

# ധയബുറ്റിക്ക് ഫൂട് (Diabetic Foot) വാസ്കുലാർ ചികിത്സയും പ്രതിരോധവും

ധയബുറ്റിസും (Diabetes) ധയബുറ്റിക്ക് ഫൂട് രോഗവും ലോകത്താകമാനവും, നമ്മുടെ രാജ്യത്തിൽ പ്രത്യേകിച്ചും വളരെയധികം കൊംപ്ലിക്കേഷൻകൾ ഉണ്ടാകുന്നത് നാം നിരന്തരം കണ്ടുവരുന്നു. ഈ ലോകത്തിന്റെ ധയബുറ്റിക്ക് തലസ്ഥാനവും, കേരളം ഇന്ത്യയുടെ ധയബുറ്റിക്ക് തലസ്ഥാനവും ആയിരക്കാണ്ടിരിക്കുന്നു. ലോകാരോഗ്യ സംഘടനയുടെ റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം എല്ലാ 17 സെക്കന്റീലും ഒരാൾ ധയബുറ്റിക്കായ് സ്ഥിരീകരീക്കപ്പെടുന്നു. എല്ലാ 20 സെക്കന്റീലും ഒരു കാല് ധയബുറ്റിക്ക് ഫൂട് രോഗത്താൽ നഷ്ടപ്പെടുന്നു. 73 million (73000000) ധയബുറ്റിക്ക് രോഗികൾ ഇന്ത്യയിൽ ഉള്ളതായി കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. 146 മില്ലിൺ കാലുകൾ റിസ്കിലാണ്. 20,000 കാലുകൾ എല്ലാ വർഷവും നഷ്ടപ്പെടുന്നതായി രാജ്യാന്തര കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. 15% ധയബുറ്റിക്ക് രോഗികൾക്ക് കാലിൽ വേണ്ടങ്ങൾ ഉള്ളതായും, അതിൽ 85% രോഗികൾക്ക് ജീവിതകാലത്ത് കാലു നഷ്ടപ്പെടാൻ സാധ്യത ഉണ്ടനും അന്താരാഷ്ട്ര പരമങ്ങൾ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നു.

## ധയബുറ്റിക്ക് ഫൂട്: കാരണങ്ങൾ

### (1) ന്യൂറോപ്പറ്റി:

കാലങ്ങളായുള്ള ധയബുറ്റിസ്: പ്രമേഹത്തിന് നല്ല നിയന്ത്രണങ്ങളിലൂടെ വന്നാൽ ക്രമേണ കാലുകളിലെ തൈവുകളുടെ ശേഷി നഷ്ടപ്പെടുകയും തന്മുലം കാലുകളിൽ മരപ്പ്, തരിപ്പ്, ചെരുപ്പ് ഉംഖിപ്പോകുക, സൂചികൃതത്തുന്ന വേദന എന്നിവ കണ്ടുവരുന്നു, കാലുകളിലെ പേശികൾക്ക് ശേഷിക്കുവെ, പാദത്തിലെ എല്ലുകളും ജോയിന്റുകളും തന്നിമാറുക, കാലിൽ നീരു വയ്ക്കുക, ചർമ്മം കട്ടിയാകുക, നിറവൃത്യാസം വരുക എന്നിവ ക്രമേണ ഉണ്ടാകുന്നു. സ്വർഗര ശേഷി നഷ്ടമായ കാലുകളിൽ വളരെ പെട്ടന് വേണ്ടം വേണ്ടം രൂപപ്പെടുന്നു.

### (2) പെരിഫറൽ വാസ്കുലാർ രോഗം (Block)

ശരീരത്തിലെ ശുദ്ധ രക്ത വാഹിനികളാണ് ആർട്ടികൾ. ഈ രക്ത കുഴലുകളിലെ തടസ്സം ധയബുറ്റിക്ക് രോഗികളിൽ വേണ്ടാളുണ്ടാക്കാനും കാലു നഷ്ടപ്പെടാനുമുള്ള പ്രധാന കാരