട്ട ആരോഗ്യപ്രവർത്തനങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുക**
നിങ്ങൾക്ക് ചിലപ്പോൾ വൃക്കകളെ ബാധിച്ചേക്കാവുന്ന പ്രമേഹരോഗം രക്തസമ്മർദ്ദം ഉണ്ടാവാം. നിങ്ങളുടെ ചികിത്സയുടെ പ്രധാനലക്ഷ്യം ഇവയെ നിയന്ത്രിക്കുക എന്നതാണ്. ചികിത്സയുടെ ഭാഗമായി ഡോക്ടർ നിങ്ങൾക്ക് ആൻജിയോ ടെൻസീൻ പരിവർത്തനം ചെമ്പുന്ന എൻസൈം ACE - 1 or ARB നിർദ്ദേശിക്കാം. ഈ ചികിത്സാരീതികൾ വൃക്കയുടെ പ്രവർത്തനത്തെ സംരക്ഷിക്കുന്നു എന്നതാണ് പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. രക്തസമ്മർദ്ദം വരുതിയിലാക്കാൻ ചികിത്സാരീതികളും പ്രായോഗികമാക്കണം. നിങ്ങൾക്ക് അമിത വണ്ണം ഉണ്ടെങ്കിൽ ശരീരഭാരം കുറയ്ക്കുക. രക്തസമ്മർദ്ദം കുറയ്ക്കാൻ ഉപ്പിന്റെ ഉപയോഗം ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കുക. നിങ്ങൾക്കു പ്രമേഹം ഉണ്ടെങ്കിൽ അതിന് ഉതകുന്നതായ ഭക്ഷണരീതികളും ചികിത്സാരീതികളും പാലിക്കുക.
- **ഹൃദയസംബന്ധമായ അസുഖങ്ങളെ തടയുക**
വ്യക്തരോഗികൾക്കു ഹൃദയസംബന്ധമായ അസുഖങ്ങൾക്കുള്ള സാധ്യത വളരെ കൂടുതലാണ്. ഹൃദ്രോഗം തടയുന്നതിന് ഏറ്റവും അത്യാവശ്യം പ്രമേഹവും രക്തസമ്മർദ്ദവും നിയന്ത്രിക്കുക എന്നതാണ്.

ഹീമോഗ്ലോബിന്റെ കുറവ് മൂലമുണ്ടാകുന്ന വിളർച്ചയും (anemia) ഹൃദ്രോഗത്തിനു കാരണമാകാറുണ്ട്. വിളർച്ചയുടെ ചികിത്സയ്ക്ക് erythropoietin (EPO) എന്ന ഹോർമോണും ഇരുമ്പിന്റെ അംശവും പരിശോധിക്കേണ്ടതുണ്ട്. നിങ്ങളുടെ കൊളസ്ട്രോൾ അളവ് വളരെ കൂടുതലാണെങ്കിൽ നിങ്ങൾക്കു ഭക്ഷണരീതിയിൽ മാറ്റങ്ങളും വ്യായാമവും ശരിയായ ചികിത്സയും അഭികാമ്യം.

പുകവലി ഹൃദ്രോഗത്തിനും വൃക്കരോഗം മുർച്ഛിക്കുന്നതിനും ഇടയാക്കും. നിങ്ങൾക്ക് പുകവലിക്കുന്ന ശീലമുണ്ടെങ്കിൽ തീർച്ചയായും അത് ഉപേക്ഷിക്കുക. രോഗലക്ഷണങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ നിങ്ങൾക്ക് മറ്റ് പരിശോധനകൾ നിർദ്ദേശിക്കാം.

വൃക്കരോഗത്തിന്റെ സങ്കീർണതകൾ ചികിത്സിക്കുക

വൃക്കരോഗം വിളർച്ചയും എല്ലുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട അസുഖങ്ങളെയും വിളിച്ചുവരുത്താം. വിളർച്ചയുടെ ചികിത്സയ്ക്കൊപ്പം എല്ലുകളെ ബലമുള്ളതായി സംരക്ഷിക്കുക എന്നതും വളരെ അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ഉദാ: വിറ്റാമിൻ ഡി അടങ്ങിയിട്ടുള്ള ഭക്ഷണവും ഫോസ്ഫറസ് സമ്പുഷ്ടമായ ഭക്ഷണവും ധാരാളമായി ഉപയോഗിക്കുക.

നിങ്ങളുടെ പുരോഗമനം എത്രത്തോളം എന്നറിയുക.....

- * നിങ്ങളുടെ ഗ്ലോമുലൂലർ ഫിൽട്രേഷൻ റേറ്റ് സ്ഥിരമായുള്ള ഇടവേളകളിൽ പരിശോധിക്കുക. ഇത് രക്തപരിശോധനയിൽ സാധ്യമാണ്.
- * മൂത്രത്തിലെ പ്രോട്ടീന്റെ അളവ് ഇടയ്ക്കിടെ പരിശോധിക്കുക.
- * നിങ്ങളുടെ ആരോഗ്യം നിലനിർത്തുന്നതിന് ആവശ്യമായ പോഷകം ലഭിക്കുന്നുണ്ടോയെന്ന് പരിശോധിക്കുക. പ്രോട്ടീന്റെ അളവ് കുറയ്ക്കുന്നത് വളരെ അത്യാവശ്യമാകയാൽ തുല്യ പോഷണമടങ്ങിയിട്ടുള്ള മറ്റു ഭക്ഷണപദാർത്ഥങ്ങൾ ആഹാരത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുക. ഒരു ഡയറ്റീഷ്യന്റെ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഇക്കാര്യത്തിൽ നിങ്ങളെ സഹായിക്കും.

വൃക്കയുടെ ഡിറ്റി വഷളായാർ എന്തു ചെയ്യണം? •

നിങ്ങളുടെ വൃക്കരോഗം മുർച്ഛിക്കുകയും GFR 30-ൽ താഴുകയും ചെയ്താൽ വൃക്കസ്തംഭനത്തിനുള്ള ചികിത്സ ചെയ്യേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്. ഒരു വൃക്കരോഗ വിദഗ്ദ്ധന്റെ (Nephrologist) ഉപദേശം ഇക്കാര്യത്തിൽ വളരെ ഫലപ്രദമാണ്. അദ്ദേഹം താഴെ പറയുന്ന രണ്ടു ഘടകങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി താങ്കൾക്ക് ഏറ്റവും യോജിച്ച ചികിത്സാരീതി തിരഞ്ഞെടുക്കും.

- * നിങ്ങളുടെ ആരോഗ്യപരമായ (Medical) അവസ്ഥ.
- * നിങ്ങളുടെ ജീവിതരീതിയും താൽപ്പര്യവും

നിങ്ങളുടെ GFR 15ml/min ൽ താഴെ ആകുകയാണെങ്കിൽ വൃക്കസ്തംഭനത്തിനുള്ള ചികിത്സ ഉടനെ ആരംഭിക്കണം. ഇതിന് ഫലപ്രദമായ രണ്ട് ചികിത്സാരീതികളാണുള്ളത്.

- * ഡയാലിസിസ്
- * വൃക്ക മാറ്റിവെയ്ക്കൽ

വൃക്കകൾ പ്രവർത്തനരഹിതമാകുന്നതോടെ യൂറിയ, ക്രിയാറ്റിനിൻ, പൊട്ടാസ്യം, തുടങ്ങിയ മാലിന്യങ്ങൾ ശരീരത്തിൽ അടിഞ്ഞുകൂടുകയും, അധിക ജലാംശത്തിന്റെ അളവ് വർധിക്കുവാൻ വഴിയൊരുക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. വൃക്ക മാറ്റിവെയ്ക്കലാണ് വൃക്കപരാജയത്തിനുള്ള ഫലപ്രദമായ പരിഹാരം. അതിനു യോജിച്ച വൃക്കദാതാവു വേണം. വൃക്കദാതാവിനെ കണ്ടെത്തുന്നതുവരെ അഥവാ വൃക്ക മാറ്റിവെയ്ക്കുന്നതുവരെ ജീവൻ നിലനിർത്താനുള്ള ഏക മാർഗമാണ് 'ഡയാലിസിസ്'. വൃക്കകൾ ഏതാണ്ട് 95% പ്രവർത്തനരഹിതമാകുമ്പോൾത്തന്നെ ഡയാലിസിസ് ആവശ്യമാണ്.

വൃക്ക തകരാറിലായ രോഗികളെ, അവരുടെ രക്തത്തിൽനിന്നു ദ്രാവകവും മറ്റു പാഴ്വസ്തുക്കളും നീക്കംചെയ്യാൻ സഹായിക്കുന്ന ചികിത്സാ രീതിയാണ് ഡയാലിസിസ്. ഇത് രണ്ടു വിധമുണ്ട്.

1. ഹീമോ ഡയാലിസിസ്,
2. പെരിറ്റോണിയൽ ഡയാലിസിസ് (CAPD) അഥവാ ഹോം ഡയാലിസിസ്.

1. ഹീമോ ഡയാലിസിസ് (HD)

കേരളത്തിൽ ഇത് പ്രധാനമായും ആശുപത്രികളിലാണ് ചെയ്യുന്നത്. ഇതു ചെയ്യുവാനായി രക്തം എടുക്കുവാനും കൊടുക്കുവാനും ഒരു സംവിധാനം ആവശ്യമാണ്. അതിനായിട്ടാണ് Temporary Catheter അല്ലെങ്കിൽ AV Fistula യുടെ ആവശ്യം വരുന്നത്. രണ്ടാമതായി പുറത്തുകൊണ്ടുപോകുന്ന രക്തം ശുദ്ധീകരിക്കുന്നതിന് ഒരു ഫിൽട്ടർ ആവശ്യമാണ്. ഇതിനെയാണ് haemofilter എന്നു പറയുന്നത്. ഈ രക്തം കട്ടപിടിക്കാതിരിക്കാൻ Anti-coagulant Heparin ഉപയോഗിക്കണം. സാധാരണയായിട്ടുള്ള രക്തം കട്ടപിടിക്കുന്ന സമയം 10 മിനിറ്റിൽ താഴെയാണെങ്കിൽ, heparin കൊടുത്ത് അതിനെ ഒന്നര മുതൽ രണ്ട് ഇരട്ടി വരെ ദീർഘിപ്പിച്ച് രക്തം ഈ ട്യൂബിലൂടെ haemofilter ലും കട്ടപിടിക്കാതിരിക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം. വൃക്കകളുടെ അനേകം പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ വളരെ കുറച്ചുകാര്യങ്ങളേ ഹീമോ ഡയാലിസിസ് വഴി നേടാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ. അമിതമായിട്ടുള്ള യൂറിയ, ക്രിയാറ്റിനിൻ പോലുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ, അമിതമായിട്ടുള്ള ജലാംശം എന്നിവയാണ് ഹീമോ ഡയാലിസിസ് വഴി മാറ്റുന്നത്.



ഹീമോ ഡയാലിസിസ് ഒരിക്കൽ തുടങ്ങിയാൽ പിന്നീട് എല്ലാ യ്പ്പോഴും ചെയ്യണമെന്ന് പലർക്കും ഒരു ധാരണയുണ്ട്. നമ്മൾ ഡയാലിസിസ് ചെയ്യുന്നത് രോഗം മുർപ്പിച്ച് 7 ശതമാനം പ്രവർത്തനമാകുമ്പോഴുള്ള അവസാനഘട്ട വൃക്ക പരാജയത്തിലാണ്. താല്ക്കാലികമായിട്ടുള്ള വൃക്കപരാജയം, അല്ലെങ്കിൽ നേരത്തെയുള്ള വൃക്കയുടെ പരാജയം മുർപ്പിക്കുന്നവർക്കും താല്ക്കാലികമായി ഡയാലിസിസ് ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഇങ്ങനെയുള്ളവർക്ക് താല്ക്കാലിക വൃക്കപരാജയം മാറുമ്പോൾ ഡയാലിസിസ് ഒഴിവാക്കാവുന്നതാണ്.

പുർണ്ണമായി വൃക്കപരാജയപ്പെട്ട മുത്രതടസ്സമില്ലാതെ വൃക്ക പ്രവർത്തിക്കാതിരിക്കാൻ മറ്റുകാരണങ്ങൾ കണ്ടുപിടിക്കാൻ കഴിയാത്തവർക്ക്, വൃക്കപരാജയം ദേഹമാകുന്നതുമൂലം അവർക്ക് ഡയാലിസിസിൽനിന്ന് വിമുക്തരാകാൻ സാധിക്കും.

രക്തം എടുക്കാനും കൊടുക്കാനുമുള്ള സാവിധാനം

Temporary Catheter കഴുത്തിലാണ് വയ്ക്കുന്നത്. Jugular Vein അല്ലെങ്കിൽ Subclavian ലാണ് ഇത് വയ്ക്കുന്നത്. വളരെയധികം ശ്വാസംമുട്ടലോടുകൂടി, കിടക്കാൻ ബുദ്ധിമുട്ടുള്ളവർക്ക് തുടയിൽ Femoral vein ലാണ് Catheter വയ്ക്കുന്നത്. ഇപ്പോൾ കൂടുതൽ പ്രചാ



രത്തിലുള്ളത് tunneled catheter അല്ലെങ്കിൽ perm catheter എന്നു പറയുന്ന Catheter ആണ്. ഇത് തൊലിയുടെ അടിയിലൂടെ ഒരു ടണൽ ഉണ്ടാക്കി, jugular or subclavian Catheter വച്ചാൽ Catheter അനങ്ങാതിരിക്കുന്നതുമൂലവും ചുമ ഉള്ളതുകൊണ്ട് Infection വരാതുള്ള സാധ്യത കുറയുകയും ചെയ്യുന്നു.

Perm Cath കൂടുതൽ കാലം ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയും (Blood flow) രക്തയോട്ടം 350-400 cc വരെ കിട്ടുന്നു. വൃക്ക മാറ്റാൻ ആലോചനയുള്ളവർക്കും, താല്ക്കാലികമായി വൃക്ക പരാജയപ്പെട്ടവർക്കും കത്തിറ്റർ ആണ് ഡയാലിസിസിന് അനുയോജ്യം. സ്ഥിരമായിട്ടുള്ളതാണ് A.V. Fistula

A.V. Fistula കൈപത്തിക്ക് മുകളിലായി (wrist)ൽ artery യും Vein ഉം കൂടി ഘടിപ്പിച്ച് ദാഹം ഉണ്ടാക്കുന്നതിന് അങ്ങനെയുള്ള Vein രക്തയോട്ടം കൂട്ടുന്നതുമൂലം തടിച്ച് വലുതായി arterialised ആയി വരുന്നു. തന്മൂലം ഡയാലിസിസിന് രക്തം വെയിനിലൂടെ എടുക്കാനും അതിലൂടെ തിരിച്ച് കയറ്റാനും സാധിക്കുന്നു. A.V.Fistula (mature) വളരാൻ ഏകദേശം നാല് ആഴ്ചതൊട്ട് എട്ട് ആഴ്ചവരെ എടുക്കും. രോഗിയുടെ വെയിനിന്റെ വലുപ്പം, ആർട്ടറിയുടെ ഫ്ളോ, പ്രായം, നേരത്തെ canulate വന്ന വെയിനിന് വീക്കം വരിക, സർജറിയുടെ ഗുണം തുടങ്ങിയവ അനുസരിച്ചിരിക്കും. A.V. Fistula യുടെ വിജയം. ഇതു രണ്ടും പറ്റാത്തവർക്ക് graft കൈയിലും തുടയിലും വയ്ക്കാം. ഇതിന് ചിലവു കൂടുതലും, പ്രചാരം കുറവും ആണ്.

Hollow Fiber (Filter)

ഇതൊരു ചെറിയ കാപ്പിലറിസ് ഉള്ള ക്രിതിമ ഫിൽട്ടറേഷൻ യൂണിറ്റ് ആണ് രക്തം മുകളിൽ നിന്ന് താഴോട്ടും അതിന് എതിർദിശയിൽ dialysis fluid ഉം പോവുകയാണെങ്കിൽ, higher Concentration ൽ നിന്ന് അതിതമായിട്ടുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ തുറിയ, ക്രിയാറ്റിനിൻ തുടങ്ങിയവ (dialysis ലായനിയിലേക്ക്) പോവും ഇത് തുടർച്ചയായി ഒരു നാലുമണിക്കൂർ ചെയ്താൽ ഓരോ മണിക്കൂറിലും 20 ശതമാനം impurities കുറയാൻ സാധിക്കും. രോഗിക്ക് ശരാശരി 3 ഡയാലിസിസ് എങ്കിലും വേണം. അതിതമായിട്ടുള്ള മാലിന്യങ്ങളുടെ അളവ് നിവൃത്തിക്കാൻ, ഇതുകൂടാതെ ഈ കാപ്പിലറി മെംബ്രെയിലൂടെ, അതിതമായിട്ടുള്ള ജലം നെഗറ്റീവ് പ്രഷർവഴി കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കും. ഓരോ മെംബ്രെയിനിന്റെയും permeability അനുസരിച്ചിരിക്കും. സാധാരണ 1 mm pressure കൊടുത്താൽ 5-7 cc ജലം ഒരു മണിക്കൂർ മാറ്റാൻ സാധിക്കും. ഓരോ ആളുകളുടെയും ശരീരത്തിൽനിന്ന് ഏതൊക്കെ വെള്ളം മാറണം എന്ന് നോക്കിയിട്ട് നെഗറ്റീവ് പ്രഷർ കൊടുക്കാവുന്നതാണ്. Dialysate fluid Concentrate ആയിട്ട് ലഭിക്കും. ഇത് RO വെള്ളം ആയി കൂട്ടിച്ചേർത്ത് രക്തത്തിന്റെ ശരീരഘടന അനുസരിച്ചുള്ള ഒരു ലായനിയുണ്ടാക്കി മെഷിനിലൂടെതന്നെ Dialysate fluid ആയി മറുവശത്തുകൂടി ഒഴുക്കും. ഇതിന്റെ ഫ്ലോയും നിവൃത്തിക്കാവുന്നതാണ്. അങ്ങനെ ബ്ലഡ് ഫ്ലോയും ഡയാലൈറ്റിക് ഫ്ലോയും നിവൃത്തിച്ചാൽ മാലിന്യങ്ങൾ മാറ്റുന്നതിന്റെ വേഗത തിരച്ചാ നിക്കുകയും ചെയ്യും. ഇതുകൂടാതെ ഹോളോ ഫൈബർ പല വലുപ്പത്തിൽ കിട്ടും. വലുപ്പത്തിലുള്ളതിന് കൂടുതൽ വ്യക്തതയും പെർമിയബിലിറ്റിയും കിട്ടും. വളരെയധികം പെർമിയബിലിറ്റി ഉള്ള High flex hollow fiber ലഭ്യമാണ്. അതൊക്കെ വളരെ പരിചയമുള്ളവരും, മെഡിക്കൽ സ്റ്റുഡൻ്റ് വിഷയനോടെയും ചെയ്യേണ്ടതാണ്.



ഡയാലിസിസ് സമയത്ത് വെള്ളത്തിന്റെ അംശം മാറ്റുമ്പോൾ രക്തവും, രക്തത്തിന്റെ ഘടകങ്ങളും നൽകാൻ കഴിയും. ഈ ഹോളോ ഫൈബറും ട്യൂബും ഒരു തവണ ഉപയോഗിക്കേണ്ടതാണ്. എന്നാൽ സാമ്പത്തികബുദ്ധിമുട്ടുമൂലം ഇത് പലപ്രാവശ്യം (അഞ്ച് പ്രാവശ്യം വരെ) ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇങ്ങനെകൂടുതൽ തവണ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ ബാക്ടീരിയൽ ഇൻഫെക്ഷനും കെമിക്കൽ കണ്ടാമിനേഷനും മഞ്ഞപ്പിത്തം തുടങ്ങിയ സാംക്രമിക രോഗങ്ങളും വരാനുള്ള സാധ്യത

വർദ്ധിക്കുന്നു. ഡയാലിസിസിന് വിധേയമാവുന്ന എല്ലാ ആളുകളും അതിനു മുമ്പുതന്നെ Hepatitis B vaccination എടുത്തിരിക്കണം. CKD തുടക്കത്തിലും കൂടുതലായും Hep: B Vaccination ന്റെ പ്രതിരോധത്തിനുള്ള ആന്റിബോഡിയുടെ പ്രതികരണം കുറവായിരിക്കും. അവസാനഘട്ടത്തിൽ ഡയാലിസിസിന് വിധേയമാകുന്നവർക്ക് 60% ആളുകൾക്കേ ആന്റിബോഡിയുടെ ഉദ്പാദനം ഉണ്ടാകുന്നുള്ളൂ. കുത്തിവയ്പ്പ് എടുക്കുന്നതുകൂടാതെ പ്രതിരോധ ശക്തിക്കുള്ള ആന്റിബോഡിൻ ശരീരത്തിൽ ആവശ്യത്തിന് ഉണ്ടാകുമെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടത് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. 10. IU ഉണ്ടെങ്കിൽ sero protected ആണ്.

Hept.B. തടയാവുന്ന ഒരു രോഗം ആണ്. 100 IU ഉണ്ടെങ്കിൽ മൂന്നു വർഷാവരെ നമുക്ക് സംരക്ഷണം കിട്ടുമെന്നാണ് കണക്കാക്കുന്നത്. അങ്ങനെയുള്ളവർക്ക് മൂന്ന് വർഷത്തിലൊരിക്കൽ ഒരു ബുസ്റ്റർ ഡോസ് എടുത്താൽ മതി. സാധാരണ ആളുകൾക്ക് 1 ml എല്ലാ മാസവും മൂന്ന് പ്രാവശ്യമായിട്ട് കൈയുടെ deltoid muscle ആണ് കുത്തിവയ്ക്കുന്നത്. വൃക്കയുടെ പരാജയമുള്ളവർക്ക് പ്രതിരോധ ശക്തി കുറവായതുകൊണ്ട് ഇരട്ടി ഡോസ് കുത്തിവയ്പ്പാണ് നിർദ്ദേശിക്കുന്നത്. ആന്റിബോഡി ഉത്പാദിപ്പിക്കാത്തവർക്ക് മറ്റു മരുന്നിന്റെ സംയോജനത്തിൽ കൂടുതൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കാനുള്ള വഴികൾ ചെയ്യാവുന്നതാണ്. Hepatitis C (HCV) യ്ക്ക് പ്രതിരോധ കുത്തിവയ്പ്പ് ഇല്ല. രക്തത്തിലൂടെയും, മെഷിനിലൂടെയും വാഷിംഗ് ഏരിയയിലൂടെയും ആണ് പകരുന്നത്. രക്തം കയറ്റുന്നതാണ് ഇതിന്റെ മറ്റൊരു പ്രധാന കാരണം. അതിനാൽ കഴിയുന്നതും രക്തം കയറ്റുന്നത് ഒഴിവാക്കുക. HBs Ag, HCV, HIV തുടങ്ങിയ സാംക്രമികരോഗങ്ങൾ രക്തം കയറ്റുന്നതുവഴി പകരാം. എത്ര ടെസ്റ്റ് ചെയ്ത രക്തമാണെങ്കിലും, ഈ അണുബാധയ്ക്ക് ഒരു window period ഉണ്ട്. (അണുക്കളെ കണ്ടുപിടിക്കാൻ കഴിയാതെ അണുക്കൾ വളരുന്ന സമയം). ഇങ്ങനെയുള്ളവരുടെ രക്തമാണ് എടുക്കുന്നതെങ്കിൽ മറ്റുള്ളവർക്കും അസുഖം വരാം.

നല്ല ഗുണമുള്ള ഡയാലിസിസ് ചെയ്താൽ അനേകവർഷം മുമ്പോട്ടുപോകാൻ സാധിക്കും. ആഴ്ചയിൽ മൂന്ന് ചെയ്യുന്നവർക്കാണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ പ്രയോജനം കിട്ടുന്നത്. ആഴ്ചയിൽ രണ്ട് ചെയ്യുന്നവർക്ക് കുറേ കഴിയുമ്പോൾ ഞരമ്പുകൾക്കും, മാസപേശികൾക്കും ക്ഷീണം സംഭവിക്കുകയും ഉയർന്ന അളവിൽ ക്രിയാറ്റിനിൻ ഉള്ളതുകൊണ്ട് രക്തകോശങ്ങളുടെ അളവ് കുറയുകയും വിളർച്ച അനുഭവപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു.

ഡയാലിസിസ് ഇന്ന് ഏറ്റവുമധികം പ്രചാരത്തിലേറിയ സംഗതിയാണ്. അതിന്റെ വിജയം ഏറ്റവും കൂടുതൽ അതിനുള്ള R.O.പ്ലാന്റിൽ നിന്നുള്ള വെള്ളത്തിനോട് അനുബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. നല്ല ഗുണഗണങ്ങളോടുകൂടിയ R.O.(Reverse Osmosis) യൂണിറ്റും വെള്ളവുമാണ്

നല്ല ഡയാലിസിസിന്റെ മുഖ്യഘടകം. കുളിർ, പനി, വിറയ്ക്കൽ തുടങ്ങിയവ കാണപ്പെടുന്നത് രോഗിയുടെ ശരീരത്തിൽ അണുക്കളുടെ അംശം ഉള്ളതുകൊണ്ടാണ്.

വൃക്ക മാറ്റിവയ്ക്കൽ (Kidney Transplantation)

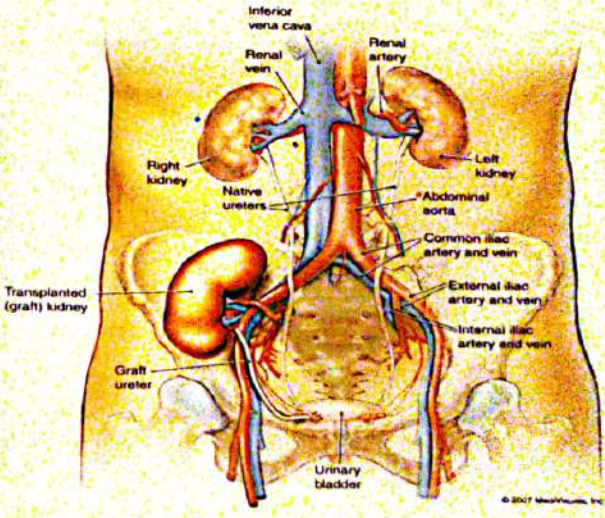
പല കാരണത്താൽ വൃക്കരോഗം മുർച്ചിച്ച് അഞ്ചാം സ്റ്റേജിൽ (Stage V) എത്തുമ്പോൾ അതിനെ End Stage Renal Disease എന്നു പറയുന്നു. വിജയകരമായ വൃക്ക മാറ്റിവയ്ക്കൽ ശസ്ത്രക്രിയയാണ് ഏറ്റവും ഉചിതമായ ചികിത്സാ രീതി. ഡയാലിസിസിലൂടെ അമിതമായിട്ടുള്ള ജലം, ലവണങ്ങൾ, യൂറിയ, ക്രിയാറ്റിനിൻ, പൊട്ടാസ്യം തുടങ്ങിയ മാലിന്യങ്ങൾ മാറ്റുകയും ചെയ്താലും വൃക്കകൾക്കുള്ള മറ്റു പല ധർമ്മങ്ങൾ, വൃക്ക മാറ്റിവയ്ക്കൽ ശസ്ത്രക്രിയയിലൂടെ കിട്ടുന്ന പുതിയ വൃക്കയ്ക്കു ചെയ്യാൻ പറ്റും.

ഒരു വൃക്ക മാറ്റിവയ്ക്കൽ ശസ്ത്രക്രിയയ്ക്ക് അനുയോജ്യമായ ഒരു ദാതാവിനെ കണ്ടെത്തുകയാണ് ഏറ്റവും പ്രധാനം. പലതരം വൃക്ക ദാതാക്കൾ ഉള്ളതിൽ സ്വന്തക്കാർക്കു വൃക്ക ദാനം ചെയ്യാം (First degree relative). മാതാപിതാക്കൾ, മക്കൾക്കും, മക്കൾ അച്ഛനമ്മമാർക്കും, സഹോദരിസഹോദരന്മാർ, ഭാര്യഭർത്താക്കന്മാർ തുടങ്ങിയവർക്കും പരസ്പരം അങ്ങോട്ടുമിങ്ങോട്ടും വൃക്ക ദാനം ചെയ്യുന്നതിന് ഇന്ത്യൻ ഓർഗൻ ആക്ട് (Indian Organ Act) സമ്മതിച്ചിട്ടുള്ളതാണ്. ഇതു കൂടാതെ സ്വന്തമായിട്ടുള്ള ആൾക്കാർക്ക് ആർക്കെങ്കിലും അനുയോജ്യമായ ഗ്രൂപ്പ് ഇല്ലെങ്കിൽത്തന്നെയും മറ്റു രോഗികൾക്കു ദാനം ചെയ്താൽ അവരുടെ ബന്ധുക്കൾ ഈ ആളുകൾക്കു തിരിച്ചും ഒരു വൃക്ക ദാനം ചെയ്താൽ അതാണ് എക്സ്ചേഞ്ച്/സ്വാപ് പ്രോഗ്രാം (Exchange/Swap Programme).

ഇത് ഇപ്പോൾ കേരളത്തിൽ വന്നിട്ടുണ്ട്. (ഉദാ: B Group രോഗിയ്ക്ക് അനുയോജ്യമല്ലാത്ത A Group ദാതാവ് മറ്റ് A വൃക്കയിയ്ക്കു ദാനം ചെയ്താൽ ആ വൃക്കയിയുടെ വൃക്കദാതാവായിട്ടുള്ള B Group ഉള്ള ആൾ A ഗ്രൂപ്പ് ഉള്ള രോഗിക്ക് തിരിച്ച് കൊടുക്കുന്നു. ഇതാണ് എക്സ്ചേഞ്ച് / സ്വാപ് പ്രോഗ്രാം. മൂന്നാമതായിട്ട് altruistic donation. സൗഹൃദത്തിന്റെ പേരിലുള്ള വൃക്കദാനം അനുവദിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിനെല്ലാം ഗവൺമെന്റ് കമ്മിറ്റിയുടെ അനുവാദം വേണം.

മരണാനന്തരം മസ്തിഷ്ക മരണത്തിനു (Brain Death) ശേഷം വൃക്ക ദാനംചെയ്യുക എന്നതാണ് വികസിത രാജ്യങ്ങളിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ നടക്കുന്നത്. നമ്മുടെ കേരളത്തിൽ രണ്ടു ഡസനോളം വൃക്കദാന ശസ്ത്രക്രിയകൾ ഇതുപോലെ നടന്നിട്ടുണ്ട്. ഇതിനെയാണ് കൂടുതൽ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കേണ്ടത്. ഡ്രൈയിൻ ഡ്രൈത്ത് എന്നു പറഞ്ഞാൽ മസ്തിഷ്കത്തിനു പ്രവർത്തനമില്ല, ഹൃദയം സ്പന്ദിക്കുന്നു, രക്തസമ്മർദ്ദം നിലനിർത്തുന്നു, വൃക്കകളും കരളും പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ജീവൻ, വെന്റിലേറ്ററിൽ (Ventilator) ശ്വാസനോപകരണത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ നില നിർത്തുന്നു. ഈ ഒരു അവസ്ഥയ്ക്കാണ് മസ്തിഷ്ക മരണം (Brain

A Grafted (Transplanted) Kidney



Death) എന്നു പറയുന്നത്. അങ്ങനെ, അവയവദാന നിയമപ്രകാരം മസ്തിഷ്ക മരണം സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തി അടുത്ത ബന്ധുക്കൾ സമ്മതിച്ചാൽ കരൾ, വൃക്കകൾ, ഹൃദയം, കണ്ണുകൾ എന്നിവ ദാനം ചെയ്യുവാൻ സാധിക്കും.

ഒരു വിജയകരമായ ശസ്ത്രക്രിയ ചെയ്യുക എന്നതാണ് ഏറ്റവും പ്രധാന കാര്യം. വൃക്ക സ്വീകരിക്കുന്ന ആളിനെ വിവിധ ടെസ്റ്റുകൾ ചെയ്ത് 'ഫിറ്റ്' ആണോ എന്ന നോക്കുക. ഹൃദയത്തിന്റെ ധമനികൾക്ക് എന്തെങ്കിലും തകരാറുണ്ടെങ്കിൽ അത് നല്ല രീതിയിലുള്ള ശസ്ത്രക്രിയ വഴി 'ഫിറ്റ്' ആക്കുക. അതോടൊപ്പംതന്നെ ദാതാവിന്റെ ഇവാല്യൂവേഷൻ നടത്തി, ശാരീരികവും മാനസികവുമായ മെഡിക്കൽ ടെസ്റ്റുകൾ നടത്തി, അദ്ദേഹത്തിനു പകരാവുന്ന അസുഖങ്ങൾ ഇല്ലെന്ന് ഉറപ്പാക്കി, നല്ല രീതിയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന രണ്ടു വൃക്കകൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ അവയിൽ ഒന്ന് ദാനം ചെയ്യാമെന്ന് മെഡിക്കലായി സാക്ഷ്യപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. ഇങ്ങനെയുള്ളവർ കമ്മിറ്റിയിൽ പോയി രേഖാമൂലമുള്ള അനുവാദം മേടിച്ഛാലെ ശസ്ത്രക്രിയ ചെയ്യാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ. ഒരു വൃക്ക മാറ്റിവയ്ക്കൽ ശസ്ത്രക്രിയയ്ക്ക് മൂന്നര മുതൽ നാലു ലക്ഷത്തോളം രൂപ വരെ, ആശുപത്രിച്ചിലവോടുകൂടി, വരുന്നു.

ഇതിനുശേഷം ശരീരം വൃക്ക തിരസ്കരിക്കാതിരിക്കാനുള്ള മരുന്നുകൾ ജീവിതകാലം മുഴുവൻ കഴിക്കണം. അടുത്ത ബന്ധുക്കൾ ദാതാവായുള്ളവർക്ക് മൂന്നു മാസത്തിനു ശേഷം മരുന്നിന്റെ ഡോസ് കുറയ്ക്കാമെങ്കിലും, മറ്റുള്ളവർക്ക് ദീർഘകാലം മരുന്ന് എടുക്കുന്നത് വൃക്ക തിരസ്കരിക്കാതിരിക്കാൻ ആവശ്യമാണ്. തിരസ്കരിക്കപ്പെടുന്ന വൃക്ക ഒരു പരിധിവരെ ചികിത്സിച്ചു നേരെയൊക്കാവുന്നതാണ്. വൃക്ക മാറ്റിവയ്ക്കാൻ ശസ്ത്രക്രിയയ്ക്കു ശേഷമുള്ള അണുബാധ, രക്ത സ്രാവം തുടങ്ങിയ അപകട സാധ്യതകൾ ഉണ്ടെങ്കിലും വിജയകരമായ ശസ്ത്രക്രിയ നല്ല ഫലത്തോടുകൂടി നടന്നുവരുന്നു.

വൃക്കാനത്തിൽ താക്കോൽദാർ ശസ്ത്രക്രിയയിലൂടെ (Keyhole Surgery) വൃക്ക എടുക്കുന്നതുമൂലം വലിയ മുറിവ് ഒഴിവാക്കുകയും വേദന, ആശുപത്രിവാസം തുടങ്ങിയവ കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യാം (Laparoscopic Donor Nephrectomy). ഇത് ഇന്ന് പ്രചാരത്തിലാകുകയും വൃക്കദാതാവിന് 5 ദിവസം കൊണ്ട് ആശുപത്രി വിടാനും സാധിക്കുന്നു. 95% വിജയത്തോടെ ഇന്ന് വൃക്ക മാറ്റിവെക്കാൻ ശസ്ത്രക്രിയ നടന്നു വരുന്നു.

രോഗം മുർച്ഛിക്കുന്നത് എങ്ങനെ മനസ്സാ?

നിങ്ങളുടെ ചികിത്സയുടെ മുഖ്യ ലക്ഷ്യം രോഗം മുർച്ഛിക്കുന്നതു പതുക്കെയൊക്കുകയോ തടയുകയോ ചെയ്യുക എന്നതാണ്. വൃക്കരോഗത്തിന്റെ അവസ്ഥയനുസരിച്ചാണ് ഡോക്ടർ നിങ്ങൾക്കുള്ള ചികിത്സ നിശ്ചയിക്കുന്നത്. ചികിത്സയുടെ ഫലപ്രാപ്തി താഴെ പറയുന്ന കാര്യങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കും.

നിങ്ങളുടെ രോഗത്തിന്റെ ഘട്ടം രോഗനിർണയത്തിന്റെ സമയത്തെയും ചികിത്സ തുടങ്ങിയ സമയത്തെയും ആശ്രയിച്ചിരിക്കും. ഗ്ലോമറുലാർ ഫിൽട്രേഷൻ റേറ്റ് (GFR) രോഗനിർണയത്തിന് വളരെ ഫലവത്താണ്. ഏതയും നേരത്തേയുള്ള രോഗനിർണയവും ചികിത്സയും ഏറെ നല്ലത്.

വളരെ കഠിനമായ വേണം ചികിത്സ തീരുമാനിക്കാൻ. സ്ഥായിയായ വൃക്കരോഗത്തിന്റെ ലക്ഷണങ്ങളും ചികിത്സാതികളും ശരിയായി അറിയുക. ഡോക്ടറുടെ നിർദ്ദേശങ്ങൾ കൃത്യമായി പാലിക്കുക. നിങ്ങളുടെ പരിശോധനാഫലങ്ങൾ ഡോക്ടറോടു ചോദിച്ചു മനസ്സിലാക്കുക. GFR കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ പരിശോധിച്ചറിയാനാണ് നിങ്ങളുടെ രോഗഘട്ടം മനസ്സിലാക്കുന്നതിനു സഹായകരമാകും.

രോഗത്തിന്റെ യഥാർത്ഥ കാരണം കണ്ടെത്തുക. എന്നാൽ ചില രോഗങ്ങൾ നിയന്ത്രിക്കുക വളരെ ബുദ്ധിമുട്ടാണ്.

വൃക്കരോഗവുമായി എങ്ങനെ പൊരുത്തപ്പെടാം?

വൃക്കരോഗമെന്നറിഞ്ഞാൽ ഏതൊരു വ്യക്തിയും മാനസികമായി

തകരാറും. താങ്കളുടെ രോഗത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകളും ചികിത്സാതികളും അനുസരിച്ച് താങ്കളുടെയും കുടുംബത്തിന്റെയും ജീവിതരീതിയിൽ ചില മാറ്റങ്ങൾ അത്യാവശ്യമാണ്. താങ്കൾ ഒറ്റയ്ക്കല്ല, മറിച്ച് വൈദ്യ ശാസ്ത്രപരമായി കഴിവുറ്റവരായ ഒരു കൂട്ടം ആളുകൾ ഒമുച്ചിയാണ് രോഗത്തെ നേരിടുന്നത്. താങ്കളുടെ അതേ രോഗമുള്ള മറ്റുള്ളവരുമായി സംസാരിക്കുന്നത് താങ്കളെ ധൈര്യപ്പെടുത്തും. പരിണിതഫലത്തക്കുറിച്ച് അമിതോത്കണ്ഠ ഉപേക്ഷിച്ച് എന്തെല്ലാം ചെയ്യണം എന്ന് അറിയുന്നതും ചെയ്യുന്നതും രോഗം താങ്കളുടെ പിടിയിൽ ഒതുങ്ങുവാൻ സഹായകരമാകും.

രക്തസമ്മർദ്ദവും വൃക്കരോഗവും - ചില സത്യങ്ങൾ

നിയന്ത്രിക്കപ്പെടാത്ത ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദമാണ് വൃക്കസ്തംഭനത്തിനുള്ള മുഖ്യ കാരണങ്ങളിൽ ഒന്ന്. നിയന്ത്രണ രഹിതമായ രക്തസമ്മർദ്ദം ചുരുങ്ങിയ കാലത്തിനുള്ളിൽത്തന്നെ വൃക്കയുടെ പ്രവർത്തനത്തെ താറുമാറാക്കും. രക്തസമ്മർദ്ദത്തിലെ അത്ര വലുതല്ലാത്ത വ്യതിയാനങ്ങൾ പോലും കാലക്രമേണ വൃക്കകളെ ബാധിക്കാം. ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദം ആദ്യഘട്ടങ്ങളിൽ ഒരു ലക്ഷണവും പ്രത്യക്ഷമായി കാണിക്കുകയില്ല.

1. രക്തസമ്മർദ്ദം അളക്കുമ്പോൾ കൂടുതലായി വരുന്ന സംഖ്യയെ സിസ്റ്റോളിക് പ്രഷർ (Systolic Pressure) എന്നാണ് പറയുന്നത്. ഹൃദയത്തിൽനിന്നും പമ്പുചെയ്യപ്പെടുന്ന രക്തം രക്തക്കുഴലിലൂടെ ഒഴുകുമ്പോൾ അതിന്റെ ഭിത്തികളിൽ ചെലുത്തുന്ന സമ്മർദ്ദത്തെയാണ് സിസ്റ്റോളിക് പ്രഷർ എന്നു പറയുന്നത്. കുറഞ്ഞ സംഖ്യയാണ് ഡയസ്റ്റോളിക് പ്രഷർ. ഹൃദയം മിടിക്കുമ്പോഴുണ്ടാകുന്ന സമ്മർദ്ദത്തെയാണ് ഡയസ്റ്റോളിക് പ്രഷർ എന്നു പറയുന്നത്.
2. സിസ്റ്റോളിക് പ്രഷർ 140-ഓ അതിൽ കൂടുതലോ ആവുകയും ഡയസ്റ്റോളിക് പ്രഷർ 90-ഓ അതിൽ കൂടുതലോ ആവുകയും ചെയ്യുമ്പോഴാണ് ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദമായി കണക്കാക്കപ്പെടുന്നത്. 120/80 ആണ് സാധാരണഗതിയിലുള്ള രക്തസമ്മർദ്ദം. 120/80 മുതൽ 139/89 വരെ ഉള്ളവർക്ക് ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദത്തിന് സാധ്യത വളരെ കൂടുതലാണ്. അങ്ങനെയുള്ളവർ അമിത വണ്ണം കുറയ്ക്കുകയും വ്യായാമം ചെയ്യുകയും അത്യാവശ്യമാണ്. ഒറ്റത്തവണയെ പരിശോധനകൊണ്ട് ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദമാണോ എന്നു തീർച്ചപ്പെടുത്തുക ബുദ്ധിമുട്ടാണ്. പ്രമേഹമോ സ്ഥായിയായ വൃക്കരോഗമോ ഉള്ളവരിൽ 130/80 നു മുകളിലേയ്ക്ക് ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദമായാണ് കണക്കാക്കപ്പെടുന്നത്.
3. 90-95% കേസുകളിലും ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദത്തിന് ഒരു പ്രത്യേക കാരണം കണ്ടെത്താനാവില്ല. എന്നാൽ ചിലർക്ക് രക്താധിക സമ്മർദ്ദത്തിനുള്ള സാധ്യത കൂടുതലാണ്. പാരമ്പര്യമായി ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദമുള്ളവർ, അമിത വണ്ണമുള്ളവർ എന്നിവർ ഈ ഗണത്തിൽ പെടും.
4. ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദത്തിനു പ്രത്യക്ഷമായ ലക്ഷണങ്ങൾ വളരെ

കുറവാണ്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ സ്ഥിരമായ ഇടവേളകളിൽ പരിശോധന ആവശ്യമാണ്. ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദമെന്നു നിർണയിക്കപ്പെട്ടാൽ ഡോക്ടറുടെ ഉപദേശങ്ങൾ കൃത്യമായി പാലിക്കുക. നിർദ്ദേശിച്ച ചികിത്സകൾ ചെയ്യുകയും വേണം.

5. ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദം ഏതു പ്രായത്തിലുള്ളവർക്കും വരാം. കുഞ്ഞുങ്ങൾ വരെ ഈ രോഗത്തിന്റെ ഇരയാകാം. ഇടവിട്ടുള്ള രക്തസമ്മർദ്ദ പരിശോധനചെയ്യുന്നതിൽ തുടങ്ങി ജീവിതകാലം മുഴുവൻ തുടരണം.

6. ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദവും സ്ഥായിയായ വൃക്കരോഗവും വളരെ അടുത്ത ബന്ധം പുലർത്തുന്നവയാണ്. പ്രതിവർഷം റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെടുന്ന 28% വൃക്കസ്തംഭനത്തിന്റെ പുതിയ കേസുകളും പൊതുവെയുള്ള വൃക്കസ്തംഭനത്തിന്റെ 25% കാരണവും ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദമാണ്. പ്രമേഹം കഴിഞ്ഞാൽ വൃക്കരോഗത്തിന്റെ മുഖ്യ കാരണവും ഇതുതന്നെ.

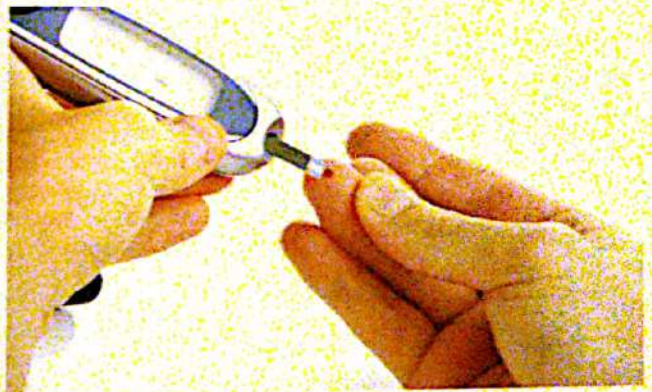
7. നിന്ദന്ത്രണവിയേതമാകാത്ത ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദം ഹൃദയസ്തംഭനത്തിലേയ്ക്കും പക്ഷാഘാതത്തിലേയ്ക്കും (Stroke) നയിക്കുന്നു. രക്തസമ്മർദ്ദം നിന്ദന്ത്രണവിയേതമെങ്കിൽ മേൽപ്പറഞ്ഞ അസുഖങ്ങളും നിയന്ത്രിക്കാം.

8. ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദം നിന്ദന്ത്രണവിയേതമാക്കുന്നതിനു നിരവധി മരുന്നുകൾ ലഭ്യമാണ്. ഇതു കൂടാതെ അമിത വണ്ണം കുറയ്ക്കുകയും വ്യായാമം ചെയ്യുകയും വഴി ഈ രോഗം നിയന്ത്രിക്കാം. ചികിത്സയുടെ മുഖ്യ ലക്ഷ്യം രക്തസമ്മർദ്ദം 140/90-ൽനിന്നു കുറയ്ക്കുകയാണ്. എന്നാൽ പ്രമേഹമോ, സ്ഥായിയായ വൃക്കരോഗമോ ഉള്ളവർ 130/80-ൽ താഴെ രക്തസമ്മർദ്ദം നിറുത്തണം.

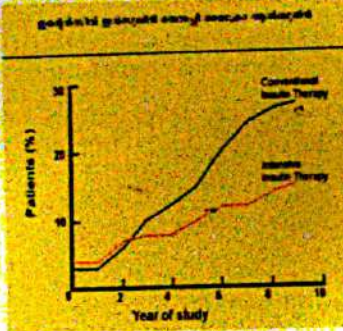
വൃക്കരോഗവും പ്രമേഹവും : ബാധിതന്മാരിലിടകൊണ്ടവ

വൃക്കസ്തംഭനത്തിന്റെ പ്രധാനകാരണം പ്രമേഹം എന്ന വില്ലനാണ്. പ്രമേഹത്തിനും അതുകൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന വൃക്കരോഗത്തിനും ശരിയായ ഒരു സൗഖ്യം സാധ്യമല്ലാത്തതാകാതെ ഇവിടെ ചികിത്സ എന്നുള്ളത്, രോഗപ്രതിരോധവും രോഗം ചുരുക്കിക്കുന്നതു മെല്ലെയാക്കുക എന്നതുമാണ്. ആധുനിക പാനങ്ങൾ തെളിയിച്ചിരിക്കുന്നത്, രക്തസമ്മർദ്ദത്തെ നിയന്ത്രിക്കുകയാണ് ഈ രോഗം തടയുന്നതിനുള്ള മികച്ച ഉപാധി. രക്തത്തിലെ പഞ്ചസാരയുടെ അളവ് കുറയ്ക്കുകയും പ്രോട്ടീൻ അടങ്ങിയ ഭക്ഷണം കഴിവതും ഒഴിവാക്കുകയും പ്രധാനമാണ്. പ്രമേഹത്തിൽനിന്നുണ്ടാകുന്ന വൃക്കരോഗം ആദ്യഘട്ടത്തിൽത്തന്നെ ചികിത്സിക്കേണ്ടതാണ്.

പ്രമേഹമെന്നത് ഇൻസുലിന്റെ കുറഞ്ഞ ഉത്പാദനമോ ഉത്പാദനത്തുകാരോ മൂലം രക്തത്തിലെ പഞ്ചസാരയുടെ അളവ് ക്രമാതീതമായി ഉയരുന്ന അവസ്ഥയാണ്.



1. Type 2 പ്രമേഹം (നോൺ ഇൻസുലിൻ ഡിപ്പൻഡന്റ് ഡയബറ്റിസ്) Type 1 പ്രമേഹത്തേക്കാൾ (ഇൻസുലിൻ ഡിപ്പൻഡന്റ്) സാധാരണവും 90-95 % കേസുകളുടെ മൂല കാരണവും ആണ്. Type 2 പ്രമേഹം 40 വയസ്സിന് മുകളിലുള്ളവരിൽ സർവസാധാരണമാണ്. എന്നാൽ കുട്ടികളിലും കൗമാരക്കാരിലും ഇതിന് വർദ്ധിച്ചു വരുന്നു.
2. ജെന്റേഷൻ ഡയബറ്റിസ് ചില ഗർഭിണികളിൽ കാണാറുണ്ട്. പാരമ്പര്യമായി പ്രമേഹമുള്ളവരിലും അമിത വണ്ണമുള്ളവരിലും ഇത് സാധാരണമാണ്. ഗർഭിണികളിലെ പ്രമേഹം (ജെന്റേഷൻ ഡയബറ്റിസ്) തക്ക സമയത്തു ചികിത്സിച്ചില്ലെങ്കിൽ ഗർഭസ്ഥ ശിശുവിനു ഹാനികരമാണ്. ജെന്റേഷൻ ഡയബറ്റിസ് ഉള്ള 20-50% സ്ത്രീകളിൽ 5-10 വർഷങ്ങൾക്കുള്ളിൽ പ്രമേഹം വരാറുള്ള സാധ്യത കൂടുതലാണ്.
3. 30-40% ആളുകളിലും വൃക്കസ്തംഭനത്തിന്റെ പ്രധാനകാരണം പ്രമേഹമാണ്.
4. പ്രകൃത്യാ ഉള്ളതും പാരമ്പര്യവും auto immune ആയതുമായ ഘടകങ്ങൾ Type 1 പ്രമേഹത്തിനുള്ള സാധ്യതകൾ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. എന്നാൽ Type 2 പ്രമേഹത്തിന്റെ കാരണങ്ങൾ, വാർധക്യം, അമിത വണ്ണം, പാരമ്പര്യമായുള്ള പ്രമേഹം, ജെന്റേഷൻ ഡയബറ്റിസ് (ഗർഭകാലത്തെ പ്രമേഹം), ശാരീരികമായ അധാനമില്ലായ്മ എന്നിവയാണ്. ചില പ്രത്യേക വർഗ്ഗത്തിൽ പെട്ട ആളുകൾക്കും രോഗസാധ്യത കൂടുതലാണ്.
5. പ്രമേഹം ശരീരത്തിലെ ചെറിയ രക്തക്കുഴലുകളെയും, ത്വന്ഫലമായി വൃക്കകളെയും, ഹൃദയത്തെയും, ഞരമ്പുകളെയും, പേശികളെയും ബാധിക്കുന്നു.



ഉളയും, ചർമത്തെയും വരെ സാരമായി ബാധിക്കാം. പ്രമേഹരോഗികൾക്ക് ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദത്തിനും ഹൃദ്രോഗത്തിനും സാധ്യത കൂടുതലാണ്. രക്തയമനികൾക്ക് കട്ടി കൂടുകയും കണ്ണിന്റെ പ്രവർത്തനം തകരാറിലാവുകയും ചെയ്യപ്പെടാം.

6. ഏതു തരം പ്രമേഹമാണ് സ്ഥായിയായ വൃക്കരോഗത്തിനു കാരണമാകുന്നതെന്നറിയാൻ

രക്തസമ്മർദ്ദം സഹായകമാകുമെന്നാണ് ഗവേഷകർ പറയുന്നത്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ പ്രമേഹ രോഗികളിൽ ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദം ചികിത്സിക്കേണ്ടത് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദം ചെറുക്കുവാൻ സഹായകമായ Angiotension Converting Enzyme Inhibitors (ACE-I) ഉം, Angiotension - 2 Receptor Blockers (ARBs) ഉം പോലെയുള്ള മരുന്നുകൾ വളരെ ഫലപ്രദമാണ്. 73%ത്തോളം പ്രായമായവരിൽ 130/80-ഓ അതിൽ കൂടുതലോ രക്തസമ്മർദ്ദം കാണാറുണ്ട്.

7. പ്രമേഹ വൃക്കരോഗത്തിന് ഫലപ്രദമായ ഒരു ചികിത്സയും നിലവിലില്ല. രക്തസമ്മർദ്ദം 130/80ൽ കുറയ്ക്കുക, പ്രോട്ടീൻ അടങ്ങിയ ഭക്ഷണം ഒഴിവാക്കുക വൃക്കകൾക്കു ഹാനികരമായ മരുന്നുകൾ ഉപയോഗിക്കാതിരിക്കുക, മൂത്രനാളിയിലെ അണുബാധ ചികിത്സിക്കുക, വ്യായാമം, അമിത വണ്ണം കുറയ്ക്കുക എന്നിവ ഗു

വൃക്കരോഗത്തിന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ:

വൃക്കരോഗത്തിനു പ്രധാനമായും അഞ്ചു ഘട്ടങ്ങളാണുള്ളത്. അവ താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന പട്ടികയിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. ഒരാളുടെ വൃക്കയ്ക്കു സംഭവിച്ചിരിക്കുന്ന അപചയത്തിന്റെയും വൃക്കയുടെ കാര്യക്ഷമതയുടെയും (GFR) അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് രോഗനിർണയം നടത്തുന്നത്. ഓരോരുത്തരുടെയും ചികിത്സാരീതി അവരവരുടെ വൃക്കകളുടെ പ്രവർത്തനക്ഷമതയെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് നിർണയിക്കുന്നത്.

വൃക്കരോഗം ഏതു ഘട്ടത്തിലാണ്?

ഘട്ടം	വിവരണം	GFR ml/min
1.	വൃക്ക തകരാർ (ഉദാ: മൂത്രത്തിൽ പ്രോട്ടീൻ) GFR സാധാരണ അളവിൽ	90-120 അതിനു മുകളിലാണു
2.	GFR-ൽ ചെറിയ കുറവുള്ള വൃക്കതകരാർ	60-89
3.	GFR-ൽ പൊതുവേ കുറവ്	30-59
4.	GFR വളരെക്കുറവ്	15-29
5.	വൃക്ക പരാജയം	15-00

(വൃക്കരോഗം കടക്കുന്നതോടെ GFR ഗണ്യമായി കുറയാം)

വൃക്കരോഗവും വിളർച്ചയും

എന്താണ് വിളർച്ച? (Anemia)

രക്തത്തിലെ ചുവന്ന രക്താണുക്കളുടെ (Red blood cells) അളവ് കുറയുമ്പോഴാണ് വിളർച്ച അനുഭവപ്പെടുന്നത്. ശ്വാസകോശത്തിൽനിന്നും ഓക്സിജനെ ശരീരത്തിന്റെ എല്ലാ ഭാഗത്തും എത്തിച്ചു നമുക്ക് ദൈനം ദിനജോലികൾ ചെയ്യുവാനുള്ള ഊർജ്ജം (Energy) പ്രദാനം ചെയ്യുകയാണ് ചുവന്ന രക്താണുക്കളുടെ ധർമ്മം.

വിളർച്ച (anemia) നമ്മെ പല വിധത്തിൽ ദോഷകരമായി ബാധിക്കുന്നു. ക്ഷീണം അനുഭവപ്പെടുന്നു.

- ദൈനംദിനപ്രവൃത്തികൾ ചെയ്യാൻ ആവശ്യമായ ഊർജ്ജം (Energy) ലഭ്യമാകാതെയിരിക്കുക.
- വിശപ്പില്ലായ്മ അനുഭവപ്പെടുന്നു.
- ചിന്താശേഷി കുറയുന്നു.
- ശ്വാസതന്പ്രം അനുഭവപ്പെടുന്നു.
- ഹൃദയമിടിപ്പ് ദ്രുതഗതിയിലാവുന്നു.
- തലകറക്കമോ തലവേദനയോ അനുഭവപ്പെടുന്നു.
- വിളർച്ച കാണപ്പെടുന്നു.

വിളർച്ച അനുഭവപ്പെടാനുള്ള ചില കാരണങ്ങൾ.

പോഷകാഹാരക്കുറവ് : രക്തത്തിൽ ചുവന്ന രക്താണുക്കൾ ഉണ്ടാകുവാൻ സഹായകരമായ വിറ്റാമിൻ B12, ഇരുമ്പ്, ഫോളിക് ആസിഡ് എന്നീ ഘടകങ്ങൾ അടങ്ങിയ ഭക്ഷണത്തിന്റെ കുറവ് നമ്മെ വിളർച്ചയിലേക്കു നയിക്കുന്നു.

എന്തെങ്കിലും തരത്തിലുള്ള രോഗമോ നിർക്കട്ടോ ഉണ്ടായിരിക്കുക.

ശരീരത്തിൽ ഇരുമ്പിന്റെ അംശം, വിറ്റാമിൻ B12, ഫോളിക് ആസിഡ് എന്നിവയുടെ അളവ് കുറയുക എന്നിവ വിളർച്ചയുടെ കാരണമായി കണക്കാക്കാം.

ശരീരത്തിൽ ഇരുമ്പിന്റെ കുറഞ്ഞ അംശം കൂടുവാൻ കരൾ, ഇല വർഗങ്ങൾ, പച്ചക്കറികൾ എന്നിവ ധാരാളമായി കഴിക്കുക.

മുട്ട, മത്സ്യം, കരൾ ഇവ വിറ്റാമിൻ B12, ഫോളിക് ആസിഡ് എന്നിവയുടെ അഭാവം പരിഹരിക്കാൻ പര്യാപ്തമാണ്.

രോഗാവസ്ഥ രക്തകോശങ്ങളെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുകയോ നശിപ്പിക്കുകയോ ചെയ്താൽ വിളർച്ച സംഭവിക്കാം.

വൃക്കരോഗങ്ങൾ, കരൾ സംബന്ധമായ രോഗങ്ങൾ എന്നിവ വിളർച്ചയ്ക്ക് കാരണമാകുന്നു.

അപകടം മുലമോ, ശസ്ത്രക്രിയ മുലമോ രക്തനഷ്ടം സംഭവിക്കുക, ഉദര രോഗങ്ങൾ (Ulcer/Piles), വൃക്കയിലോ മുത്രശയത്തിലോ കാണപ്പെടുന്ന കാൻസർ എന്നിവ വിളർച്ചയ്ക്ക് കാരണമാകുന്നു.

വൃക്കരോഗമുള്ളവരിൽ വിളർച്ച കാണപ്പെടുവാൻ കാരണമെന്ത്?

വൃക്കകൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന EPO (erythropoietin) എന്ന ഹോർമോൺ നമ്മുടെ ശരീരത്തെ ആരോഗ്യമുള്ളതാക്കുകയും ദൈനംദിനപ്രവൃത്തികൾ ചെയ്യാനുള്ള ഊർജം പ്രദാനം ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നു. ശരീരത്തിനാവശ്യമായ ചുവന്ന രക്താണുക്കളുടെ ഉൽപ്പാദനത്തിൽ EPO സുപ്രധാനപങ്കു വഹിക്കുന്നു. വൃക്കരോഗമുള്ള ആളിൽ ഈ ഹോർമോണിന്റെ ഉൽപ്പാദനം നടക്കാതെ വരികയും തത്ഫലമായി ചുവന്ന രക്താണുക്കളുടെ അളവ് കുറയുകയും ചെയ്യുന്നത് വിളർച്ചയ്ക്ക് കാരണമായിത്തീരുന്നു.

എല്ലാ വൃക്കരോഗികളിനും വിളർച്ച (Anemia) കാണപ്പെടുന്നുവോ?

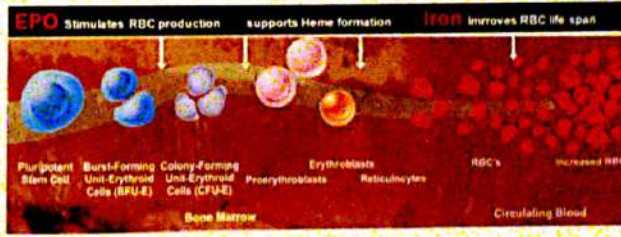
വൃക്കരോഗമുള്ളവരിൽ ഒട്ടുമിക്കവരിലും വിളർച്ച കാണപ്പെടുന്നു. രോഗത്തിന്റെ ആദ്യഘട്ടത്തിൽത്തന്നെ രോഗിയിൽ വിളർച്ച അനുഭവപ്പെടുന്നതായി കാണുന്നു.

വിളർച്ച (Anemia) ഉണ്ടാ എന്ന് എങ്ങനെയാറിയാ?

വിളർച്ചയുടെ ലക്ഷണങ്ങൾ എല്ലാവരിലും പ്രത്യക്ഷമായി കാണപ്പെടണമെന്നില്ല. വൃക്കരോഗിയുടെ രക്തം പരിശോധിച്ച് ഹീമോഗ്ലോബിന്റെ അളവ് തിട്ടപ്പെടുത്തേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്. രക്തത്തിന് ചുവപ്പു നിറം കൊടുക്കുന്ന വസ്തുവാണ് ഹീമോഗ്ലോബിൻ. ശരീരത്തിന്റെ എല്ലാ ഭാഗത്തേക്കും ഓക്സിജനെ എത്തിച്ചു കൊടുക്കുകയാണ് ഇതിന്റെ ധർമ്മം. ഹീമോഗ്ലോബിന്റെ അളവ് സ്ത്രീകളിൽ 12.0 gms-ലും പുരുഷന്മാരിൽ 13.5 gms-ലും കുറവാണെങ്കിൽ വിളർച്ചയുണ്ട് എന്ന് അനുമാനിക്കാം.

വൃക്കരോഗിയിൽ കാണപ്പെടുന്ന വിളർച്ച എങ്ങനെ ചികിത്സിക്കാം?

EPO (erythropoietin) മരുന്നുകൾ ഉപയോഗിച്ച് വൃക്കരോഗിയിൽ കാണപ്പെടുന്ന വിളർച്ച ചികിത്സിക്കാം. നമ്മുടെ ശരീരത്തിനാവശ്യമായ ചുവന്ന രക്താണുക്കളുടെ ഉൽപ്പാദനത്തെ EPO ഹോർമോൺ സഹായിക്കുന്നു. വൃക്കയുടെ പ്രവർത്തനക്ഷമത കുറഞ്ഞ രോഗികളിൽ EPO ഹോർമോൺ കുത്തിവയ്പ്പിലൂടെ (injection) നൽകുന്നു.



രോഗിയിൽ ഇരുമ്പിന്റെ അളവ് കൂട്ടുന്നു?

ചുവന്ന രക്തകോശങ്ങളുടെ ഉൽപ്പാദനത്തിൽ ഇരുമ്പിന്റെ അളവ് ശരിയായ തോതിൽ ഉണ്ടായിരിക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്. പ്രത്യേകിച്ച് EPO ഹോർമോൺ രോഗി സ്വീകരിക്കുന്ന വേളയിൽ. രക്തത്തിൽ ഇരുമ്പിന്റെ അംശം ശരിയായ തോതിൽ ഇല്ലാത്ത രോഗിയിൽ EPO ചികിത്സാരീതി ഫലപ്രദമാവുകയില്ല. ഒന്നുകിൽ അയൺ ഗുളികയുടെ രൂപത്തിലോ അല്ലെങ്കിൽ injection (ഞരമ്പിലൂടെ) വഴിയോ രോഗിയ്ക്ക് നൽകുന്നു.

ചികിത്സയുടെ ലക്ഷ്യം എന്താണ്?

രോഗിയിൽ ഹീമോഗ്ലോബിന്റെ അളവ് 11 gms% എങ്കിലും ആക്കുക എന്നതാണ് ഈ ചികിത്സയുടെ പ്രധാനലക്ഷ്യം. ഹീമോഗ്ലോബിന്റെ അഭാവം രോഗിയെ കൂടുതൽ ക്ഷീണിതനാക്കുന്നു.

EPO ചികിത്സാവിധിയോടുള്ള രോഗിയുടെ പ്രതികരണം എങ്ങനെ അന്വയിക്കാം?

മാസത്തിൽ ഒരു പ്രാവശ്യമെങ്കിലും രോഗി ഡോക്ടറുടെ നിർദ്ദേശപ്രകാരം രക്തത്തിലെ ഹീമോഗ്ലോബിന്റെ അളവ് അറിയാനുള്ള ടെസ്റ്റ് നടത്തേണ്ടതാണ്. ഈ പരിശോധനാ ഫലത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ രോഗിയ്ക്ക് നൽകിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന EPO-യുടെ അളവ് വ്യത്യസ്തമാക്കാവുന്നതനുസരിച്ച് ചികിത്സാരീതിയോടുള്ള രോഗിയുടെ പ്രതികരണം അറിയാൻ സാധിക്കും.

രോഗിയിൽ ഇരുമ്പിന്റെ അളവ് കുറയുന്നത് ആവശ്യമാ?

ചുവന്ന രക്താണുക്കളുടെ ഉൽപ്പാദനത്തിന് ഇരുമ്പിന്റെ (iron) അംശം ശരിയായ അളവിൽ ഉണ്ടായിരിക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്. EPO ചികിത്സ നടത്തുന്ന രോഗിയിൽ ചുവന്ന രക്താണുക്കളുടെ ഉൽപ്പാദനം വളരെ വേഗത്തിൽ നടക്കുകയും രക്തത്തിലടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ഇരുമ്പിന്റെ അംശം വളരെ വേഗം ഉപയോഗപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുന്നതിനാൽ കൂടുതൽ അളവിലുള്ള ഇരുമ്പ് (extra iron) രോഗിക്ക് ആവശ്യമായി വരുന്നു. അതിനാൽ ഇരുമ്പിന്റെ അംശം കുറയ്ക്കേണ്ടതായി വരുന്നു. അല്ലാത്തപക്ഷം EPO ചികിത്സാരീതി ഫലപ്രദമാകുന്നില്ല.

ഇരുമ്പിന്റെ അളവി (iron level) എങ്ങനെ പരിശോധിക്കാം?

Transferrin Saturation (TSat), Ferritin എന്നീ പരിശോധനകൾ നടത്തുക വഴി രക്തത്തിലെ ഇരുമ്പിന്റെ അളവ് നിർണയിക്കുവാൻ സാധിക്കും. ശരീരത്തിനു വേണ്ടത്ര ഹീമോഗ്ലോബിൻ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാനാവശ്യമായ ഇരുമ്പിന്റെ അംശം ഉണ്ടോ എന്ന് തീർച്ചപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്.

- രോഗിയുടെ TSAT 20% എങ്കിലും ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- രോഗിയുടെ Ferritin 100mg/ml എങ്കിലും ഉണ്ടായിരിക്കണം.

പക്ഷാഹകരിക്കാനോ വിളർച്ച (Anemia) ഉണ്ടാകാതെ സഹായിക്കുകയോ?

ഇരുമ്പിന്റെ അംശം, വിറ്റാമിൻ B12, ഫോളിക് ആസിഡ് എന്നിവ കൂടുതലായി അടങ്ങിയിട്ടുള്ള ഭക്ഷണപദാർത്ഥങ്ങൾ കഴിക്കുക വഴി ചില രോഗികളിലെ വിളർച്ച ഒരു പരിധിവരെ തടയാൻ സാധിക്കും.

വിളർച്ച ചികിത്സാക്കാര്യമായിരുന്നാൽ.....?

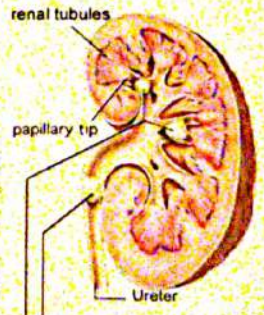
വിളർച്ച (Anemia) ചികിത്സിക്കാതെയിരുന്നാൽ അത് മറ്റു പല ഗുരുതര പ്രശ്നങ്ങൾക്കും കാരണമായിത്തീരും. ശരീരത്തിലെ പല രോഗാവസ്ഥകളെയും വിളർച്ച പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കും എന്നത് തർക്കമറ്റ വസ്തുതയാണ്. ഹൃദയത്തിലേക്കുള്ള രക്തയോട്ടം കുറയ്ക്കുക വഴി LVH (Left Ventricular Hypertrophy) എന്ന ഹൃദ്രോഗത്തിന് കാരണമാകുന്നു. അതിനാൽ, വിളർച്ചയുടെ ആദ്യ ഘട്ടത്തിൽത്തന്നെ അതിനാവശ്യമായ ചികിത്സാരീതികൾ സ്വീകരിച്ചാൽ മറ്റു പല ഗുരുതര പ്രശ്നങ്ങളിൽനിന്നും നമുക്കു രക്ഷ നേടാൻ സാധിക്കും.

- സ്ഥായിയായ വ്യക്തരോഗം വിളർച്ചയ്ക്ക് കാരണമാകുന്നു.
- S.Cr (ക്രിയാറ്റിനിന്റെ അളവ്) 2.7 മില്ലിഗ്രാം ശതമാനം എന്ന കണക്കിൽ കൂടുമ്പോഴാണ് വിളർച്ചയുണ്ടാകുന്നത്.
- വിളർച്ചയുടെ ചികിത്സ വഴി ജീവിതത്തിന്റെ നിലവാരവും ആരോഗ്യവും മെച്ചപ്പെടുന്നു. ഹൃദ്രോഗ സാധ്യത ഗണ്യമായി കുറയുന്നു.

- എറിത്രോപോയ്റ്റിൻ (EPO) എന്ന ഹോർമോൺ ആണ് വിളർച്ച ഭേദമാക്കുന്നതിന് സാധാരണ ഉപയോഗിക്കാറ്
- കടുത്ത വിളർച്ചയുള്ള ആളുകളിൽ രക്തം സ്വീകരിക്കേണ്ടിവരും (Blood Transfusion)
- ഇരുമ്പ് അടങ്ങിയ ഭക്ഷണം കഴിക്കുന്നത് ശരീരത്തിൽ ഇരുമ്പിന്റെ കുറവ് പരിഹരിക്കും, ഹീമോഗ്ലോബിന്റെ അളവും കൂടും. ഇത് EPO യുടെ ഉപയോഗം കുറയ്ക്കും.
- I.V. ആയൺ നൽകുന്നത് ഗുളികകൾ കഴിക്കുന്നതിനെക്കാൾ 30% കൂടുതൽ ഫലവത്താണ്.
- Iron Sucrose 100 മില്ലി ലിറ്റർ N. Saline-ലോ I.V. വഴിയോ സ്വീകരിക്കുന്നത് വളരെ ഉത്തമം

വൃക്കകളിലെ കല്ല്

വൃക്കയിൽ നിന്നും മുത്രത്തിലൂടെ പുറംതള്ളുന്ന രാസവസ്തുക്കളാണ് യൂറിക് ആസിഡ്, ഫോസ്ഫറസ്, ഓക്സലേറ്റ്, കാൽസ്യം എന്നിവ. ഇവ ഒന്നു ചേർന്ന് ക്രിസ്റ്റലായി വൃക്കയിലെ കോശങ്ങളിൽ ഉണ്ടാകാം. മദ്ധ്യവയസ്കരിലാണ് സാധാരണയായി കല്ല് കാണാറുള്ളത്. ചുടു കൂടുതലുള്ള സ്ഥലത്ത് താമസിക്കുന്ന വരിലും പ്രത്യേകിച്ച് ഗൾഫ് രാജ്യങ്ങളിലുള്ള വരിലും വെള്ളം അധികം കുടിക്കാത്ത വരിലും ആണ് കല്ലുസാധാരണയായി കാണുന്നത്.



കല്ലുകളെ സാധാരണയായി രണ്ടോ യിതരം തിരിക്കാം. എല്ലാ കല്ലുകളും അൾട്രാ സൗണ്ട് സ്കാനിലും, ചെറിയ കല്ലുകൾ CT, MRI Scan ലും കാണും. X-Ray യിൽ കാണാത്ത (റേഡിയോ ലൂസന്റ്) ചെറിയ കല്ലുകൾ യൂറിക് ആസിഡ് കല്ലുകൾ അല്ലെങ്കിൽ സിസ്റ്ററിയിൻ കല്ലുകൾ ആണ്. X-Ray യിൽ കാണുന്നവയെ റേഡിയോ ഓപ്പേക്ക് എന്നു പറയും. ഇവ കാൽസ്യം കല്ലുകളാണ്. അണുബാധ മൂലമുണ്ടാകുന്ന സ്ക്രൂവെറ്റ് കല്ലുകൾ X-Ray യിൽ ദൃശ്യമാണ്. കലമാണെറ്റ് കൊമ്പു പോലുള്ളത് കൊണ്ട് staghorn കല്ല് എന്നു പറയുന്നു.

ലക്ഷണങ്ങൾ:

കല്ലിന്റെ സ്ഥാനം, വലിപ്പം, വൃക്കയുടെ പ്രവർത്തനം എന്നിവ അനുസരിച്ച് രോഗലക്ഷണങ്ങളിൽ വ്യത്യാസം വരാം. സാധാരണയെങ്കിലും ആദ്യ കളിലും, കല്ലു രോഗത്തിന് പ്രകടമായ ലക്ഷണം കാണാറില്ല. ഏതെങ്കിലും അസുഖത്തിന് scan ചെയ്തു നോക്കിയാൽ വൃക്കയിലെ കല്ലു കണ്ടുപിടിക്കുന്നത് (asymptomatic). അതികഠിനമായ വേദനയാണ് കല്ലിന്റെ ലക്ഷണം. അരക്കെട്ടിന്റെ ഭാഗത്ത്, പിറകിലായി കത്തികൊണ്ട് പിളർക്കുന്നതുപോലെ സഹിക്കാനാവാത്തവേദന അനുഭവപ്പെടുന്നു. ഈ വേദന ജനനേന്ദ്രിയങ്ങളുടെ ദിശയിലേക്ക് സഞ്ചരിക്കുകയും വേദനയുടെ കാഠിന്യം കൂടി ഹർദ്ദിൽ ഉണ്ടാകുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇതിനെ റിനൽ കോളിക് എന്നു പറയുന്നു. വേദനയോടു കൂടി പോകുന്ന മുത്രത്തിൽ രക്തത്തിന്റെ അംശം കാണപ്പെടുന്നു. എല്ലാ കല്ലുകൾക്കും വേദന ഉണ്ടാകണമെന്നില്ല.



Stag Horn Calculi

മുത്രത്തിന്റെ യൂറിറ്റർ എന്ന tube ന് ഭാഗികമായോ, പൂർണ്ണമായോ തടസ്സം വരുമ്പോഴാണ് വേദന വരുന്നത്. കല്ലിനുള്ളിൽ ഉരയുന്നതു മൂലം മുത്രത്തിൽ രക്തത്തിന്റെ അംശവും കാണാം. ജന്മനാ ഒരു വൃക്ക ഉള്ളവർക്കും, രണ്ട് വൃക്ക ഉള്ളവരിൽ ഒന്ന് പ്രവർത്തനരഹിതമായവരിലും, പ്രവർത്തിക്കുന്ന വൃക്കയുടെ മുത്രനാളത്തിൽ തടസ്സമുണ്ടായാൽ താൽക്കാലികമായി വൃക്ക പരാജയം ഉണ്ടാകാം. കല്ലുകൾ ചിലപ്പോൾ വേദനയോടു കൂടി മുത്രത്തിലൂടെ പുറത്തേക്ക് പോകുന്നുവെന്നും. ആകല്ലുകൾ എടുത്ത് Stone Analysis ചെയ്താൽ കല്ലുകളുടെ ഘടകങ്ങൾ എന്താണെന്നും, കല്ലുണ്ടാകാനുള്ള കാരണം എന്താണെന്നും അറിയാൻ സാധിക്കും.

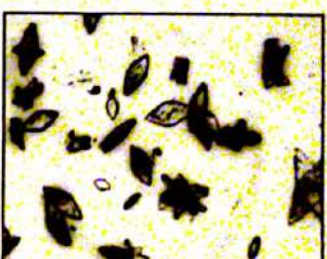
കല്ലിനെ കണ്ടുപിടിക്കാം

മുത്ര പരിശോധനയിലൂടെ കല്ലുണ്ടാകുന്ന കാരണത്തിന്റെ ക്രിസ്റ്റൽസ് (തരികൾ) കണ്ടുപിടിക്കാം. യൂറിക് ആസിഡ് ക്രിസ്റ്റൽസ് മുത്രത്തിൽ അമിതമുള്ളവരിൽ, കല്ലുണ്ടെങ്കിൽ അത് യൂറിക് ആസിഡ് കല്ലായിരിക്കും. ഓക്സലൈറ്റ് ക്രിസ്റ്റൽസ് കല്ലു ആരോഗ്യമുള്ള വൃക്ക ഉള്ളവരിലും കണ്ടുവരുന്നു. മുത്ര പരിശോധനയിൽ രക്ത കോശങ്ങളെങ്കിൽ (normal 24 വരെ) കല്ലു രോഗമുണ്ടെന്ന് സംശയിക്കാം. അൾട്രാ സൗണ്ട് സ്കാനിംഗിലൂടെ കല്ലു ഉണ്ടോ എന്നും, വൃക്കകളുടെ എണ്ണം അറിയലാണ് കല്ലു ഉള്ളതെന്നും, വൃക്കകളിൽ നിന്ന് താഴേക്ക് പോകുന്ന യൂറിറ്റർ എന്ന ട്യൂബിലാണോ കല്ലു എന്നും, മുത്രസഞ്ചിയിലാണോ എന്നും കണ്ടുപിടിക്കാൻ സാധിക്കും.

വയറിന്റെ KUB (Kidney-Ureter-bladder) X-Ray എടുത്താൽ, കാഠിന്യമുള്ള X-ray യിൽ കാണുന്ന കല്ലാണോ, അതോ കാഠിന്യം കുറഞ്ഞ X-Ray യിൽ കാണാത്ത സ്കാനിംഗിൽ മാത്രം കാണുന്ന കല്ലാണോ എന്ന് നിർണ്ണയിക്കാൻ കഴിയും. 24 മണിക്കൂറിലെ മുത്രം (രാവിലെ 8 മുതൽ പിറ്റേന്ന് 8 വരെ) ലാബിൽ നിന്ന് കിട്ടുന്ന ക്യൂനിൽ,



Calcium oxalate monohydrate crystals



Uric acid crystals

പ്രിസർവേറ്റീവ് ചേർത്ത് മുത്രം ശേഖരിച്ച് കൊടുത്ത് കാൽസ്യം, ഫോസ്ഫറസ്, യൂറിക് ആസിഡ്, ഓക്സലേറ്റ് എന്നിവ ക്രമാതീതമായി പോകുന്നുണ്ടോ എന്ന് നോക്കാൻ കഴിയും. ഇതു കൂടാതെ വൃക്കയുടെ പ്രവർത്തനം എങ്ങനെയുണ്ടെന്ന് അറിയാൻ Blood Urea, ക്രിയാറ്റിനിൻ, രക്തത്തിലെ യൂറിക് ആസിഡ്, കാൽസ്യം, എന്നിവ നോക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്. X-Ray യിൽ കല്ലുകൾ ഉണ്ടെന്ന് കണ്ടു കഴിഞ്ഞാൽ കാൽസ്യം കൂടുതലാണെങ്കിൽ അവർക്ക് പാരാത്തൈറോയിഡ് ഹോർമോൺ ഉണ്ടോ എന്ന് നോക്കണം. പാരാത്തൈറോയിഡ് ഹോർമോൺ രക്തത്തിലെ കാൽസ്യത്തിന്റെ അളവിനെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതാണ്. പാരാത്തൈറോയിഡ് കൂടുതലായി പ്രവർത്തിക്കുന്നവർക്ക് അമിതമായി രക്തത്തിൽ കാൽസ്യവും തന്മൂലം ഫിരട്ടർ ചെയ്യുന്ന തുവഴി മുത്രത്തിൽ കാൽസ്യം കൂടുതൽ ഉണ്ടാവുകയും, കാൽസ്യം കല്ലുകൾ ഉണ്ടാകാനും ഉള്ള കല്ലുകൾ വലുതാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.



Ultrasonography showing a stone in the renal pelvis of the right kidney

24 മണിക്കൂർ നേരത്തെ മുത്രം പുറപ്പെടുവിക്കാൻ പെട്ടെന്നു ശ്രമിക്കാൻ?

24 മണിക്കൂർ മുത്രം ശേഖരിക്കാൻ ലാബിൽ നിന്ന് 5 liter ന്റെ ക്യൂവർ വാങ്ങിക്കുക. അതിൽ ലാബിൽ നിന്ന് ലഭിക്കുന്ന ലായനി ഒഴിക്കുക. മുത്രം ശേഖരിച്ചു തുടങ്ങുന്ന ദിവസം രാവിലെ ആദ്യം ഒഴിക്കുന്ന മുത്രം കളയുക. ഈ സമയം രേഖപ്പെടുത്തുക. അടുത്ത സമയം മുതൽ പിറ്റേദിവസം രാവിലെ നേരത്തെ രേഖപ്പെടുത്തിയ സമയം വരെയുള്ള മുത്രം മുഴുവൻ ക്യൂവിൽ ശേഖരിക്കുക.

X-Ray KUB

കല്ലു രോഗം സംശയിക്കുന്ന രോഗി തെളിഞ്ഞ X-Ray എടുക്കേണ്ടതാണ്. അതിനായി ഗ്യാസ് പോവാനും മലശോധനമാറാനും ഉള്ള മരുന്നുകൾ നിർദ്ദേശ പ്രകാരം രണ്ട് ദിവസം കഴിച്ച് മൂന്നാം ദിവസം രാവിലെ വെറും വയറ്റിൽ X-Ray എടുക്കേണ്ടതാണ്.

എല്ലാ കല്ലുകൾക്കും റോപ്പറേഷൻ ചെയ്യേണ്ട ആവശ്യമില്ല. മുത്ര തടസ്സം, രക്തസ്രാവം (bleeding), മുത്രത്തിൽ രക്തമയമുണ്ടാകുക, കൂടെ കൂടെ വേദന ഉണ്ടാവുക മുത്രത്തിലെ പഴുപ്പ് മാറാതിരിക്കുക എന്നീ കാരണങ്ങൾ ഉള്ളവർ കല്ല് മാറ്റേണ്ടതാണ്. കല്ല് 1-cm താഴെയുള്ളവർക്ക് മരുന്ന് ചികിത്സ എടുക്കാവുന്നതാണ്. പ്രത്യേകിച്ച് X-Ray യിൽ കാണാത്ത യൂറിക് ആസിഡ് കല്ലുകൾക്ക് ചികിത്സ വളരെ പ്രയോജനകരമാണ്. ധാരാളം മുത്രമുണ്ടാക്കുക (2½ - 3 liter അടികൊടുക്കുക). യൂറിക് ആസിഡ് കല്ലുകൾ ആൽക്കലൈൻ മുത്രത്തിൽ കൂടുതൽ അലിഞ്ഞു പോകും. മുത്രത്തിലെ pH കൂട്ടുവാൻ സോഡാ ബൈ കാർബ്ബ് എന്ന ടാബ്ലറ്റ് വളരെ ഉപകാര പ്രദമാണ്.

മുത്രത്തിലെ pH സാധാരണയായി അസിഡിക് ആണ് (5.6 ന് താഴെയാണ്). അതിരാവിലെ യുള്ള മുത്രത്തിന്റെ pH 6 ന് മുകളിൽ നിർമ്മിക്കുന്നത് നല്ലതാണ്. യൂറിക് ആസിഡിന്റെ രക്തത്തിലും മുത്രത്തിലുമുള്ള അളവ് കുറയുന്നതിനായി allopurinol എന്ന മരുന്ന് കഴിക്കാം. വളരെ വർഷങ്ങളായി ഉപയോഗിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്ന മൂന്നാണിത് വളരെ കുറച്ച് ആളുകൾക്ക് അലർജി

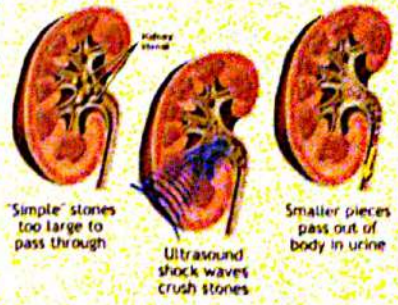


An X-ray showing a stone in the left kidney

കണ്ടു വരുന്നു. വളരെ കാലമായി അലർജി ഉള്ളവർക്കും അലർജി ഉണ്ടാകാൻ സാധ്യതയുള്ളവർക്കും (rebound) എന്ന മരുന്ന് ഉപകാരപ്രദമാണ്. 6-12 ആഴ്ച വരെ ചികിത്സ എടുത്ത്, വിണ്ടും സ്കാൻ ചെയ്ത് കല്ലിന്റെ വലിപ്പം കുറഞ്ഞോ, അഥവാ അപ്രത്യക്ഷമായോ എന്നു നോക്കണം. കാൽസ്യം കല്ലുകൾ ചികിത്സയോട് പ്രതികരിക്കുന്ന തിന്മയുള്ള സാധ്യത കുറവാണ്. 10% കാൽസ്യം കല്ലുകൾ ഉള്ള രോഗികളിൽ രക്തത്തിലോ മുത്രത്തിലോ കാൽസ്യത്തിന്റെ അളവ് കൂടുതലായി കണ്ടു വരുന്നു. മുത്രത്തിൽ കാൽസ്യത്തിന്റെ അളവ് കൂടുതലുള്ളവർക്ക് തന്മൈസൈം (Thiazide) എന്ന മരുന്ന് വഴി മുത്രത്തിലെ കാൽസ്യത്തിന്റെ അളവ് കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കും. കാൽസ്യം, ഓക്സലൈറ്റ്, കാൽസ്യം ഫോസ്ഫേറ്റ് ഉള്ളവർക്ക് പൊട്ടാസ്യം സിറ്റ്രേറ്റ്, Vit-B6, Magnesium എന്നീ കോമ്പിനേഷനുകൾ ചേർത്ത മരുന്നുകൾ ലഭ്യമാണ്. ഇതു കഴിച്ച് പ്രയോജനം ലഭിക്കും. യൂറിക് ആസിഡ് കല്ലുള്ളവർ ഭക്ഷണത്തിൽ നോൺവെജ് ഒഴിവാക്കുന്നത് നല്ലതാണ്. പ്രത്യേകിച്ച് ബീഫ്, മത്സ്യം (Red meat) കടൽ മത്സ്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ.

സർജിക്കൽ ചികിത്സ പ്രധാന മാതിരിയും Open surgery യിൽ നിന്ന് Key hole surgery യിലേറ്റാണ് മാറുന്നത്. ESWL ആണ് ഏറ്റവും പ്രചാരണത്തിലുള്ളത്

(Extra Corporal Shockway Lithotripsy) Surgical ചികിത്സകൾ എല്ലാം യൂറോളജിസ്റ്റ് ആണ് ചെയ്യുന്നത്. ശസ്ത്രക്രിയയിലൂടെ കല്ലുകൾ നീക്കാം ചെയ്യാം. വയർ തുറന്നുള്ള ശസ്ത്രക്രിയ അപൂർവ്വമായ ഇപ്പോൾ ചെയ്യാറുള്ള കല്ലുകളെ തരംഗങ്ങൾ വഴി പൊടിച്ച് മുത്രത്തിലൂടെ തരികളായി കളയുന്ന ആധുനിക ചികിത്സാ രീതിയാണ്



ണ് ESWL പ്രത്യേക ഉപകരണത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ ചെയ്യുന്ന ഈ ചികിത്സാ രീതിയിൽ ശരീരത്തിൽ മുറിവോ, പാടുകളോ ഉണ്ടാകുന്നില്ല. താൽമുന്നിലവയ്ക്കുകയോ കൂടുതലാണെങ്കിലും ശസ്ത്രക്രിയ ഇല്ലാത്തതിനാലും ആശുപത്രി വാസം അധികം വേണ്ടാത്തതിനാലും ഇതിന് വളരെ യധികം പ്രചാരം ഉണ്ട്. കല്ല് പൊടിക്കുമ്പോൾ അതിൽ ചില fragments വലുതായിരിക്കും. അത് വൃക്കകളിൽ നിന്ന് താഴേയ്ക്ക് വരുന്ന ട്യൂബിൽ തടസ്സം ഉണ്ടാക്കാം. അങ്ങനെ ഉള്ളവർക്ക് താൽക്കാലികമായ 1000 ചികിത്സ ആവശ്യമായി വരും. വൃക്കകളുടെ പുറകിൽ ഒരു വാക് മുണ്ടാക്കി അതിലൂടെ ട്യൂബ് കടത്തി കല്ലുകളെ പൊടിച്ച് കളയുന്ന രീതിയാണ് PCNL അഥവാ Percutaneous Nephro Lithotripsy. പൊടിഞ്ഞ

കല്ലുകൾ ഉപകരണത്തിലൂടെ തന്നെ നീക്കം ചെയ്യുന്നു. Ureterorenal Scopy (URS) ആണ് വേറൊരു മാർഗം. Light source ഓടു കൂടി മുത്രദാമത്തിൽ bladder ലൂടെ കടന്ന് തടസ്സം കല്ലാണോ എന്ന് സ്ഥിരീകരിച്ച്, ആ കല്ല് എടുത്തു മാറ്റുകയും പൊടിച്ചു കളയുകയും ചെയ്യുന്നതാണ് ഇത്.

Diet

പാരമ്പര്യരോഗ സാദ്ധ്യതയുള്ള വരും ഒരിക്കൽ കല്ല് വന്നിട്ടുള്ളവരും ഭക്ഷണ കാര്യത്തിൽ നിയന്ത്രണം പാലിക്കേണ്ടതാണ്.

പശു ഇറച്ചി, പൊത്തിറച്ചി, ടിന്നിൽ ഫ്രീസ് ചെയ്ത് സൂക്ഷിച്ച മാംസം, കരൾ വറുത്തത് എന്നിവ പൂർണ്ണമായി ഉപേക്ഷിക്കുക. ഇവരിൽ യൂറിക് ആസിഡ് ക്രിസ്റ്റൽസും, സ്പോൺസും ഉണ്ടാകാനുള്ള സാധ്യത ഉണ്ട്. തക്കാളി, കാബേജ് ഇവ അമിതമായി ഉപയോഗിക്കരുത്. ഇവരിൽ കാൽസ്യംഓക്സലേറ്റ് ക്രിസ്റ്റൽസും കാണുന്നു. കാൽസ്യം കല്ലുള്ളവർ കാപ്പി, ചോക്ലേറ്റ് തുടങ്ങിയവ ഒഴിവാക്കുക. ഈ മുൻകരുതലുകൾ കല്ലുണ്ടാകാതിരിക്കാൻ മാത്രമല്ല ഉള്ള കല്ലിന്റെ വളർച്ചയെയും തടയുന്നു.

വ്യക്തകളുടെ തടസ്സം

കല്ലുകൾ വ്യക്തകളിൽ ഉണ്ടായാൽ ആ കല്ല് വ്യക്തകളിലെ അറകളിലോ, താഴെക്ക് വരുന്ന ട്യൂബിനെയോ (യൂറിറ്റർ) ബ്ലോക്ക് ചെയ്യും, തന്മൂലം അതികഠിനമായ വേദനവരും. ഇങ്ങനെ വരുമ്പോൾ ചിലപ്പോൾ ഒരു വ്യക്ത പ്രവർത്തനരഹിതമാണെങ്കിൽ അതല്ല ഒരു വ്യക്ത മാത്രമേ പ്രവർത്തിക്കുന്നുള്ളുവെങ്കിൽ ഇതുചെയ്യേ താൽക്കാലിക വ്യക്ത പരാജയം വരാം. ഈ കല്ല് മാറ്റിയാൽ താൽക്കാലിക വ്യക്ത പരാജയം തടയാൻ സാധിക്കും.

മുത്രത്തിൽ പഴുപ്പ്

മുത്രത്തിൽ കൂടെ കൂടെ പഴുപ്പ് വരിക, പഴുപ്പ് മാറാതിരിക്കുന്നതിന്റെയൊരു കാരണം വ്യക്തകളിലെ കല്ലാണ്. കല്ലുള്ളിടത്തോളം കാലം ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ (മരുന്നു) കൊണ്ട് മാത്രം മാറ്റുക എന്നത് പ്രയാസമേറിയ കാര്യമാണ്. അങ്ങനെയുള്ളവർക്ക് അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ എടുത്ത് ഇൻഫെക്ഷൻ നിയന്ത്രിച്ചു കല്ലുകൾ മാറ്റേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്.

കല്ലുകൾ കൊണ്ട് വ്യക്തരോഗം നേരിട്ട് ഉണ്ടാകുന്നില്ലെങ്കിലും കല്ലുണ്ടാകുന്ന കാരണങ്ങൾ ഉദാ: യൂറിക് ആസിഡ് കല്ലുള്ളവർക്ക് യൂറിക് ആസിഡ് വ്യക്തകളുടെ അരിപ്പകളുടെ ട്യൂബിൽ, അടി യുകയും, വ്യക്തകളുടെ അരിപ്പയ്ക്ക് ക്ഷീണം വരികയും Chronic Kidney Disease

(CKD)ലേയ്ക്ക് മാറുകയും ചെയ്യും. ഇങ്ങനെയുള്ള വ്യക്തികൾക്ക് (രണ്ട് വ്യക്ത കൾക്കും ക്ഷീണമുള്ളവർക്ക്)ഒരു വ്യക്തയ്ക്ക് താൽക്കാലികമായി തടസ്സം വരുമ്പോൾ യൂറിക്, ക്രിയാറ്റിനിൻ കൂടുകയും കല്ല് മാറുമ്പോൾ പൂർവ്വസ്ഥിതിയിലേക്ക് എത്തുകയും ചെയ്യുന്നു.

കല്ലുള്ള വ്യക്തികൾക്ക് വ്യക്തദാനം ചെയ്യാൻ കഴിയില്ലാ കാരണം ഒരിക്കൽ കല്ല് വന്നവർക്ക് വീണ്ടും കല്ല് വരാനുള്ള സാധ്യത കൂടുതലാണ്. കല്ലു മുലം വ്യക്ത പരാജയം വന്നിട്ടുള്ളവർക്ക് ഡയാലിസിസ് വഴി അമിതമായിട്ടുള്ള ജലവും, യൂറിക്, ക്രിയാറ്റിനിൻ തുടങ്ങിയ മാലിന്യങ്ങൾ മാറ്റുകയും ഒരു ശസ്ത്രക്രിയയിലൂടെ വ്യക്ത മാറ്റി വച്ച് പുനർജന്മം നേടുകയും ചെയ്യാം. വളരെയധികം കല്ലുകളും പഴുപ്പുകളും ഉള്ള പ്രവർത്തനരഹിതമായ വ്യക്ത ട്രാൻസ് പ്ലാന്റ് സർജറിക്ക് മുമ്പേ മാറ്റുന്നതാണ് നല്ലത്. ഓക്സലേറ്റ് ക്രിസ്റ്റൽസ് ഉള്ള ചിലരിൽ അപൂർവ്വമായിട്ടെങ്കിലും പുതിയ വ്യക്ത വയ്ക്കുന്നതു മുലം ഓക്സലേറ്റ് ക്രിസ്റ്റൽസ് വരാൻ സാധ്യതയുണ്ട്.

പുനർജന്മ കല്ല് വരാതെ സൂക്ഷിക്കാം!

ധാരാളം വെള്ളം കുടിക്കുക എന്നതാണ് ഒരു മാർഗം. 3 Litre ഓളം മുത്രം ഉണ്ടാകത്തക്കവിധം വെള്ളം കുടിക്കുകയാണ് ഏറ്റവും പ്രധാനം. അമിതമായിട്ട് മാംസം കഴിക്കുന്നത് ഒഴിവാക്കുക. കൂടും ബത്തിൽ ആർക്കെങ്കിലും കല്ല് വന്നിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ നമുക്കും കല്ല് ഉണ്ടോ എന്ന് നോക്കേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്. അൾട്രാ സൗണ്ട് സ്കാൻ വളരെ ഉപകാരപ്രദമാണ്. വ്യക്തകളിൽ കല്ലുള്ളവർ ആദ്യത്തെ ഒരു വർഷം ഓരോ മൂന്നു മാസം കൂടുതലാവും, പിന്നീടുള്ള അഞ്ചു വർഷത്തിൽ ഓരോ വർഷവും പരിശോധന നടത്തേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്. മുത്രം പോകുന്നതിന് തടസ്സം, വേദന, മുത്രത്തിൽ പരലുകൾ, രക്തം, ഇവയിലേതെങ്കിലും ഉണ്ടായാൽ ഉടനെ തന്നെ ഡോക്ടറെ കണ്ട് വ്യക്തയിൽ കല്ലുകൾ ഉണ്ടോ എന്ന് വിശദമായി നോക്കണം.

വേനൽക്കാലത്തും, യാത്രാവേളകളിലും ജോലി ചെയ്യുന്ന സമയത്തും ധാരാളം വെള്ളം കുടിക്കണം. പ്രത്യേകിച്ച് രാത്രി സമയങ്ങളിൽ. ദിവസേന കുറഞ്ഞത് 3 Litre വെള്ളമെങ്കിലും കുടിക്കണം. നോമ്പു നോക്കുന്നവർ നോമ്പ് നോക്കാത്ത സമയങ്ങളിൽ അധികം വെള്ളം കുടിക്കുന്നത് നല്ലതാണ്. നിർദ്ദേശപ്രകാരമുള്ള മരുന്നുകൾ മുടങ്ങാതെ കഴിക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്. യൂറിക് ആസിഡ് കല്ല് ഉള്ളവർക്ക് മരുന്നുകൾ തുടർച്ചയായി കഴിച്ചാൽ കല്ലുകൾ വളരാതിരിക്കാനും ഉള്ള കല്ലിന്റെ വലിപ്പം കുറയ്ക്കുവാനും, കല്ല് ഇല്ലാതാക്കാനും സാധിക്കും.

മുത്രത്തിൽ പഴുപ്പ് മാറാതിരിക്കുന്നവർ, രക്തസ്രാവം ഉള്ളവർ, വേദന ഉള്ളവർ വ്യക്തയുടെ പ്രവർത്തനശേഷി കുറയ്ക്കുന്ന കല്ലുകൾ ഇവ ശസ്ത്രക്രിയയിലൂടെ മാറ്റുകയും ചെയ്യുന്നതാണ് നല്ലത്.

യൂറിക് ആസിഡ്

യൂറിക് ആസിഡ് നമ്മുടെ ഭക്ഷണത്തിലുള്ള Purine Components (ഘടകങ്ങളുടെ) Metabolic End Product ആണ്. കടൽ വിഭവങ്ങൾ മത്സ്യ മാംസാദികൾ, പശു ഇറച്ചി, തുടങ്ങിയവയിൽ നിന്നാണ് ഇത് കൂടുതലായി ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നത്. ഒരു പുരുഷന്റെ ശരീരത്തിൽ 1200mg Urate body pool ഉണ്ട്. പുരുഷന്മാർക്ക് സ്ത്രീകളുടെ ഇരട്ടിയോളം Urate pool രക്തത്തിലും/ശരീരത്തിലും ഉണ്ടെന്നാണ് അനുമാനം. മറ്റുള്ള സസ്തനി വർഗ്ഗങ്ങൾക്ക് (Mammals) 1 mg ൽ താഴെയേ യൂറിക് ആസിഡ് ഉള്ളൂ. അതേസമയം മനുഷ്യരിൽ സാധാരണയായി 5-6 mg വരെ യൂറിക് ആസിഡ് കണ്ടുവരുന്നു. ശരീരത്തിൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന യൂറിക് ആസിഡിൽ 3 ൽ 1 ഭാഗം കൂടലിലൂടെയും ബാക്കി 3 ൽ 2 ഭാഗം വൃക്കകളിലൂടെയുമാണ് തിരസ്കരിക്കപ്പെടുന്നത്. കൂടലിൽ തിരസ്കരിക്കപ്പെടുന്ന യൂറിക് ആസിഡ്, ബാക്ടീരിയ Break Down ചെയ്ത് അതിനെ വിസർജ്ജനം ചെയ്യുന്നു. വൃക്കകളിലാകട്ടെ ഒരു ദിവസം 180 ലിറ്ററോളം രക്തം അരികൽ (filtration) നടക്കുകയും അതിൽ 178 ലിറ്ററോളം തിരിച്ചു പുനരാഗിരണം ചെയ്യുകയും, ബാക്കിയുള്ള 2 ലിറ്റർ Concentrate ചെയ്ത് മൂത്രമായി പോവുകയും ചെയ്യുന്നു. യൂറിക് ആസിഡ് Glomerule (വൃക്കകളുടെ അരിപ്പയുടെ തല) തിലൂടെ അരികുകയും പുനരാഗിരണം (Reabsorb) ചെയ്യുകയും Proximal Tubles ൽ Secrete ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നു. അങ്ങനെ ചില വൃക്കകളിൽ കൂടുതലായി പുനരാഗിരണം ചെയ്യുമ്പോൾ രക്തത്തിലെ യൂറിക് ആസിഡ് നില കൂടുകയും, കൂടുതൽ Secretion ചെയ്താൽ മൂത്രത്തിലെ യൂറിക് ആസിഡിന്റെ അളവ് കൂടുകയും ചെയ്യുന്നു. യൂറിക് ആസിഡ് പ്രശ്നമുള്ള വൃക്കകളെ 3 ആയി തരം തിരിക്കാം.

- ① രക്തത്തിൽ മാത്രം യൂറിക് ആസിഡ് കൂടുതൽ കാണുന്നവർ (Hyper Uricemic Patients)
- ② മൂത്രത്തിൽ മാത്രം യൂറിക് ആസിഡ് കണ്ടു വരുന്നവർ (Uricosuric patients) കൂടുതൽ യൂറിക് ആസിഡ് മൂത്രത്തിലുള്ളവരെ Hyper Uricosuric എന്നു പറയുന്നു.
- ③ രക്തത്തിലും മൂത്രത്തിലും യൂറിക് ആസിഡ് കൂടുതലുള്ളവർ.

ബിപ്യൂറോസിസ്

① താൽക്കാലിക വൃക്ക പരാജന്യവും, വൃക്കകളുടെ അരിപ്പകളിലെ കേടുപാടുകളും. യൂറിക് ആസിഡ് മൂത്രത്തിൽ ഒരു പരിധിയിൽ അളവു കൂടിയാൽ അത് വൃക്കകളുടെ അരിപ്പകളുടെ tubules ൽ precipitate ചെയ്യുകയും tubules ന് തടസ്സമനുഭവപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. അത് വൃക്കയുടെ പ്രവർത്തനത്തെ ബാധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇങ്ങനെയുള്ള വൃക്കയിൽ നടവേദന, മൂത്രത്തിൽ രക്തത്തിന്റെ അംശം, blood urea, ക്രിയാറ്റിനിൻ എന്നീ മാർക്കറുകൾ രക്തത്തിൽ കൂടുതലായി കണ്ടുവരിക, തുടങ്ങിയ ലക്ഷണങ്ങൾ കാണാൻ സാധിക്കും.

② **Chronic Uric Acid Nephropathy** അമിതമായി യൂറിക് ആസിഡ് മൂത്രത്തിൽ പോകുന്നതു കൊണ്ട്, വൃക്കകളുടെ Medulla യുടെ (നടുഭാഗത്തുള്ള) വികഞ്ഞ Chronic interstitial Nephropathy എന്നു പറയുന്നു.

③ **വൃക്കയിൽ കല്ലുകളുണ്ടാവുന്നു.** അസിഡിക് മൂത്രത്തിൽ യൂറിക് ആസിഡ് Precipitate ചെയ്യുന്നു. Saturated Urine for Uric Acid പോകുന്ന വൃക്കയിൽ മൂത്രത്തിൽ അസിഡിറ്റി കുറഞ്ഞാൽ Crystallise (തരികളായി രൂപപ്പെടുക) ചെയ്യാം. ക്രിസ്റ്റൽസ് വളരുകയും അത് കല്ലായി വരുകയും ചെയ്യുന്നു. കല്ലുകൾ പിളരുകയും, വളരുകയും പുതിയ കല്ലുകൾ വരുകയും ചെയ്യുന്ന പ്രവണത യൂറിക് ആസിഡ് കല്ലുകളിൽ കണ്ടുവരുന്നു. യൂറിക് ആസിഡ് കല്ല് കാൽസ്യം കല്ലുകളെ അപേക്ഷിച്ച് x-ray യിൽ കാണാൻ സാധിക്കാത്തതാണ്. ഇവ അൾട്രാ സൗണ്ട് സ്കാൻ, CT, MRI തുടങ്ങിയവയിലൂടെ കാണാൻ സാധിക്കും. X-Ray യിൽ കാണാൻ സാധിക്കാത്ത ഈ കല്ലുകൾക്ക് Radio-Luscent stones എന്നാണ് പറയുന്നത്.

എന്നാണ് യൂറിക് ആസിഡിന്റെ ചികിത്സ?

- ① **ധാരാളം വെള്ളം കുടിക്കുക** എന്നതാണ് ഏറ്റവും വലിയ ചികിത്സ. 2-2½ ലിറ്റർ മൂത്രം ഉണ്ടാകത്തക്ക വിധം വെള്ളം കുടിച്ചാൽ ഒരു Wash out ന്റെ പ്രയോജനം കിട്ടും.
- ② **ഭക്ഷണം നിയന്ത്രിക്കുക.** പശുവിറച്ചി, പോത്തിറച്ചി, പന്നി, കടൽ വിഭവങ്ങൾ എന്നിവയുടെ അമിതോപയോഗം ഒഴിവാക്കുക.

3) മൂത്രത്തിന്റെ pH കൂട്ടുക. Alkaline pH ആക്കുക. സാധാരണ മൂത്രത്തിന്റെ pH 5.0 ആണ്. അതിൽ താഴെയാണ് അസിഡിക് യൂറിക് എന്നു പറയുന്നത്. pH 6 വരെ ഉയർത്തിയാൽ യൂറിക് ആസിഡ് ക്രിസ്റ്റലൈസ് ചെയ്യാതിരിക്കും. യൂറിക് ആസിഡ് അലിഞ്ഞു പോവാനും സഹായിക്കും.

എങ്ങനെയാണ് alkalise ചെയ്യാം?

Citrate ലായനി, സോഡാ ബൈ കാർബേറ്റ് എന്ന പൗഡർ ഇവ കഴിച്ചാൽ മൂത്രത്തിലെ pH കൂടുന്നതാണ്. ലിറ്റ്മസ് പേപ്പർ ഉപയോഗിച്ച് pH 6 ന് മുകളിലാക്കുക. അല്ലെങ്കിൽ ചുമന്ന ലിറ്റ്മസ് നില ആവുന്നത് 7 pH ആവുമ്പോഴാണ്. pH 7 ന് മുകളിൽ നിർത്തിയാൽ അഭികാമ്യം.

4) മരുന്നുകൾ

യൂറിക് ആസിഡിന്റെ രക്തത്തിലെ അളവു കുറയ്ക്കാൻ Allopurinol എന്ന മരുന്നാണ് കഴിഞ്ഞ കുറെ ദശാബ്ദങ്ങളായി ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നത്. (Penicillin) പെൻസിലിൻ അലർജി വരുന്നതുപോലെ ഈ മരുന്നിനും ചെറുതായി അലർജി കണ്ടു വരുന്നു. ചൊരിപ്പിൽ, ദഹനത്ത് ചുമന്ന് തടിച്ച് പൊങ്ങുക എന്നിവയാണ് ലക്ഷണങ്ങൾ. 5% ആളുകളിൽ താഴെ കണ്ടു വരുന്നു. ചിലർക്ക് വളരെ കാഠിന്യമുള്ള അലർജി ശരീരത്തിൽ കാണുന്നു. എങ്കിലും യൂറിക് ആസിഡ് പല ആളുകളുടെയും വ്യക്തമായും, കല്ലുകളുള്ള വൃക്ക രോഗികൾക്കും വളരെ ഉപകാരമായിട്ടുണ്ട്. പുതിയതായിട്ട് ഇറങ്ങിയ മരുന്നാണ് febuxostat. ഇത് യൂറിക് ആസിഡിനെ കുറയ്ക്കുകയും allopurinol മരുന്നിന്റെ അലർജി ഇല്ലാതാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇതിന്റെ ഉപയോഗം ദൈനംദിനം കൂടി വരുന്നു. Blood Uric Acid 5mg താഴെ, 24 മണിക്കൂർ നേരത്തെ Urine se Uric acid 600 ന് താഴെ, pH of Urine 6 ന് മുകളിൽ നിർത്തിയത് നല്ലതാണ്. പ്രത്യേകിച്ച് യൂറിക് ആസിഡ് മൂത്രത്തിൽ കൂടുതൽ പോകുന്നവർക്കും, യൂറിക് ആസിഡിന്റെ കല്ല് വ്യക്തമല്ലെങ്കിലും, താഴെക്കുള്ള യൂറിറ്റി എന്ന പൈപ്പിലുള്ളവർക്കും.

ചില മരുന്നുകൾ രക്തത്തിലെ യൂറിക് ആസിഡിനെ കൂട്ടുകയും കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യും. ഗർഭാവസ്ഥയിൽ (Pregnancy) യൂറിക് ആസിഡ് കുറവായിരിക്കും. അതുകൊണ്ട് യൂറിക് ആസിഡ് കൂടുന്നത് ഗർഭകാലത്ത് ഉണ്ടാകുന്ന വ്യക്തവിക്കത്തിന്റെ ലക്ഷണം ആയി എടുക്കുന്നു. മൂത്രം ഉണ്ടാകാനായി മരുന്നുകൾ കഴിക്കുന്നവരിലും യൂറിക് ആസിഡിനെ കുറിച്ചുള്ള അവബോധം രോഗികളിലും ചികിത്സിക്കുന്ന ഡോക്ടർമാരിലും കൂടുതൽ അത്യാവശ്യമാണ്.

Gouty Arthritis

രക്തത്തിൽ അമിതമായി യൂറിക് ആസിഡ് ഉള്ളവർക്ക് സന്ധികളിൽ യൂറിക് ആസിഡ് നിക്ഷേപിക്കുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്നതാണ് താൽക്കാലികമായി കാഠിന്യമേറിയ ആർത്രൈറ്റിസ് (arthritis). ഇത് ബാധിക്കുന്നത് കാലിന്റെ പെരുവിരലിന്റെ Meta Carpophalgaageal joint നെയാണ്, രണ്ടാമതായി കണക്കാക്കിനെയാണ്. മൂന്നാമതായി മുട്ടുകളെയും, ചിലർക്ക് ഇത് കൈകളുടെ മുട്ടുകളിലും അനുഭവപ്പെടുന്നു. Gouty Arthritis ഒരു joint നെ മാത്രമേ ബാധിക്കുകയുള്ളൂ. ഇതൊരു രാജകീയ അസുഖമായാണ് പറയപ്പെടുന്നത്. കൂടുതലായിട്ട് മാംസവും, വൈനും കഴിക്കുന്ന രാജാക്കന്മാരിലാണ് ഇത് കൂടുതലായി കണ്ടത്. അതുകൊണ്ടാണ് ഇങ്ങനെ Kingly disease എന്നു പറയുന്നത്. ഇതിന്റെ ചികിത്സ കൈകാൽ മുട്ടുകൾക്കുള്ള വിശ്രമമാണ്. വേദനാ സംഹാരികളായിട്ടുള്ള മരുന്നുകൾ വൃക്ക പരാജയമുള്ളവരിൽ ഉപയോഗിക്കാതിരിക്കുക. പ്രത്യേകിച്ചു NSAID എന്ന വേദനാ സംഹാരി മരുന്ന്. അത് വൃക്ക പരാജയത്തെ കൂട്ടും. വൃക്ക പരാജയം ഇല്ലാത്തവർക്ക് വിദഗ്ധ നിർദ്ദേശ പ്രകാരം ഉപയോഗിക്കാം. വൃക്ക പരാജയം അത് ഒഴിവാക്കി പാരാസെറ്റമോൾ കോമ്പിനേഷനിലുള്ള വിവിധ മരുന്നുകൾ ലഭ്യമാണ്, അത് ഉപയോഗിക്കുക. Joint നെ immobilise ചെയ്യാൻ Elastocrape ബാൻഡേജ് ഉപയോഗിക്കുക. വിശ്രമം എടുക്കുക. Colchicin എന്ന മരുന്ന് രാവിലെയും വൈകീട്ടും ഓരോന്ന് വച്ച് 5 ദിവസം കഴിച്ചാൽ ഐസ് ഉരുകുന്നതുപോലെ, arthrities ഇല്ലാതാകുന്നത് കാണാൻ കഴിയും. ഇത് Gouty Arthritis ആണെന്നതിന്റെ Therapeutic തെളിവാണ്.

യൂറിക് ആസിഡ് മധുതിരുവിതാംകൂറിൽ പ്രത്യേകിച്ച് NRI മുസ്ലീം ആളുകളുടെ ഇടയിൽ കൂടുതലായി കണ്ടുവരുന്നു. അതിന്റെ കാരണം നോൺ വെജിറ്റേറിയൻ ഭക്ഷണ രീതി ആയിരിക്കാം. രക്തത്തിലെ യൂറിക് ആസിഡ് test ചെയ്യുക, മൂത്രം 2 liter ഓളം വരത്തക്കവിധം വെള്ളം കുടിക്കുക. Joint ന് വേദന വന്നാൽ Gouty Arthritis ആണോ എന്ന് പരിശോധിക്കുകയും ചെയ്താൽ Uric Acid Problems ഒഴിവാക്കാൻ സഹായകരമാകും.

നിങ്ങളുടെ വിജ്ഞാന പാഠശാലിക്കുക

1. വ്യക്തത ശരീരത്തിലെ മാലിന്യങ്ങളും അധികം വരുന്ന ഭവനവും പുറത്തേക്ക് കളയുന്നു. ശരി തെറ്റ്
2. പ്രമേഹമോ രക്തസമ്മർദ്ദമോ ഉള്ളവർക്ക് വ്യക്തതാഗുണങ്ങളുള്ള സാധ്യത വളരെ കൂടുതലാണ്. ശരി തെറ്റ്
3. വേദനാസംഹാരികൾ വ്യക്തതയുടെ പ്രവർത്തനത്തെ ബാധിക്കുന്നു. ശരി തെറ്റ്
4. അൾട്രാ സൗണ്ട് സ്കാനിങ് വ്യക്തതയുടെ ഏതു തരം വിശദാംശങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുന്നു? (എ) പ്രവർത്തനം (ബി) ഘടന
5. സ്ഥായിയായ വ്യക്തതാഗുണം രക്തപരിശോധനയിലൂടെയും മൂത്ര പരിശോധനയിലൂടെയും സ്ഥിരീകരിക്കാം. ശരി തെറ്റ്
6. കാലക്രമേണമുള്ള രോഗനിർണയവും യഥാസമയത്തുള്ള ചികിത്സയും രോഗം മുൻകരുതലാക്കുന്നതിന് തടയാം. ശരി തെറ്റ്
7. മൂത്രത്തിലെ പ്രോട്ടീന്റെ സാന്നിധ്യം തുടർച്ചയായി കാണുന്നത് സ്ഥായിയായ വ്യക്തതാഗുണത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ശരി തെറ്റ്
8. വ്യക്തതയുടെ പ്രവർത്തനം വിലയിരുത്തുന്നതിനുള്ള ഏറ്റവും മികച്ച മാർഗ്ഗം ഗ്ലോമുലാർ ഫിൽട്രേഷൻ റേറ്റാണ്. ശരി തെറ്റ്
9. വിളർച്ചയും എല്ലുകളുടെ ബലഹീനതയും സ്ഥായിയായ വ്യക്തതാഗുണത്തിന്റെ ലക്ഷണങ്ങളല്ല. ശരി തെറ്റ്
10. വ്യക്തതാഗുണമുള്ളവർക്ക് ഹൃദയാഗ സാധ്യത വളരെ കൂടുതലാണ്. ശരി തെറ്റ്
11. Gouty arthritis രണ്ട് സന്ധികളിലും ഒതുപോലെ ഉണ്ടാകുന്നു. ശരി തെറ്റ്
12. മൂത്രത്തിലെ സാധാരണ pH എത്ര ?
13. പാരത്തൈറോയിഡ് ഹോർമോൺ രക്തത്തിലെ കാൽസ്യത്തിന്റെ അളവിനെ നിയന്ത്രിക്കുന്നു. ശരി തെറ്റ്
14. ശരീരത്തിലെ ചുവന്ന രക്താണുക്കളുടെ അളവ് കുറയുമ്പോഴാണ് ഉണ്ടാകുന്നത്
15. ആരോഗ്യവാനായ ഒരാൾ ദിവസവും ലിറ്റർ വെള്ളം കുടിക്കുന്നതാണ് അഭികാമ്യം

ഉത്തരങ്ങൾ - പേജ് - 57

നിങ്ങളുടെ പാഠശാലനാഫലങ്ങളെക്കുറിച്ച്

സ്ഥായിയായ വ്യക്തതാഗുണമുള്ളവർ താഴെ പറയുന്ന പരിശോധനയ്ക്കു വിധേയമാകുക നല്ലതാണ്. നിങ്ങൾക്കു വ്യക്തതാഗുണങ്ങളിൽ ചെറുതോളം പരിശോധനകളെക്കുറിച്ച് ഡോക്ടറോടു വിശദമായി ചോദിച്ചു മനസ്സിലാക്കുക.

രക്തസമ്മർദ്ദം

നിങ്ങൾക്കു വ്യക്തതാഗുണങ്ങളിൽ രക്തസമ്മർദ്ദം 130/80ൽ താഴെ എത്തിക്കുക അത്യാവശ്യമാണ്. നിങ്ങൾക്ക് ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദവും മൂത്രത്തിൽ പ്രോട്ടീനുമുണ്ടെങ്കിൽ ചികിത്സയും വ്യായാമവും അത്യന്തം പേക്ഷിതമാണ്. ഭക്ഷണത്തിലെ ഉപ്പിന്റെ അളവ് കുറയ്ക്കുന്നതും അമിത വണ്ണം കുറയ്ക്കുന്നതും വളരെ പ്രധാനമാണ്. രക്തസമ്മർദ്ദം വളരെ സാവധാനത്തിൽ കുറയ്ക്കുക.

രക്തത്തിലെ യൂറിന

ശരീരത്തിലെ വ്യത്യസ്തമായ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെയും നാം കഴിക്കുന്ന ഭക്ഷണത്തിലെ പ്രോട്ടീന്റെ വിഘടനം മൂലവുമാണ് യൂറിന ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നത്. സാധാരണ വ്യക്തതയുള്ളവർ ഈ പുറംതള്ളലിനെ പുറന്തള്ളുന്നു. എന്നാൽ വ്യക്തതയുടെ പ്രവർത്തനം കുറവായപ്പോൾ യൂറിനയുടെ അളവ് ക്രമാതീതമായി ഉയരും. ഭക്ഷണത്തിൽ പ്രോട്ടീന്റെ അളവ് കുറയ്ക്കാനും രക്തത്തിലെ യൂറിനയുടെ അളവ് കുടും. കരൾരോഗമോ മറ്റോ ഉള്ളവർക്കും പ്രോട്ടീൻ അടങ്ങിയ ഭക്ഷണം വളരെ കുറച്ചു മാത്രം ഉപയോഗിച്ചാൽ യൂറിനയുടെ അളവു കുറയ്ക്കാം.

ശരീര ഭാരം

ശരീര ഭാരം മിതമായി നിലനിർത്തുന്നത് ആരോഗ്യമുള്ള ഒരു ജീവിതം നയിക്കുന്നതിന് വളരെ അത്യാവശ്യമാണ്.

ശരിയായ പോഷണം ലഭിക്കുന്നില്ലെങ്കിൽ ശരീര ഭാരം കുറയാം. ഒരു ഡയറ്റിഷ്യൻ, ശരിയായ മാത്രയിൽ പോഷകങ്ങളടങ്ങിയിട്ടുള്ള ഭക്ഷണം നിർദ്ദേശിക്കുന്നതിൽ സഹായിക്കാം. നിങ്ങളുടെ ശരീര ഭാരം സാവധാനത്തിൽ ഉയരുകയാണെങ്കിൽ ശാരീരികമായ അധാരവും ഭക്ഷണത്തിൽ നിയന്ത്രണവും ഫലപ്രദമാണ്. എന്നാൽ ശരീര ഭാരം പെട്ടെന്ന് ഉയരുകയാണെങ്കിൽ അതു ഹാനികരമാണ്. അമിത വണ്ണം തോടൊപ്പം നീർ, ശ്വാസം മുട്ടൽ, രക്താതിസമ്മർദ്ദം എന്നിവയുടെ കൂടെ ശരീരത്തിൽ ജലാംശം കൂടുതലാണെന്നുള്ളതിന്റെ തെളിവാണ്. ശരീര ഭാരത്തിന് കാരണം കൂടാതെ വ്യതിയാനങ്ങൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ ഡോക്ടറെ കാണുക.

കാത്സ്യം

ബലമുള്ള എല്ലകൾക്കു കാത്സ്യം വളരെ പ്രധാനമാണ്. ശരീരത്തിലെ കാത്സ്യത്തിന്റെ അളവ് എത്രയെന്ന് ഡോക്ടറോടു ചോദിച്ചു മനസ്സിലാക്കുക. വിറ്റാമിൻ ഡിയും കാത്സ്യവും അടങ്ങിയിട്ടുള്ള ഭക്ഷണം പ്രയോജനപ്പെടാം.

ജി.എഫ്.ആർ

വ്യക്തതയുടെ പ്രവർത്തനം വിലയിരുത്തുന്നതിന് ജി.എഫ്.ആർ സഹായിക്കും. രക്തത്തിലെ ക്രിയാറ്റിനിന്റെ അളവു പരിശോധിച്ചാൽ ജി.എഫ്.ആർ കണ്ടുപിടിക്കാം.

നിങ്ങളുടെ ജി.എഫ്.ആർ. 30-ൽ താഴെയാണെങ്കിൽ ഒരു മെഡിക്കൽ

പിന്തിനെകാണുന്നതു നല്ലതാണ്. വ്യക്തമായ വിദഗ്ധൻ വ്യക്തമാണെ
ത്തെയ്യുന്നിടം ചികിത്സകളെയ്യുന്നിടം വിശദമായി നിങ്ങൾക്കു പറഞ്ഞുതരും.
പി.എഫ്.ആർ. 15-ൽ താഴുകയാണെങ്കിൽ ഡയാലിസിസോ മറ്റോ
വേണ്ടിവരും.

കൊളസ്ട്രോൾ (Total Cholesterol)

കൊളസ്ട്രോൾ എന്നത് രക്തത്തിലെ ഒരുതരം കൊഴുപ്പാണ്. ഉയർന്ന
കൊളസ്ട്രോൾ ഹൃദയാഗത്തിനും മറ്റും കാരണമാകുന്നു. കൊളസ്ട്രോൾ
200-ൽ താഴെയാണെങ്കിൽ ഉത്തമം. കൊളസ്ട്രോൾ അളവ് വളരെ കൂടുത
ലാണെങ്കിൽ ഭക്ഷണത്തിൽ ചെറിയ മാറ്റങ്ങളും ശാരീരികാധാരവും നല്ല
ത്. ചില അവസരങ്ങളിൽ മരുന്നുകളും ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്.

എച്ച്.ഡി.എൽ, കൊളസ്ട്രോൾ (HDL Cholesterol)

ഇത് ഹൃദയത്തെ സംരക്ഷിക്കുന്ന 'നല്ല' കൊളസ്ട്രോളാണ്. മിക്ക
രോഗികൾക്കും എച്ച്.ഡി.എൽ കൊളസ്ട്രോൾ 40-ഓ അതിനു മുകളിലോ
ആകാം.

എൽ.ഡി.എൽ, കൊളസ്ട്രോൾ (LDL Cholesterol)

ഇത് 'ചീത്ത' കൊളസ്ട്രോളാണ്. ഉയർന്ന എൽ.ഡി.എൽ കൊള
സ്ട്രോൾ ഹൃദയാഗത്തിനു കാരണമാകാറുണ്ട്. സാധാരണ രോഗികൾക്ക്
എൽ.ഡി.എൽ കൊളസ്ട്രോൾ 100-ൽ താഴെ ആക്കാനാണ് ശ്രമിക്കാറ്.
എന്നാൽ ഇത് ഉയരുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ ഭക്ഷണത്തിൽ മാറ്റങ്ങളും
വ്യായാമവും അടികാമ്യം.

ട്രൈഗ്ലിസറൈഡ് (Triglyceride)

രക്തത്തിലെ മറ്റൊരുതരം കൊഴുപ്പാണ് ട്രൈ ഗ്ലിസറൈഡ്. ഉയർന്ന
ട്രൈ ഗ്ലിസറൈഡും കൊളസ്ട്രോളും ഹൃദയാഗത്തിനും മറ്റനേകം അസുഖ
ങ്ങൾക്കും കാരണമാകാറുണ്ട്.

ഹീമോഗ്ലോബിൻ (Haemoglobin)

ശ്വാസകോശത്തിൽനിന്നും ഓക്സിജനെശരീരത്തിലെ എല്ലാ ഭാഗ
ത്തേക്കും എത്തിക്കുന്ന രോഗിയാണ് ചുവന്ന രക്താണുക്കളിലെ ഹീമോ
ഗ്ലോബിനുള്ളത്. നിങ്ങൾക്കു വിളർച്ചയുണ്ടോയെന്നറിയാൻ രക്തത്തിലെ
ഹീമോഗ്ലോബിൻ പരിശോധനസഹായിക്കും. സാധാരണ വ്യക്തരോഗ
ചികിത്സയിൽ ഹീമോഗ്ലോബിൻ 12ഗ്രാം % ആക്കാനാണ് ശ്രമിക്കുക.

ടൈലക്വോ ആൽബുമിൻ

മൂത്രത്തിലെ പ്രോട്ടീന്റെ ചെറിയ സാന്ദ്രിയാപോലും കണ്ടുപിടിക്കാ
നുള്ള ഹലപ്രദമായ ഒരു പരിശോധനയാണിത്. മൂത്രത്തിൽ പ്രോട്ടീൻ
കാണുന്നത് ഡയബറ്റിക് നെഫ്രോപ്പതിയുടെ ലക്ഷണമാണ്.

പാർ തൈറോയ്ഡ് ഹോർമോൺ (PTH)

ശരീരത്തിലെ കാൽക്കരിയുടെയും പൊട്ടാസ്യത്തിന്റെയും കുറവുമൂല
മാണ് പി.റ്റി.എച്ച്.ന്റെ അളവ് ഉയരുന്നത്. ഇത് എല്ലുകളുടെ പലവിധ രോഗ
ത്തിനും കാരണമാകാറുണ്ട്. നിങ്ങളുടെ പി.റ്റി.എച്ച് ശരിയായ അളവിലാ
ണോയെന്ന് ഡോക്ടറോടു ചോദിച്ചു മനസ്സിലാക്കുക. വിറ്റാമിൻ ഡി അട
ങ്ങിയ ഭക്ഷണം പി.റ്റി.എച്ച് കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കും.

ശ്രദ്ധിക്കുക : ഡോക്ടറുടെ അനുവാദമില്ലാതെ വിറ്റാമിൻ-ഡി മരുന്നു
കൾ കഴിക്കരുത്.

ഫോസ്ഫറസ് (Phosphorus)

ഈ ലവണത്തിന്റെ ഉയർന്ന അളവ് എല്ലുകളുടെ ബലക്ഷയത്തിനു
കാരണമാകാറുണ്ട്. എന്നാൽ ഫോസ്ഫറസിന്റെ അളവു കൂടുതലാണെ
ങ്കിൽ ഭക്ഷണത്തിൽ നിയന്ത്രണവും ഫോസ്ഫേറ്റ് ബൈൻഡർ ഭക്ഷണ
ത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതും നല്ലതാണ്.

പൊട്ടാസ്യം

ഹൃദയത്തിന്റെയും പേശികളുടെയും ശരിയായ പ്രവർത്തനത്തിനു
പൊട്ടാസ്യം അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. വളരെ ഉയർന്നതോ താഴ്ന്നതോ
ആയ പൊട്ടാസ്യത്തിന്റെ അളവ് പേശികൾക്കു ബലക്ഷയത്തിനും ഹൃദ
യമിടിപ്പിന്റെ താളം തെറ്റുന്നതിനും ഇടയാക്കും. നിങ്ങളുടെ വ്യക്തരോഗ
ത്തിന്റെ ഘട്ടം പരിഗണിച്ചാണ് ഭക്ഷണത്തിൽ എന്തെല്ലാം നിയന്ത്രണ
ങ്ങൾ വേണമെന്നു തിരുമാനിക്കുന്നത്. പൊട്ടാസ്യത്തിന്റെ ശരിയായ
അളവ് എത്രയെന്നു ഡോക്ടറോടു ചോദിച്ചറിയുക.

പ്രോട്ടീൻ-ക്രിയാറ്റിനിൻ അനുപാതം

ഒരു ദിവസം മൂത്രത്തിലൂടെ പുറന്തള്ളുന്ന പ്രോട്ടീന്റെ അളവു കണ്ടു
പിടിക്കാൻ ഈ അനുപാതം സഹായിക്കുന്നു. മാത്രമല്ല 24 മണിക്കൂർ
മൂത്ര സാമ്പിൾ എടുക്കേണ്ട ആവശ്യവും ഉണ്ടാവില്ല.

സെറം അൽബുമിൻ

നാം ഭക്ഷിക്കുന്ന പ്രോട്ടീനിൽനിന്നും ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന
ഒരുതരം പ്രോട്ടീനാണിത്. ഭക്ഷണത്തിലൂടെ ആവശ്യത്തിനു പ്രോട്ടീൻ
ലഭിക്കാതിരിക്കുമ്പോഴാണ് രക്തത്തിലെ ആൽബുമിന്റെ അളവു കുറയു
ന്നത്. മാത്രമല്ല കുറഞ്ഞ ആൽബുമിൻ രോഗപ്രതിരോധശേഷിയെയും
സാരമായി ബാധിക്കാം. ഈ പ്രതിസന്ധിയെ തടയാൻ ചെറുതാൽ ക്രമീകൃത
മായ ആഹാരം അത്യാവശ്യമാണ്. ഒരു ഡയറ്റീഷ്യൻ ഈ കാര്യത്തിൽ
താങ്കളെ സഹായിക്കും.

സെറം ക്രിയാറ്റിനിൻ

പേശികളിൽനിന്ന് ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന ഒരു മാലിന്യമാണ് ക്രിയാ
റ്റിനിൻ. വ്യക്തകളാണ് ഇവയെ പുറന്തള്ളുന്നത്. എന്നാൽ വ്യക്തയുടെ
പ്രവർത്തനം തകരാറിലാകുമ്പോൾ ക്രിയാറ്റിനിന്റെ അളവ് ഉയരും.
ക്രിയാറ്റിനിന്റെ അളവ് പി.എഫ്.ആർ കണ്ടു പിടിക്കുന്നതിലും സഹായി
ക്കും.

സെറം ഫെറിറ്റിൻ

ഇത് ശരീരത്തിലെ ഇരുമ്പിന്റെ അംശം സൂചിപ്പിക്കുന്നു. സെറം
ഫെറിറ്റിൻ 100-ൽ കൂടുതലായിരിക്കണം. ഇത് ചുവന്ന രക്താണുക്കളുടെ
വളർച്ചയ്ക്കും സഹായകമാണ്.

മൂത്രത്തിലെ ക്രിയാറ്റിൻ

ഇത് പ്രോട്ടീൻ-ക്രിയാറ്റിനിൻ അനുപാതം കണ്ടുപിടിക്കുവാൻ
സഹായിക്കുന്നു. ഈ അനുപാതം 0.3:1.0 ആയിരിക്കുന്നതാണ് ഉത്തമം.

മൂത്രത്തിലെ പ്രോട്ടീൻ

വ്യക്തകളുടെ പ്രവർത്തനം തകരാറിലാകുമ്പോൾ പ്രോട്ടീൻ മൂത്ര
ത്തിൽ കലരുന്നു. ഒരു ലളിതമായ പരിശോധനയിലൂടെ ഇതു കണ്ടുപിടി

ക്കുവാൻ സാധിക്കും. തുടർച്ചയായി മൂത്രത്തിൽ പ്രോട്ടീന്റെ സാന്നിധ്യം സഹായിയായ വ്യക്തതാഗതത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

വ്യക്തരോഗ ചികിത്സയിൽ ഓർത്തിരിക്കേണ്ടവ

- പ്രമേഹരോഗിയെങ്കിൽ രക്തത്തിലെ പഞ്ചസാരയുടെ അളവ് കുറയ്ക്കുക. ശരിയായ സമയത്ത് ശരിയായ ചികിത്സ ഡയബറ്റിക് നെഗ്രോപ്പി തടയും.
 - രക്തസമ്മർദ്ദം ഉയരാതെ സൂക്ഷിക്കുക.
 - കൊളസ്ട്രോൾ കുറയ്ക്കുക
 - ശരിയായ ഭക്ഷണവും വ്യായാമവും
 - വ്യക്തകൾക്കു ഹാനികരമായ മരുന്നുകൾ കഴിവതും ഉപയോഗിക്കാതിരിക്കുക. ഉദാ: വേദനസംഹാരികൾ, സി.റ്റി. സ്കാൻ/ഐ.വി.പി/ആൻജിയോഗ്രാം എന്നിവയ്ക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്ന ഡ്രൈകൾ
 - മിതമായി മാത്രം വെള്ളവും മറ്റു പാനീയങ്ങളും കുടിയ്ക്കുക.
 - ശരീരത്തിൽ നിരുണ്ടെങ്കിൽ പാനീയങ്ങൾ കുറയ്ക്കുക.
 - ഉപ്പിന്റെ ഉപയോഗം കുറയ്ക്കുക. പ്രതിദിനം 4 ഗ്രാം മാത്രം ഉപയോഗിക്കുക.
 - മരുന്നുകളുടെ സഹായത്തോടെ മൂത്രത്തിന്റെ അളവു വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നത് വ്യക്തകളുടെ പ്രവർത്തനം മെച്ചപ്പെട്ടു എന്ന് അർത്ഥമാക്കുന്നില്ല.
 - അനീമിയ അഥവാ വിളർച്ച തടയുക. ഹീമോഗ്ലോബിൻ 10gms% ൽ കൂടുതലായിരിക്കണം. ഫോളിക് ആസിഡും ഇരുമ്പും അടങ്ങിയിട്ടുള്ള ഭക്ഷണം ഉത്തമം.
 - പൊട്ടാസ്യം അടങ്ങിയിട്ടുള്ള പഴവർഗങ്ങൾ (Citrous) ഉപയോഗിക്കാതിരിക്കുക.
 - കാത്സ്യം, ഫോസ്ഫേറ്റ് (fincles) എന്നിവ ശരീരത്തിനു ലഭിക്കത്തക്ക ഭക്ഷണം
 - ഹെപ്പറ്റൈറ്റിസ് 'ബി' ക്ക് പ്രതിരോധ കുത്തിവെയ്പ്പ് എടുക്കുക.
 - പ്രമേഹരോഗികൾ ഗുളികകൾക്കു പകരം ഇൻസുലിൻ സീക്രിക്കാൻ പാിക്കുക. ഗ്ലൂക്കോമീറ്ററോ നേർത്ത സൂചിയുള്ള ഇൻസുലിൻ പെന്നുകളോ ഉപയോഗിക്കാം.
 - വ്യക്തരോഗം മുർച്ഛിക്കാൻ വളരെ സാധ്യത കൂടുതലാണ്.
- ഭാവി ചികിത്സ തീരുമാനിക്കുക**
- എ.വി. ഫിസ്റ്റുല (ഡയാലിസിസിന്റെ സമയത്ത് രക്തം എടുക്കുന്നതിനും തിരികെ നൽകുന്നതിനും) നേരത്തെ ചെയ്യുക (S.G. 4-5 മില്ലിഗ്രാം % ആയിരിക്കുമ്പോൾ)
 - 3 പ്രാവശ്യമെങ്കിലും ഡയാലിസിസ് നിങ്ങളുടെ സൗകര്യാർത്ഥം ഒരു ആശുപത്രിയിൽ ചെയ്യുക.

- പെരിട്ടോണിയൽ ഡയാലിസിസ്
- വ്യക്ത മാറ്റിവെയ്ക്കൽ

എനിക്ക് വ്യക്തരോഗം സാധ്യമാ?

18-നും 60-നും ഇടയിൽ പ്രായമുള്ള ആരോഗ്യവാനായ ഏതൊരു വ്യക്തിക്കും രണ്ടു വ്യക്തകളിൽ ഒരേണ്ണം അടുത്ത ബന്ധുവിനോ രക്തബന്ധമില്ലാത്ത ഒരാൾക്കോ ദാനം ചെയ്യാവുന്നതാണ്. ഇതിനു ഗവൺമെന്റ് നിയോഗിച്ചിട്ടുള്ള കമ്മിറ്റിയുടെ അനുവാദം ഉണ്ടാവണം.

മസ്തിഷ്ക മരണവും അവയവ ദാനവും

മസ്തിഷ്ക മരണം (Brain death) എന്നതുകൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത് ഒരു വ്യക്തിയുടെ മസ്തിഷ്കം പ്രവർത്തനരഹിതമാവുകയും ശ്വാസനസഹായിയുടെ ഉപയോഗത്താൽ മാത്രം ജീവൻ നിലനിൽക്കുകയും ചെയ്യുന്ന അവസ്ഥയാണ്. ഹൃദയം സ്വപ്നിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിൽ രക്തസമ്മർദ്ദം ശരിയായ മാത്രയിൽ വ്യക്തകൾ നിലനിർത്തും. ഇതു കൂടാതെ വ്യക്തകൾ മണിക്കൂറിൽ 50 മില്ലിലിറ്റർ മൂത്രം ഉത്പാദിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യും. മസ്തിഷ്കത്തിന്റെ പ്രധാനഭാഗം നിലച്ചാൽ സാധാരണ 12 മുതൽ 36 മണിക്കൂറിനുള്ളിൽ ഹൃദയത്തിന്റെ സ്വന്തവും നിലയ്ക്കും. എന്നാൽ ശ്വാസനസഹായി മാറ്റുന്ന അവസ്ഥയിൽ മസ്തിഷ്ക മരണം സംഭവിച്ച ഒരു വ്യക്തിയിൽ ജീവന്റെ അവസാനതുടിച്ചും നിലയ്ക്കും. മസ്തിഷ്ക മരണം സംഭവിച്ചുവെന്ന് വൈദ്യശാസ്ത്രപരമായി തെളിഞ്ഞുകഴിഞ്ഞാൽ രോഗി ജീവിച്ചിരുന്നപ്പോൾ സമ്മതപത്രം എഴുതി വയ്ക്കുകയും, മസ്തിഷ്ക മരണത്തിനുശേഷം അവകാശികൾ സമ്മതം തരികയും ചെയ്താൽ വ്യക്തിയുടെ വ്യക്തകൾ, ഹൃദയം, കരൾ, ശ്വാസകോശം എന്നീ അവയവങ്ങൾ നീക്കംചെയ്യാവുന്നതാണ്.

മരണശേഷമാ മസ്തിഷ്ക മരണം സാദ്ധ്യമായാലോ എന്റെ വ്യക്തകൾ ദാനം ചെയ്യാമോ?

മരണശേഷം അവയവങ്ങൾ ദാനം ചെയ്യുകയെന്നത് മഹത്തരമായ ഒരു കർമ്മമാണ്. വ്യക്ത, ഹൃദയം, ഹൃദയ വാൽവ്, കരൾ എന്നിവയെല്ലാം ദാനംചെയ്യുന്നതിലൂടെ മരണമുഖത്തേക്കു നടന്നുകൊണ്ടിരുന്ന അനേകം ജീവിതങ്ങൾക്കു പുതുജീവന്റെ പ്രകാശം നൽകാം. അതോ, താങ്കൾക്കും ഈ പുണ്യപ്രവൃത്തിയിൽ പങ്കാളിയാവാം.

അവയവദാനം - വൃക്കദാനം

സമീപമായിട്ടുള്ള വൃക്ക പരാചയമുള്ളവർക്ക് (CKD-chronic kidney disease) നല്ല ചികിത്സയിലൂടെ ഒരു വലിയ പരിധി വരെ അതിന്റെ രോഗം മുർച്ചിക്കുന്നത് തടയുവാൻ പറ്റും, പ്രഷർ, ഷുഗർ, കൊളസ്ട്രോൾ, യൂരിക് ആസിഡ് എന്നിവ നിയന്ത്രിക്കുകയും, ആവശ്യമില്ലാത്ത മരുന്നുകൾ കഴിക്കാതിരിക്കുക. കാൽസ്യം, ഫോസ്ഫറസ് എന്ന് തുടങ്ങിയ രക്തത്തിലുള്ള എല്ലുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിട്ടുള്ള മിനറൽസിനെ നിയന്ത്രിക്കുക എന്നിവയാണ് Progression നെ തടയാനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ. CKD ചികിത്സിച്ചു ഭേദമാക്കുവാൻ പറ്റുകയില്ല. കാലക്രമേണ അതിന്റെ പരാജയം കൂടി സ്റ്റേജ് - 5 അഥവാ എൻ്റ് സ്റ്റേജ് റിനൽ ഡിസീസിലേക്ക് (ESRD) പോകും. ആ സമയത്ത് ഒരു റീനൽ റീപ്ലെയിസ്മെന്റ് തെറാപ്പി ആണ് ആവശ്യം. റീനൽ റീപ്ലെയിസ്മെന്റ് തെറാപ്പി RRT എന്ന് പറഞ്ഞാൽ ഡയാലിസിസ് അല്ലെങ്കിൽ വൃക്ക മാറ്റി വെയ്ക്കുക എന്നതാണ്. മാറ്റി വയ്ക്കുമ്പോൾ പ്രധാനമായിട്ടും മൂന്ന് കാര്യങ്ങളാണ് ഓർക്കേണ്ടത്.

1. വൃക്ക ദാനാവിനേകണമെന്നു തീരുമാനിച്ചു
2. നിയമവശങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുക
3. സാമ്പത്തികം (funds) ശരിയാക്കി വയ്ക്കുക.

വൃക്ക രോഗികളുടെ എണ്ണം കൂടുന്നതിനനുസരിച്ച് വൃക്ക ദാനാക്കൾ ലഭ്യമല്ല. വൃക്ക മാറ്റൽ ശസ്ത്രക്രിയയ്ക്ക് സ്വന്തംകാര്യം അനുയോജ്യമായ വൃക്ക ദാനാക്കൾ കുറവാണ്. Chronic Kidney Disease അഥവാ സ്ഥായിയായ വൃക്കരോഗത്തിന് ഉചിതമായ ചികിത്സയാണ് വിജയകരമായ വൃക്ക മാറ്റൽ ശസ്ത്രക്രിയ. ഇതിന് ഏറ്റവും അത്യന്താപേക്ഷിതമായിട്ടുള്ളത് ഒരു വൃക്ക ദാനാവാണിത്.

1. ഭാരതീയ അവയവദാനനിയമത്തിലെ (Indian Organ Act) വ്യവസ്ഥയനുസരിച്ച് അടുത്ത ബന്ധുക്കൾക്കു വൃക്ക ദാനം ചെയ്യാം.
2. ഇതു കൂടാതെ ത്യാഗ മനോഭാവത്തോടുകൂടി നല്ല ചില വ്യക്തികൾ സ്വമനസ്സാലെ വൃക്ക ദാനത്തിനു മുമ്പോട്ടു വരാറുണ്ടെങ്കിലും ഇരുപത്തിയഞ്ചിൽ കൂടുതൽ വൃക്ക ദാനാക്കൾ കേരളത്തിൽ ഉണ്ടായിട്ടില്ല.
3. പകരത്തിനു പകരമുള്ള വൃക്ക ദാനം (Paired Kidney Donation). ഒരു കുടുംബത്തിലുള്ള വൃക്ക രോഗിയുടെ വൃക്ക ദാനാവി അനുയോജ്യമായ രക്ത ഗ്രൂപ്പ് അല്ലെങ്കിൽ അനുയോജ്യമായ ഒരു രോഗിക്കു കൊടുത്തു കൊണ്ട് അതിനു പകരമായി ആദ്യത്തെ രോഗിക്ക് അനുയോജ്യമായ

രക്ത ഗ്രൂപ്പിലുള്ള വൃക്ക പകരമായി സ്വീകരിക്കുന്നു. ഒരു രക്ത ഗ്രൂപ്പിലാണ് വൃക്ക ദാനം നടക്കുന്നതും ചെയ്യുന്നതും. പക്ഷെ, രണ്ടു കുടുംബം/രണ്ടു ഗ്രൂപ്പ് ഇതിനായി വേണം.

4. പാർശ്വീകൃത ദാനാക്കൾ (Marginal Donors). 60 വയസ്സിനു മുകളിലുള്ള അടുത്ത ബന്ധുക്കളെയാണ് പരിഗണിക്കുക. ചെറിയ തോതിൽ രോഗമുള്ളവർ (Medical Problems) - വൃക്കയിൽ ഒരു കല്ല്, അടുത്തിടെ കണ്ടുപിടിച്ച പ്രമേഹം, രക്താതിമർദം എന്നിവയുള്ളവർ.
5. രക്തഗ്രൂപ്പ് അനുയോജ്യമല്ലാത്ത അടുത്ത ബന്ധുക്കളിൽനിന്ന് വൃക്ക മാറ്റി വയ്ക്കുക.
6. മരണാനന്തരമുള്ള വൃക്ക ദാനം (Cadaver Kidney Transplant)

അടുത്ത ബന്ധുക്കൾക്ക് അനുയോജ്യമായ രക്ത ഗ്രൂപ്പിലുള്ള വൃക്ക രോഗിക്കു ദാനം ചെയ്യുവാൻ നിയമം അനുവദിക്കുന്നുണ്ട്. സഹോദരിസഹോദരന്മാർ, അച്ഛൻ-അമ്മ, വെച്ചപ്പൻ-വെച്ചമ്മ, കൊച്ചുമക്കൾ. പുറമേ ഭാര്യഭർത്താക്കന്മാർക്കും പരസ്പരം വൃക്ക ദാനം ചെയ്യുവാൻ കഴിയും. എല്ലാ പരിശോധനകളും ചെയ്ത്, പൂർണ്ണ ആരോഗ്യമുണ്ടെന്ന് ഉറപ്പു വരുത്തി, ക്രോസ് മാച്ച് (Cross Match - Cx), ഡി.എസ്.എ. (DSA - Donor Specified Antibody) എന്നീ പരിശോധനകളും കഴിഞ്ഞ വിജയകരമായ വൃക്കദാനം സാധ്യമോ എന്നു തീരുമാനിക്കുക. സ്വന്തക്കാർ വൃക്ക നൽകുകയാണ് എപ്പോഴും നല്ലത്. നല്ല ഫലം (Result) മാത്രമല്ല മരുമിന്റെ അളവ് (Dose) കുറയ്ക്കുന്നതിനും ഇതു സഹായിക്കും. Ser. Cr. 5 കഴിയുമ്പോൾത്തന്നെ വൃക്ക മാറ്റുന്നതിനെപ്പറ്റി ചിന്തിക്കുന്നത് ഉചിതം.

നിയമവശങ്ങൾ സ്വന്തക്കാർക്കും സ്വന്തമല്ലാത്തവർക്കും വൃക്കദാനത്തിൽ വ്യത്യാസമുണ്ട്. സ്വന്തക്കാർ എന്നു പറയുമ്പോൾ രോഗിയുടെ അച്ഛൻ, അമ്മ, ഗ്രാന്റ് പാരന്റ്സ്, മക്കൾ, പേരക്കുട്ടികൾ, സഹോദരിസഹോദരന്മാർ, ഭാര്യ/ഭർത്താവ് എന്നിവരിൽ ആരെങ്കിലും വൃക്ക ദാനം ചെയ്താൽ അതു ചെയ്യുന്ന ആശുപത്രിയുടെ മെഡിക്കൽ സൂപ്രണ്ടിന്റെ (MS) പരിശോധനയിൽ വ്യക്തമായ തെളിവുകളും മെഡിക്കൽ റിപ്പോർട്ടും ഉണ്ടെങ്കിൽ ആ വ്യക്തിക്കു വൃക്ക മാറ്റൽ ശസ്ത്രക്രിയയ്ക്ക് അനുമതി നൽകാൻ സർക്കാർ അനുവാദം കൊടുത്തിട്ടുണ്ട്. മുകളിൽ പറഞ്ഞതിൽ പെടാത്ത, അടുത്ത ബന്ധു അല്ലാത്ത, ആരു കൊടുത്താലും അത് ഗവൺമെന്റ് ഓതറൈസേഷൻ കമ്മിറ്റി (Govt. Authorisation Committee) യിൽ പോകണം. ലേക്ഷോർ ഹോസ്പിറ്റൽ, കോട്ടയം ഗവ. ഓതറൈസേഷൻ കമ്മിറ്റിയുടെ കീഴിലും പി.വി.എസ്.എ. ഹോസ്പിറ്റൽ, ആലപ്പുഴ ഗവ. ഓതറൈസേഷൻ കമ്മിറ്റിയുടെ കീഴിലുമാണ്. എല്ലാ കമ്മിറ്റികളും കേരള മെഡിക്കൽ വിദ്യാഭ്യാസ ഡയറക്ടറുടെ (Director of Medical Education, Kerala - DME) കീഴിൽ ഒരുപോലെയാണ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്.

വൃക്ക മാറ്റുന്നതിന് വളരെ വലിയ സാമ്പത്തികച്ചിലവുണ്ട്. വൃക്ക മാറ്റലിന് പി.വി.എസ്.എം. ആശുപത്രിയിൽ ഏകദേശം 6.5 ലക്ഷവും ലേക്ടേഷൻ ആശുപത്രിയിൽ ഏകദേശം 11 ലക്ഷം രൂപയും ചിലവു വരും. രോഗിക്ക് ഇഷ്ടാനുസരണം ഏത് ആശുപത്രിയും തിരഞ്ഞെടുക്കാം.

എല്ലാവരും മരണാനന്തരമുള്ള വൃക്കദാനം പ്രോത്സാഹിപ്പിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. വൃക്കദാനത്തിനു യോജിച്ച സ്വന്തക്കാരില്ലാത്തവർക്ക് ഇതു പ്രയോജനപ്പെടുത്താം. ഇതു കൂടാതെ സ്വാപ്പിംഗ് (Swapping or Exchange) ചെയ്യുന്ന രീതിയുമുണ്ട്. ഉദാഹരണത്തിന് A+ve രോഗിക്ക് അയാളുടെ B+ve ആയ ബന്ധുവിന്റെ വൃക്ക സ്വീകരിക്കാനാവില്ല. എന്നാൽ ആ ബന്ധുവിന്റെ വൃക്ക മറ്റൊരു B+ve രോഗിക്കു നൽകുകയും പകരം അയാളുടെ A+ve ബന്ധുവിന്റെ വൃക്ക ആദ്യത്തെ A+ve രോഗിക്കു നൽകുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇതാണ് പരസ്പര കൈമാറ്റം അഥവാ സ്വാപ്പിംഗ് എന്നു പറയുന്നത്. ഇതിൽ രണ്ടു കുടുംബങ്ങൾ തമ്മിൽ പരസ്പരം വൃക്കദാനം ചെയ്യുന്നു. ഇത്തരം 3-4 കേസുകൾ ഞങ്ങൾ ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഇവർ ഒരു കമ്മിറ്റിയിൽ പോയി ഒരു ആശുപത്രിയിൽത്തന്നെ ശസ്ത്രക്രിയ ചെയ്യുന്നതാണ് അഭികാമ്യം. ഇത് അഭിപ്രായ വ്യത്യാസത്തിനും സംശയത്തിനും ഇടയാക്കാതിരിക്കാൻ സഹായിക്കും. ഇപ്രകാരം വലിയ ശൃംഖലയായി (Chain) പോകുന്ന രീതിയുമുണ്ട്. വലിയ സംഘടനകൾക്ക് (Organisations) ഇപ്രകാരം ചെയ്യാൻ സാധിക്കും. മൂന്നാമതായി സന്നദ്ധ വൃക്കദാനം (Voluntary Kidney Donation), ഫോർ ഡേവിസ് ചിറമേൽ, ശ്രീ. കൊച്ചുസേഫ് ചിറ്റിലപ്പിള്ളി എന്നിവരെപ്പോലെ സമന്വ്യാലയ യാത്രാരു പ്രതിഫലവുമില്ലാതെ മറ്റൊരാൾക്കു വൃക്കദാനം ചെയ്യുന്നതാണ് അത്. അടുത്തത് ലൈവ് അൺ റിലേറ്റഡ് ഡോണർ ട്രാൻസ്പ്ലാന്റേഷൻ (Live Un Related Donor Transplantation - LUR) ആണ്. ഇവർ ഗവ. ഓതറൈസേഷൻ കമ്മിറ്റിയിൽ പോയി അതിന്റെ മെഡിക്കൽ-ലീഗൽ രേഖകൾ പരിശോധിച്ച് അവരുമായി തൃപ്തികരമായ മുഖാമുഖത്തിനുശേഷം മേൽ കമ്മിറ്റിനൽകുന്ന രേഖാമൂലമുള്ള ഉത്തരവു കിട്ടിയാൽ നമുക്കു ട്രാൻസ്പ്ലാന്റിനുള്ള അനുമതി കിട്ടും.

മരണാനന്തര വൃക്കദാനം

മരണാനന്തരമുള്ള വൃക്ക (അവയവ) ദാനം കേരള സംസ്ഥാനസർക്കാർ പ്രോത്സാഹിപ്പിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. അതിന്റെ മേൽനോട്ടം വഹിക്കുവാനായി ഗവൺമെന്റ് ഒരു സംഘടനയുണ്ടാക്കിയിട്ടുണ്ട്. അതിന്റെ പേരാണ് 'KNOS' (Kerala Network of Organ Sharing).

ഇതിന്റെ വെബ്സൈറ്റിൽ, വൃക്കയ്ക്കായി ബുക്കുചെയ്യുന്നവരുടെ എല്ലാ വിവരങ്ങളും ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. വിവരങ്ങൾ പേരും സീനിയോറിറ്റിയും ബ്ലഡ് ഗ്രൂപ്പും അനുസരിച്ചു കൊടുത്തിട്ടുണ്ട്.

ഈ സംഘടനയിൽ രജിസ്റ്റർ ചെയ്യാനുള്ള മാർഗ്ഗരേഖകൾ/യോഗ്യതകൾ/നിബന്ധനകൾ എന്താണ്?

വൃക്കദാനമുള്ള വൃക്കിന് ഡയാലിസിസ് തുടങ്ങിയതിന്റെ രേഖകൾ ഉണ്ടായിരിക്കണം. ഡയാലിസിസ് തുടങ്ങിയ വൃക്കിന് മെഡിക്കൽ ഫിറ്റ് ആണോ എന്ന് മൂന്നു മാസം കൂടുമ്പോൾ നോക്കിയിരിക്കണം കാരണം, പെട്ടെന്നായിരിക്കും അറിയുന്നത് ഒരു വൃക്ക ലഭ്യമാണ് എന്ന്. ആ സമയത്ത് ഫിറ്റ്നസ് നോക്കുവാൻ പറ്റുകയില്ല. 50 വയസ്സിനു മുകളിലുള്ളവരും പ്രമേഹം, രക്താതിമർദം, പുകവലി എന്നിവയുള്ളവരും തീർച്ചയായും കാര്യമായുള്ള ക്ലിനിക്കൽ എടുത്തിരിക്കണം. ഇതിന് കൊറോണറി ആൻജിയോഗ്രാം (Coronary Angiogram - CAG) ആണ് മാന്ദര്യമായി വയ്ക്കുന്നത്. സിപിജി ചെയ്യാനോൾ കാലിയെഴുതുന്ന രക്തവാഹികളുടെകൂടി പഠനം നടത്തും. ഹൃദയവായനയിൽ മടന്യുമ്പുണ്ടെങ്കിൽ അതിനുള്ള ചികിത്സ ചെയ്യണം. മൂന്നു കൈക്കുഴലുകളിൽ മടന്യം (Block in Blood Vessel) ഉള്ളവർക്ക് ബൈപാസ് സർജിയും 1-2 ബ്ലഡ് വെസൽ സ്റ്റെനോക്ക് ഉള്ളവർക്ക് സ്റ്റെന്റിംഗും (Stenting) ചെയ്യും. ഇവർക്കൊക്കെ 3-6 മാസം കൂടി കാത്തിരിക്കേണ്ടി വരും. ആ സമയംകൊണ്ട് അവരുടെ സീനിയോറിറ്റി മൂലമായാണോ വൃക്ക ലഭിക്കുന്ന അവസ്ഥയിലേക്ക് എത്തുകയും ചെയ്യും.

പി.ആർ.എ. (PRA - Panel Reactive Antibody)

വൃക്ക മാറ്റിവെയ്ക്കേണ്ട എല്ലാ രോഗികളും പി.ആർ.എ. പരിശോധനചെയ്യണം. എന്താണ് പി.ആർ.എ.? വൃക്ക സ്വീകരിക്കുന്ന വൃക്കിന് യുടെ രക്തത്തിൽ മറ്റുള്ളവർക്കെതിരായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ആന്റിബോഡി (Antibody) ഉണ്ടോ എന്നതാണ് പി.ആർ.എ പരിശോധനയ്ക്കുള്ള (PRA Test) ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. ഇതൊരു സ്ക്രീനിങ് ടെസ്റ്റാണ് (Screening Test). 5,000/- രൂപ ചെലവു വരും. കേരളത്തിൽ ഇതു ചെയ്യുന്നില്ല. ഡൽഹിയിലെ ലാൽ ഹാത്ത് ലാബ് (Lal Path Lab) ആണ് ഇതു ചെയ്യുന്നത്. എറണാകുളം കടവുണ്ടയിൽ ഇതിന്റെ കളക്ടർ റെസന്റ് ഉണ്ട്. അങ്ങനെപി.ആർ.എ ടെസ്റ്റ് നടത്തി റെഗുലർ റിസൾട്ട് ആയ വൃക്കിക്ക് ആമുടയ്ക്കും വൃക്ക സ്വീകരിക്കാവുന്നതാണ്. റിസൾട്ട് പോസിറ്റീവ് ആയാൽ, കിട്ടുന്ന വൃക്കദാനാവുമായി പ്രതികരിക്കുന്നുണ്ടോ എന്നറിയാൻ ആ ഡോണറുമായി സ്പെസിഫിക് ആയിട്ടുള്ള ആന്റിബോഡിസ് (Donor Specific Antibodies - DSA) ഉണ്ടോ എന്നു ചോക്കണം. ഒരാളുമായി ആന്റിബോഡി ഉള്ളയാൾക്ക് മറ്റൊരാളുമായി ആന്റിബോഡി ഉണ്ടാവാണമെന്നില്ല. അപ്പോൾ അതിന്റെ മേൽ നോക്കി അതിനെ ഒരു പരിധി വരെ മരുന്നുകൊണ്ടും, അധികരിച്ചാൽ 'പ്ലാസ്മ ഫെറേസിസ്' (Plasma Feresis) എന്ന പ്രത്യേക ഡയാലിസിസ് പ്രക്രിയയിലൂടെ ഫിൽട്ടർ (Filter) ചെയ്തും പ്ലാസ്മയിലടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ആന്റിബോഡികൾ ശരീരത്തിൽനിന്നു മാറ്റിയശേഷം ട്രാൻസ്പ്ലാന്റ് ചെയ്യാൻ കഴിയും. ഡി.എസ്.എ.

കുടുംബാംഗം റിജക്ഷൻ സാധ്യതകൾ കൂടും. റിജക്ഷൻ ഒരു പരിധി വരെ മരുന്നുകൊണ്ടു നിയന്ത്രിക്കാം. കുടുംബങ്ങളുള്ള റിജക്ഷൻ, അഡ്വാൻസ്ഡ് റിജക്ഷൻ, സീരിയസ് റിജക്ഷൻ എന്നിവയ്ക്ക് മരുന്നുകൊടുത്താലും വൃക്ക പരാജയത്തിലാകാം.

(KNOS) രജിസ്റ്റർ ചെയ്ത ആളുകൾക്ക് എങ്ങനെ വൃക്ക കിട്ടും?

മസ്തിഷ്ക മരണം (ബ്രെയിൻ ഡെത്ത് - Brain Death) സംഭവിച്ചുകഴിഞ്ഞാൽ, ഏത് ആശുപത്രിയിലാണോ അതു നടന്നത് ആ ആശുപത്രി അതേക്കുറിച്ചു സർക്കാരിനെ അറിയിക്കാൻ ബധ്യസ്ഥരാണ്. അങ്ങനെ മസ്തിഷ്ക മരണം സംഭവിച്ച രോഗിയെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരം (Brain Death Patient Information) കിട്ടിയാൽ അതിനെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന ക്രോസ് ക്ലോസ് അത് ഉപയോഗ്യം (Viable) ആണോ എന്നു നോക്കും. മരിച്ച വ്യക്തിയുടെ വൃക്കയുടെ പ്രവർത്തനവും മുത്രത്തിന്റെ അളവും അയാൾക്ക് കാൻസർ, ഇൻഫെക്ഷൻ, പ്രഷർ എന്നിവ ഉണ്ടോ എന്നും നോക്കിയിട്ട് വെബ്സൈറ്റിൽ രജിസ്റ്റർ ചെയ്തിട്ടുള്ള മുൻഗണനാക്രമമനുസരിച്ച് രണ്ടുപേരെ കണ്ടുപിടിക്കും. ഇതു കണ്ടെത്തുന്നതിന് രണ്ടു തരത്തിലാണ്. ഒന്ന്, എവിടെ മസ്തിഷ്ക മരണം ഉറപ്പാക്കുന്നുവോ ആ ആശുപത്രിയിലുള്ള രോഗികളിലെ മുൻഗണനാക്രമമനുസരിച്ചുള്ള (KNOS രജിസ്റ്റർ ചെയ്തിട്ടുള്ള) ഒരാൾക്കും മറ്റൊന്ന്, ഗവൺമെന്റ് ആശുപത്രിയിൽ ചികിത്സയിലുള്ള രോഗിക്കും (സീനിയോറിറ്റിയനുസരിച്ച്) നൽകും. ഗവൺമെന്റ് ആശുപത്രികളിൽ അനുയോജ്യരായ സ്വീകർത്താക്കളില്ലെങ്കിൽ അത് സ്വകാര്യ ആശുപത്രികളിലെ രോഗിക്കു നൽകും. അതായത് 2 ക്വോട്ട (Quota) ഉണ്ട്. ഒരാളിൽനിന്നും ലഭിക്കുന്ന രണ്ടു വൃക്കകളിൽ (1) ഹോസ്പിറ്റൽ ക്വോട്ട (Hospital Quota), (2) സോണൽ ക്വോട്ട (Zonal Quota).

അടുത്തപടി, ഈ തിരഞ്ഞെടുത്ത 2 പേരുടെ ബുഡ്ഗറ്റും മസ്തിഷ്ക മരണം സംഭവിച്ച വ്യക്തിയുടെ ബുഡ്ഗറ്റും ആയി ക്രോസ് മാച്ച് ചെയ്യുകയാണ്. നെഗറ്റീവ് ക്രോസ് മാച്ച് ആണ് നമുക്കു വേണ്ടത്. മേൽപ്പറഞ്ഞ പ്രകാരം ഇങ്ങനെ നെഗറ്റീവ് ക്രോസ് മാച്ച് ആയ രണ്ടുപേരെയാണ് തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നത്.

ഈ സമയംകൊണ്ട് മസ്തിഷ്ക മരണം സംഭവിച്ച വ്യക്തിയിൽനിന്ന് വൃക്ക, കരൾ, ഹൃദയം, കണ്ണു തുടങ്ങിയ അവയവങ്ങൾ നീക്കുന്നതിനുള്ള ഡോക്ടർമാരുടെ പ്രത്യേക സംഘം തയ്യാറായിരിക്കും. ഇങ്ങനെയുള്ള സംഘം (Team) എയിംസിലും, ലേക്ഷോറിലും, പിവിഎസിലും ഉണ്ട്. ഈ ടീം പോയി അവയവങ്ങളെടുത്ത് ഐസിൽ പാക്കു ചെയ്ത് കൊണ്ടുവരാനുള്ള ഏർപ്പാടുകൾ ചെയ്യും. ആരുടെ ക്രോസ് മാച്ച് ആണോ ശരിയാവുന്നത് ആ ആശുപത്രിയിലെ ട്രാൻസ്പ്ലാന്റ് കോ-ഓർഡിനേറ്റർ പ്രത്യേക രീതിയിൽ സൂരക്ഷിതമായി ശീതീകരിച്ചു സൂക്ഷിച്ചിട്ടുള്ള അവയവം (ട്രാൻസ്പ്ലാന്റ് കോ-ഓർഡിനേർ ആയി ഐസ ബോക്സ് ആയിട്ട് പാക്കുചെയ്ത് റെഡ്ക്രൈസ് പാക്കറ്റിൽ വച്ച് ഐസിൽ

കൂൾ ആക്കി) എത്രയും വേഗം ഓപ്പറേഷൻ തീയറ്റിൽ എത്തിക്കണം. നെഗറ്റീവ് ക്രോസ് മാച്ച് ആയിട്ടുള്ള രോഗിയെ വയാലിസിസ് ചെയ്ത്, ക്രിയാറ്റിനിൻ, യൂറിയ, പൊട്ടാസ്യം എന്നിവ കുറച്ച്; പ്രഷർ കൺട്രോൾ ചെയ്ത് ഓപ്പറേഷൻ തീയറ്റിൽ എത്തിക്കും. അവിടെ ചെല്ലുമ്പോൾ സൈൻട്രൽ ലൈൻ ഇട്ട് അനസ്തേഷ്യ കൊടുക്കുവാനായി എല്ലാം റെഡിയായിരിക്കും. കിട്ടുന്ന വൃക്ക നോക്കി എത്ര വെയിനും ആർട്ടറിയും ഉണ്ട് എന്നു കണ്ടു ബോധ്യപ്പെടുശേഷം സ്വീകർത്താവിന് അനസ്തേഷ്യ കൊടുത്ത് അദ്ദേഹത്തിന്റെ ലോവർ അബ്ഡോമിനൽ കാലിലേയ്ക്കു പോകുന്ന രക്തധമനികളിൽ - ആർട്ടറിയും വെയിനും - ഘടിപ്പിക്കുകയും മുത്രസഞ്ചിയിലേയ്ക്ക് യൂറിട്ടർ ഘടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യും.

കഴിഞ്ഞ 4 വർഷം കൊണ്ട് 66 മസ്തിഷ്കമരണ വൃക്കമാറ്റൽ (Cadaver Deceased Kidney Transplant) നടത്തുകയുണ്ടായി. ഇതിൽ 84% പേരിലും വൃക്കകൾ നന്നായി പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. മരണാനന്തര വൃക്കദാനം അപകടകരമെന്നു (Risky) പറയുന്നതു ശരിയല്ല. ഡോക്ടർമാരുടെയും നഴ്സുമാരുടെയും മറ്റു വിദഗ്ധരുടെയും നല്ലൊരു സംഘം കീഡ്നി കൊടുക്കുന്നതിനു മുമ്പ് സ്വീകർത്താവിനെ വേണ്ട രീതിയിൽ ഒരുക്കി, പരിചയസമ്പന്നനായ ഒരു സർജൻ ഓപ്പറേറ്റു ചെയ്ത്, മതിയായ ഇമ്മ്യൂണോ സപ്രസ്സീവും മറ്റു പരിചരണങ്ങളും നൽകിയാൽ മരണാനന്തര വൃക്കദാനം തീർച്ചയായും ഫലവത്താകും. ഇങ്ങനെയുള്ള വൃക്കദാനം ഇന്നു കേരളത്തിൽ യാഥാർത്ഥ്യവും സാധാരണവുമായി കഴിഞ്ഞു.

വൃക്ക മാറ്റുവാനായി മരണാനന്തര വൃക്ക സ്വീകരിക്കുന്നവർ ഇതിനെക്കുറിച്ചു ബോധവാന്മാരായിരിക്കണം. അവർ മുൻകൂട്ടി ഇതിനുള്ള തുക ശരിയാക്കിയിരിക്കണം. അത് രോഗിയുടെ പേരിൽത്തന്നെ ഫീക്സഡ് ഡെപ്പോസിറ്റ് ചെയ്ത് ആ രസീത് ആശുപത്രിയിൽ ഏല്പിച്ചാൽ നിങ്ങൾ ഈ ശസ്ത്രക്രിയയ്ക്കു തയ്യാറാണെന്നതിനു തെളിവായി. നിങ്ങൾക്ക് എപ്പോൾ വേണമെങ്കിലും ആ തുക തിരിച്ചെടുക്കാം. നിങ്ങൾ തുടരാതാഗ്രഹിക്കുന്നില്ലെന്നു രേഖാമൂലം എഴുതിക്കൊടുത്താൽ രസീത് തിരികെ കിട്ടും. പല വ്യക്തികൾക്കും വൃക്ക ലഭ്യമാകുമ്പോൾ പണം ശരിയാകാത്തതിനാലാണ് അതു സ്വീകരിക്കാൻ കഴിയാതെ വരുന്നത്.

ഒരു ആശുപത്രിയിൽ രജിസ്റ്റർ ചെയ്ത നമുക്ക് സീനിയോറിറ്റി നഷ്ടപ്പെടാതെ അത് മറ്റൊരു ആശുപത്രിയിലേയ്ക്കു മാറ്റാം. അതിനുള്ള നടപടി - രോഗി ഏത് ആശുപത്രിയിൽ രജിസ്റ്റർ ചെയ്തോ അവിടത്തെ അഡ്മിനിസ്ട്രേറ്റർക്ക് രേഖാമൂലം എഴുതിക്കൊടുത്ത് അവിടെനിന്നും എൻ.ഒ.സി. വാങ്ങി റീ-രജിസ്റ്റർ ചെയ്യേണ്ട ആശുപത്രിയിൽ കൊടുത്താൽ അതേ സോണൽ സീനിയോറിറ്റി അനുസരിച്ച് രജിസ്റ്ററിൽ മാറ്റുന്നതാണ്. ഇപ്പോൾ രജിസ്റ്റർ ചെയ്യുന്നതിന് നോൺ റീഫണ്ടബിൾ ഡെപ്പോസിറ്റ് ആയി 2,000/- രൂപ 'KNOS' ന്റെ നടത്തിപ്പുചിലവിലേയ്ക്ക് എടുക്കും. അവയവം ഏത് ആശുപത്രിയിൽനിന്നാണോ എടുക്കുന്നത്, ബ്രെയിൻ ഡെത്തിനു ശേഷമുള്ള അവിടത്തെ ചിലവ്, അവയവം എടുക്കുന്നതിനു വേണ്ടിവന്ന ചിലവ് എന്നിവ അവയവം സ്വീകരിക്കുന്നവരാണ് വഹിക്കേണ്ടത്.

ഇതൊരു കൂട്ടായ്മയിലൂടെയുള്ള പ്രക്രിയയാണ്. ഇതിന്റെ ഭാഗമാകുന്നവരായ വ്യക്ത ദാനം ചെയ്യുന്ന വ്യക്തിയുടെ (Disordered Person) അടുത്ത ബന്ധുക്കൾ, ആ ആശുപത്രിയിലെ സ്റ്റാഫ്/അഡ്മിനിസ്ട്രേഷൻ, കൈനോസ് ഭാരവാഹികൾ, കോ-ഓർഡിനേറ്റർ, വ്യക്ത സ്വീകരിക്കുന്ന വ്യക്തിയും ബന്ധുക്കളും, വ്യക്ത മാറ്റിവെയക്കുന്ന ആശുപത്രിയിലെ അഡ്മിനിസ്ട്രേറ്റർ, കോ-ഓർഡിനേറ്റർ, ന്യൂറോളജിസ്റ്റ്, ടിഎക്സ്-സർജൻ നെഫ്രോളജിസ്റ്റ്, സ്റ്റാഫ് & ടീം, കൂട്ടായ്മ വ്യക്ത മാറ്റുന്നതിനുവേണ്ടി പരിചരിക്കപ്പെട്ട ഡയാലിസിസ് സ്റ്റാഫ്, വ്യക്ത മാറ്റിയതിനുശേഷം പരിചരിക്കുന്ന ട്രാൻസ്‌പ്ലാന്റ് ഐസിയു സ്റ്റാഫ് തുടങ്ങിയ വ്യക്തികളുടെയെല്ലാം വലിയൊരു ശൃംഖലയുടെ അക്ഷീണ പരിശ്രമത്തിന്റെ ഫലമാണ് (Focal Point) വിജയകരമായ കഡാവർ ട്രാൻസ്‌പ്ലാന്റേഷൻ.

വ്യക്തരോഗികളുടെ ആഹാരക്രമം

ആഹാരത്തിന്റെ ദഹനത്തിനുശേഷം വ്യക്ത പുറംതള്ളുന്ന വിസർജ്യവസ്തുക്കളാണ് യൂറിയയും ക്രിയാറ്റിനും. വ്യക്തയുടെ പ്രവർത്തനം തകരാറിലാകുമ്പോൾ ഈ വിസർജ്യവസ്തുക്കൾ രക്തത്തിൽ അടിഞ്ഞുകൂടുകയും ഇതു ശരീരത്തിൽ വിഷമാലിന്യങ്ങളായി മാറുകയും ചെയ്യുന്നു. ശരീരത്തിലെ പൊട്ടാസ്യം, സോഡിയം, ജലം ഇവ

യുടെ അളവു ക്രമീകരിക്കുന്നത് വ്യക്തയാണ്. ശരീരത്തിനാവശ്യമായ പോഷകങ്ങളുടെ ഉറവിടം ആഹാരമായതിനാൽ, വ്യക്തയുടെ പ്രവർത്തനക്ഷമതയനുസരിച്ച് ആഹാരം ക്രമീകരിക്കേണ്ടതാണ്.

പ്രോട്ടീൻ, ഊർജം, സോഡിയം, പൊട്ടാസ്യം, ജലം എന്നീ പോഷകങ്ങളാണ് പ്രധാനമായും ക്രമീകരിക്കേണ്ടത്.

പ്രോട്ടീൻ -

ശരീര ഘടനയുടെ നിർമ്മാണത്തിനും വളർച്ചയ്ക്കും നിലനിൽപ്പിനും പ്രോട്ടീൻ ആവശ്യമാണ്. പ്രോട്ടീൻ ഓരോ കോശത്തിനും ആവശ്യമാണ്. എല്ലാ ആഹാരത്തിലും പ്രോട്ടീൻ ഉണ്ടെങ്കിലും അവയിലടങ്ങിയിരിക്കുന്ന പ്രോട്ടീനിന്റെ അളവിലും ഗുണത്തിലും വ്യത്യാസമുണ്ടാവും. മുട്ട, ഇറച്ചി, മത്സ്യം തുടങ്ങിയവയിൽ ഉയർന്ന തരം പ്രോട്ടീൻ കാണപ്പെടുന്നു. താഴ്ന്ന നിലവാരത്തിലുള്ള പ്രോട്ടീനാണ് പയർ, പരിപാധാനുങ്ങൾ, എണ്ണക്കൂമ്പകൾ, പച്ചുപ്പാണി, ഉണങ്ങിയ ബീൻസ് തുടങ്ങിയവയിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നത്.

പ്രോട്ടീൻ/100 ഗ്രാം			
കപ്പലണ്ടി	- 25.3 ഗ്രാം	ചെറുപയറുപരിപ്പ്	- 24.5 ഗ്രാം
കശുവണ്ടി	- 21.2 ഗ്രാം	ഉഴുന്ന്പരിപ്പ്	- 24.0 ഗ്രാം
പിസ്ത	- 19.8 ഗ്രാം	കടലുപരിപ്പ്	- 17.1 ഗ്രാം
നിലക്കടല	- 26.2 ഗ്രാം	ബീൻസ്	- 22.9 ഗ്രാം
വാൽനട്ട്	- 15.6 ഗ്രാം	ഗോതമ്പ്	- 11.8 ഗ്രാം
മത്സ്യം	- 20.0 ഗ്രാം	അരി	- 7.5 ഗ്രാം
രാജ്മ (ഉണക്ക)	- 22.9 ഗ്രാം	സോയാബീൻ	- 43.2 ഗ്രാം

ഹോംഗോസ് -

സാധാരണയായി പ്രോട്ടീൻ കുടുതലുള്ള ഭക്ഷണങ്ങളിൽ ഹോംഗോസിന്റെ അളവ് കുടുതലായിരിക്കും. എന്നാൽ മുട്ടവെള്ളയിൽ പ്രോട്ടീനിന്റെ അളവ് കുടുതലും ഹോംഗോസിന്റെ അളവ് കുറവുമാണ്. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന അളവുപ്രകാരമുള്ള പ്രോട്ടീൻ ശരീരത്തിന്റെ ഒരോ kg തൂക്കത്തിനും 0.5gm protein വച്ച് ഒരു ദിവസം കഴിക്കാം.

ഭക്ഷ്യവസ്തു	അളവ് പ്രോട്ടീൻ സോഡിയം പൊട്ടാസ്യം ഹോംഗോസ്					
	(ഗ്രാം)	(മില്ലിഗ്രാം)	(ഗ്രാം)	(മില്ലിഗ്രാം)	(മില്ലിഗ്രാം)	
പാൽ	200	134	6.4	32.0	280.0	180
മൈദ്	200	123	6.4	66.0	268.0	192
ചീസ് (കോട്ടേജ്)	27	94	6.4	310.5	28.0	140
പാൽപ്പൊടി (ഹോൾ)	21	104	38	105.0	273.0	151
മുട്ടവെള്ള (2 എണ്ണം)	33	15	38	8	15.0	4
മുട്ട (ഒരു എണ്ണം)	48	84	13.3	39.0	48.0	106
ആട്ടിൻച്ചീ	35	68	18.5	11.5	94.5	53
കരൾ (ആട്ട്)	32	34	6.4	23.4	63.1	88
കോഴിയിറച്ചി (ചെറിയ കഷണം)	24	26	18.5	15.4	59.5	59
മാട്ടിൻച്ചീ	29	33	18.5	15.1	62.1	55
മത്സ്യം (ശരാശരി)	32	33	20	15.1	62.1	96

ഊർജ്ജം -

അന്നജം, പ്രോട്ടീൻ, കൊഴുപ്പ് തുടങ്ങിയവ അടങ്ങിയ ഭക്ഷണത്തിൽനിന്നാണ് ഊർജ്ജം പ്രധാനമായും ലഭിക്കുന്നത്. കരോറി കൂട്ടുന്നതോടൊപ്പം പൊട്ടാസ്യത്തിന്റെയും പ്രോട്ടീനിന്റെയും അളവ് സാധാരണ അളവിൽ നിലനിർത്താൻ സഹായിക്കുന്ന ഭക്ഷണത്തെ 'ഫ്രീ ഫുഡ്' എന്നു വിളിക്കുന്നു. പ്രമേഹരോഗികളിൽ ഇവയെല്ലാം നിയന്ത്രിക്കേണ്ടതാണ്.

ധാന്യങ്ങളിൽനിന്നുള്ള അളവ്

കൊഴുപ്പിന്റെ അളവ് (ഗ്രാം)	ഊർജ്ജം (കലോറി)	പ്രോട്ടീൻ (ഗ്രാം)	സോഡിയം (മില്ലിഗ്രാം)	പൊട്ടാസ്യം (മില്ലിഗ്രാം)	കാൽഷ്യം (മില്ലിഗ്രാം)	
കഞ്ഞി	100 (100 സി.സി.)	348	6.4	10	117	61
പച്ചരി	64 (70 സി.സി.)	324	6.4	1	66	150
നാരി (പത്തമ്പലം)	68 (100 സി.സി.)	287	6.4	10	359	249
പാമ്പാലാപ്പാലം	57 (100 സി.സി.)	181	6.4	11	167	188
സൂര്യ നവ	62 (100 സി.സി.)	218	6.4	13	52	63
മാപ്പിൻ	47 (100 സി.സി.)	176	6.4	1	105	-
കാളത്തു മാപ്പി (1/4 കപ്പ) 83 (1 കപ്പണം)	203	6.4	-	100	-	-
പച്ചരി	329	279	6.4	-	-	32
കുറച്ചപ്പാലം	320	1069	6.4	106	64	64

സോഡിയം -

ശരീരത്തിൽ സോഡിയവും ജലവും അധികമാവുമ്പോൾ നീട്ടിനിറം (Oedema) ഉണ്ടാകുന്നു. അതുകൊണ്ട് സോഡിയം നിയന്ത്രിക്കേണ്ടതാണ്. എല്ലാ ഭക്ഷണത്തിലും സോഡിയം വിവിധ അളവുകളിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. പ്രോട്ടീൻ ആഹാരങ്ങളിൽ സോഡിയം കൂടുതൽ അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. ചില തരം പച്ചക്കറികളിലും കടൽമത്സ്യങ്ങളിലും സോഡിയം കൂടുതൽ അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. പഴവർഗങ്ങളിൽ സോഡിയം താൻ്റെ അളവ് കുറവായിരിക്കും. ഭക്ഷണത്തിലെ സോഡിയം പ്രധാനമായും ഉപ്പ്, ബേക്കിംഗ് പൗഡർ, അജിനോമോട്ടോ, പ്രിസർവേറ്റീവുകൾ എന്നിവയിൽനിന്നുമാണ് വരുന്നത്. അതുകൊണ്ട് ഓരോ ഭക്ഷണ പദാർത്ഥത്തിലെയും സോഡിയത്തിന്റെ അളവ് ലേബലിൽ നോക്കി പരിശോധിക്കേണ്ടതാണ്.

പുറ്ററ്റവും കൂടിയ അളവിൽ സോഡിയം അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന താഴെ കെട്ടുരയിരിക്കുന്ന ഭക്ഷണങ്ങൾ ഒഴിവാക്കേണ്ടതാണ്

ഉപ്പ്, ബേക്കിംഗ് പൗഡർ, ടിൻ ഫുഡ്, ചീസ്, പന്നിയിറച്ചി, സോസേജുകൾ, ഇറച്ചി, നട്ട്സ്, പോപ്കോൺ, ഉപ്പുബിസ്കറ്റ്, പച്ചടം, അച്ചാറുകൾ, സോസുകൾ, ബോൺവിറ്റ, കൊക്കോ ചേർന്ന പാനീയങ്ങൾ, അജിനോമോട്ടോ, പുസ്റ്റിൾ മിക്സുകൾ, ഉണക്ക മീൻ, ഉണങ്ങിയ പഴങ്ങൾ

പൊട്ടാസ്യം -

വൃക്കരോഗികളിൽ പൊട്ടാസ്യം കുറയ്ക്കുവാനുള്ള കഴിവ് കുറവാണ്. രക്തത്തിലെ പൊട്ടാസ്യം കൂടുമ്പോൾ പല കൃഷ്ണങ്ങളും ഉണ്ടാകുന്നു. സന്ധ്യാഹാരത്തിലും മാംസാഹാരത്തിലും പാൽ, പരിപ്പ് എന്നിവയിലും പൊട്ടാസ്യം പ്രധാനമായും കാണപ്പെടുന്നു. പച്ചക്കറികളിലും പഴവർഗങ്ങളിലും പൊട്ടാസ്യത്തിന്റെ അളവ് കൂടുതലാണ്. കറിയുപ്പിന്റെ ബദലുകളിലും (Salt Substitute) പൊട്ടാസ്യം അടങ്ങിയിട്ടുള്ളതിനാൽ ലേബൽ പരിശോധിക്കേണ്ടതാണ്. ഭക്ഷണത്തിലെ പൊട്ടാസ്യം കുറയ്ക്കുവാനുള്ള രണ്ടു രീതികൾ താഴെ കൊടുക്കുന്നു :

ലീച്ചിങ് (Leaching)

- 1) പച്ചക്കറികൾ ചെറിയ കഷണങ്ങളായി മുറിക്കുക. എന്നിട്ട് 2-3 മണിക്കൂർ നേരത്തേക്ക് ചൂടുവെള്ളത്തിൽ ഇവ മുക്കിവെയ്ക്കുക. അതിനുശേഷം ഈ വെള്ളം ഉറുറ്റിക്കളഞ്ഞശേഷം ധാരാളം ശുദ്ധജലം ചേർത്ത് ഈ പച്ചക്കറികൾ വേവിക്കുക. അധികമുള്ള വെള്ളം ഉറുറ്റിക്കളയുക.
- 2) പച്ചക്കറികൾ ചെറിയ കഷണങ്ങളായി മുറിക്കുക. എന്നിട്ട് ധാരാളം വെള്ളത്തിലിട്ട് ഇവ തിളപ്പിക്കുക. അതിനുശേഷം ഈ വെള്ളം ഉറുറ്റിക്കളഞ്ഞിട്ട് ധാരാളം ശുദ്ധജലം ചേർത്ത് ഈ പച്ചക്കറികൾ വേവിക്കുക. അധികമുള്ള വെള്ളം ഉറുറ്റിക്കളയുക.

പൊട്ടാസ്യം/100 ഗ്രാം പച്ചക്കറികൾ

ഗ്രൂപ്പ് - 1 (0-100 മി.ഗ്രാം)	ഗ്രൂപ്പ് - 2 (101-200 മി.ഗ്രാം)	ഗ്രൂപ്പ് - 3 (201 മി.ഗ്രാംമിനു മേലെ)
ഉരുവുവടവില	കാബേജ്	ചീര
ബീറ്റ്റൂട്ട്	കാർട്ട്	മല്ലിയില
മുളളങ്കി (റോസ്)	ചെറിയ ഉള്ളി	മുരിങ്ങയില
മുളളങ്കി (വെള്ള)	ചേമ്പ്	-
ചുരയ്ക്ക	പാവയ്ക്ക	ഉരുളക്കിഴങ്ങ്
അമരയ്ക്ക	വഴുതനങ്ങ	മധുരക്കിഴങ്ങ്
വെള്ളരിക്ക	കൊളീഫ്ലവർ	മരച്ചീനി
കൊത്തക്ക	ഇളച്ചിത്തങ്ങ	ചേന
പച്ചമാങ്ങ	വാഴക്കുന്	മുരിങ്ങയ്ക്ക
ഗ്രീൻപീസ്	വാഴയ്ക്ക	പച്ചോമയ്ക്ക (പച്ചക്കുപ്പങ്ങ)
പീച്ചിങ്ങ	മത്തങ്ങ	-
പടവലങ്ങ	പച്ചത്തക്കാളി	-

പഴയ പഴയ: എല്ലാ പഴങ്ങളിലും, പച്ചക്കറികളിലും പൊട്ടാസ്യം അടങ്ങിയ ഉണ്ട്. താഴെ പറയുന്ന പഴങ്ങളിൽ ഹരിയ അളവിൽ കാൽക്ക പൊട്ടാസ്യം അടങ്ങിയിട്ടുള്ളൂ. ഇവ ആഴ്ചയിൽ ഒന്നോ രണ്ടോ തവണ ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.

ആപ്പിൾ, പച്ചായ (കർച്ചുസ/കുച്ചുങ്ങ), പൈനാപ്പിൾ, പൊക്ക, ഹരിയർ, താഴെ പറയുന്ന ഭക്ഷണങ്ങളിൽ കൂടിയ അളവിൽ പൊട്ടാസ്യം അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. അവ ഒഴിവാക്കേണ്ടതാണ്. അണ്ടിപ്പിരിപ്പുകൾ, ശർക്കര, കാപ്പി, ചോക്കലറ്റ്, കൊടക്ക പൗഡർ.

ഭക്ഷ്യവസ്തു	അളവ് (ഗ്രാം)	പൊട്ടാസ്യം (മില്ലി ഗ്രാം)	സോഡിയം (മില്ലി ഗ്രാം)
ഉണക്കച്ചുട്ടക് (Dry Chilly)	10	100	2.67
പച്ചച്ചുട്ടക് (Green Chilly)	47	100	3.00
മല്ലി (Coriander)	10	100	3.70
ജീരകം (Cumin)	10	100	12.60
തണു ചിരകിയത് (Coconut)	10	34.5	1.5
ഇഞ്ചി (Ginger)	10	125	0.6
വെളുത്തുള്ളി (Garlic)	10	52.6	1.9
കാപ്പി (Coffee)	10	200	7.6
തേയില (Tea)	10	250	4.5
ഇലവ (Fenugreek)	10	100	3.61
കഞ്ഞി (Turmeric)	3	100	0.75

ആരോഗ്യമുള്ള വ്യക്തിക്ക് കൂടിക്കുന്ന വെള്ളമനുസരിച്ച മൂത്രം പോകും. വ്യക്തപരാജയമുള്ളവർക്കു മൂത്രത്തിന്റെ തോതനുസരിച്ചി വേണം വെള്ളം കൊടുക്കാൻ. വിധർപ്പില്ലാതെയും ശ്വാസാശ്വാസത്തിലുമുണ്ടായ നമ്മുടെ കാലാവസ്ഥയിൽ ഏകദേശം 250-350 മില്ലി ലിറ്റർ ജലം നഷ്ടപ്പെടും. കൂടിക്കുന്ന വെള്ളത്തേക്കാൾ കുറവു മൂത്രം പോവുകയോ പോവുന്ന മൂത്രത്തേക്കാൾ കൂടുതൽ വെള്ളം കൂടിക്കുകയോ ചെയ്താൽ ശരീരത്തിൽ നീരു വരുന്നൂ. ഏകദേശം 3 ലിറ്ററോളം ജലം വർധിക്കുമ്പോഴാണ് കാൽപ്പാദത്തിലും കൺപോളുകളിലും നീരു കാണപ്പെടുന്നത്. ദിവസവും രാവിലെ പ്രഭാതഭക്ഷണത്തിനു മുമ്പ് ശരീരത്തിന്റെ തൂക്കം നോക്കുന്നതിലൂടെ നീരിന്റെ ആരംഭം കണ്ടുപിടിക്കാൻ സാധിക്കും.

വ്യക്തരോഗമുള്ളവർ മൂത്രം പോകുന്ന അളവിനുസരിച്ചു വെള്ളം കൂടിക്കാവു (Water Intake = Urine Output). കൂടിക്കുന്ന വെള്ളത്തിന്റെ കൂടുതൽ പാൽ, രൈൽ, ചായ, കാപ്പി, സാമ്പാർ, രസം തുടങ്ങി ദ്രവ്യപത്തിലുള്ള എല്ലാ ഭക്ഷണങ്ങളും ഉൾപ്പെടുത്തണം.

നീരു കാണുന്ന വ്യക്തികൾ കൂടിക്കുന്ന വെള്ളത്തിന്റെ അളവ് (ദ്രവ്യപത്തിലുള്ള ആഹാരങ്ങളുൾപ്പെടെ) മൂത്രത്തിന്റെ അളവിനെക്കാൾ കുറയ്ക്കണം. ചില മരുന്നുകൾകൊണ്ട് (Diuretic) മൂത്രത്തിന്റെ അളവു കൂട്ടാനും അതുവഴി നീരു കുറയ്ക്കാനും പറ്റും. ഇങ്ങനെയുള്ള കൂടുതൽ ഉണ്ടാക്കുന്നവർക്കു വ്യക്തയുടെ പ്രവർത്തനം (GFR) ക്ഷയിച്ചു എന്ന് അർത്ഥമില്ല. മൂത്രമല്ല സോഡിയം, പൊട്ടാസ്യം എന്നിവ ശരീരത്തിൽനിന്ന് അമിതമായി നഷ്ടപ്പെടാനും ഇടയാക്കേണം.

മറ്റു ധാതുഘടകങ്ങളും വിറ്റാമിനുകളും (Other Minerals & Vitamins)

ഒരു രോഗിക്ക് അനിയന്ത്രിതമായ അളവിൽ കാൽസ്യവും ഫോസ്ഫേറ്റും ഉണ്ടെങ്കിൽ അതിന്റെ അത്തരം കുറയ്ക്കുന്നതിന് ഭക്ഷണത്തിലെ ഫോസ്ഫേറ്റ് നിരന്തരം കുറയ്ക്കേണ്ടതാണ്. ഒട്ടുമിക്ക ഭക്ഷണങ്ങളിലും ഫോസ്ഫേറ്റ് ഉള്ളതിനാൽ ഇവയുടെ absorption തടയുന്നതിന് ഫോസ്ഫേറ്റ് ബൈൻഡർ ഉപയോഗിക്കേണ്ടതാണ്. ബി-കോംപ്ലക്സ് വിറ്റാമിനുകൾ ഹലോപ്രോലായതിനാൽ അവ വിറ്റാമിൻ-സി, അയൺ എന്നിവയ്ക്കൊപ്പം കൊടുക്കാവുന്നതാണ്.

ആഹാര രീതി തുടർച്ചയായ വിശ്രമം: ബന്ധുകെടിക്കൽ വാല്യവിന്റെയും രോഗിയുടെ അവസ്ഥയുടെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ ആഹാര രീതി തിരുമാനിക്കേണ്ടത്. ആഹാര രീതി എളുപ്പത്തിൽ തുടർച്ചയായ നന്നായി ഭക്ഷണത്തെ അവയുടെ പ്രോട്ടീൻ, സോഡിയം, പൊട്ടാസ്യം എന്നിവയുടെ അളവനുസരിച്ചു തരംതിരിക്കുന്നു. ഈ തരംതിരിവ് രാജാ രോഗിയുടെയും ആഹാര രീതിയ്ക്കനുസരിച്ചു ശയ്യം തുടർച്ചയായ സഹായിക്കുന്നു. വ്യക്തരോഗികളിൽ പ്രോട്ടീൻ ഒരു സുപ്രധാനപോഷകമായതിനാൽ ഉയർന്ന നിലവാരം പുലർത്തുന്നവ, കുറഞ്ഞ നിലവാരം പുലർത്തുന്നവ എന്നിങ്ങനെ രണ്ടായി തരംതിരിക്കണം.

പ്രത്യേകിതവരുടെ ഉപയോഗ്യ ക്ഷയവസ്തുക്കൾ

പഞ്ചസാര, തേൻ, കുറവപ്പാടി, ലോലിപ്പോപ്പ, പച്ചരി, പുഴുങ്ങിയ മേയുപലഹാരങ്ങൾ, ഉപ്പില്ലാത്ത വെണ്ണ, ഉപ്പില്ലാത്ത മാർഗരിൻ, സസ്യ എണ്ണകൾ, നെയ്യ്, സ്വാർഡ് മുതലായ വസ്തുവസ്തുക്കൾ.

ദൈ സാമ്പിൾ ഭക്ഷണക്രമം (1 കപ്പ് = 200 മി.ലി.)

6.00 AM	കുടിച്ചും കുറഞ്ഞ ചായ + പാൽ പാൽ (50 മി.ലി.) + വെള്ളം (50 മി.ലി.)	1/2 കപ്പ് 1/2 കപ്പ്
8.00 AM	ഇഡ്ഡലി/ദോശ/ഇടിയപ്പം മുട്ട വെള്ളം/കുവക്കഞ്ഞി/ചവുരിക്കഞ്ഞി ഇപ്പുമാവ്/പുട്ട് സാമ്പാർ (അനുവദിച്ചിരിക്കുന്ന രീതിയിൽ) പച്ചക്കറി പാകംചെയ്തത്	3 എണ്ണം 1 എണ്ണം 1 1/2 കപ്പ് 1 1/2 കപ്പ് 1/2 കപ്പ് 1 കപ്പ്
11.00 AM	ആരോഗ്യ ബിസ്ക്കറ്റ് കുവക്കഞ്ഞി	2 എണ്ണം 1 1/2 കപ്പ്
12.30 AM	ചോറ്/കഞ്ഞി മീൻ/തൃല്ലയായ ഇറച്ചി	1/2 കപ്പ് 1 കഷണം (40 ഗ്രാം) (വറക്കരുത്)
	ചെറുപയർ (നന്നായി വേവിച്ച് വെള്ളം ഉറ്റുറിയത്) അനുവദിച്ചിരിക്കുന്ന രീതിയിലെ പച്ചക്കറികൾ തൈര്/ചോര്	1/2 കപ്പ് 1 കപ്പ് 50 മി.ലി.
4.00 AM	പാൽ (100 മി.ലി.) + വെള്ളം (100 മി.ലി.) ആരോഗ്യ ബിസ്ക്കറ്റ്	1 കപ്പ് 2 എണ്ണം
8.00 AM	ചോറ്/കഞ്ഞി/ചവുരിക്കഞ്ഞി മീൻ/തൃല്ലയായ ഇറച്ചി	1 1/2 കപ്പ് 1 കഷണം (40 ഗ്രാം) (വറക്കരുത്)
	അനുവദിച്ചിരിക്കുന്ന രീതിയിലെ പച്ചക്കറികൾ	1 കപ്പ്

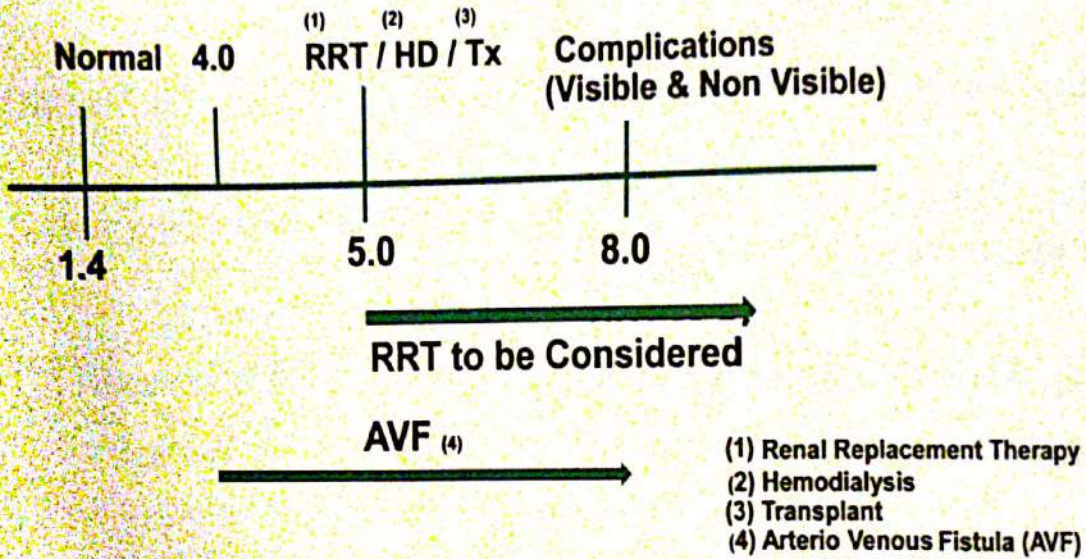
അനുവദിച്ചിരിക്കുന്ന 200 മി.ലി. പാലും 100 മി.ലി. തൈരും ഉപയോഗിക്കാം. മസാല ചേർത്ത് ഭക്ഷണം പാചകം ചെയ്യാം.

$$eGFR \text{ Value: } \frac{(140 - \text{Age in years}) \times (\text{Body weight in kgs}) \times 0.85 \text{ if female}}{\text{Serum Creatinine (mg/dl)} \times 72}$$

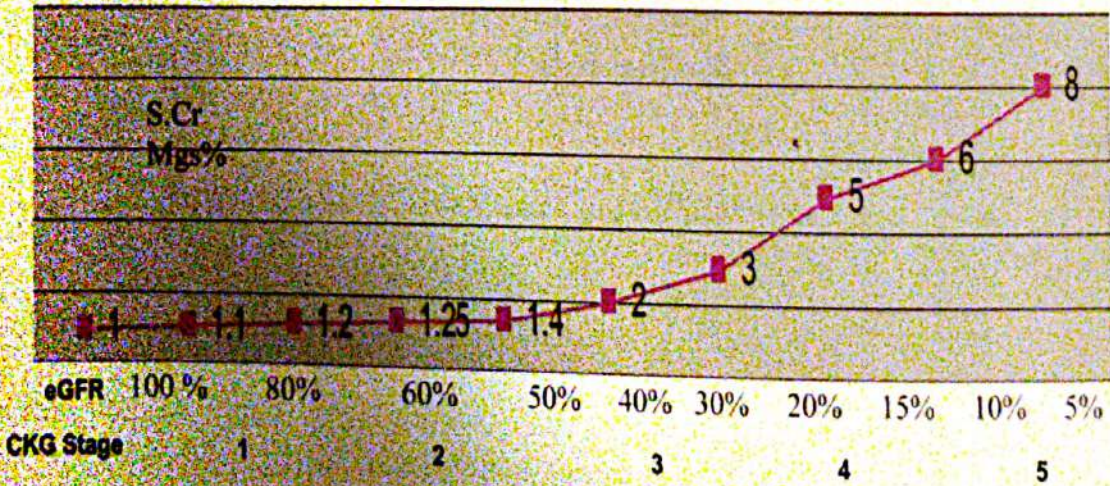
Inj. Vaxigrib	0.5 ml I/M	(1) dose / year (Flu Vaccine)
Inj. Prevenar 13 Pnuemovax 23	0.5 ml S/C @ 8 weeks interval	(1) dose / year (Pnuemovax)
Inj. Varicella Vaccine	0.5 ml S/C	2 doses 4-8 weeks apart (Chicken Pox Vaccine)
Inj. Hepatitis - B Vaccine,	1 ml I/M on each deltoid	every month for 3 months. 1st booster dose one month later (4th month). Check antibody level and decide further dose.

- ഉത്തരങ്ങൾ
- | | | | | |
|------------|---------|---------|------------|-------------|
| 1. ശരി | 2. ശരി | 3. ശരി | 4. ബി | 5. ശരി |
| 6. ശരി | 7. ശരി | 8. ശരി | 9. തെറ്റ് | 10. ശരി |
| 11. തെറ്റ് | 12. 5.6 | 13. ശരി | 14. അനീമിയ | 15. 3ലിറ്റർ |

Plan while CKD is Progressing in relationship to Serum Creatinine



Relationship of S.Cr to Renal Dysfunction



visit www.georgynainan.org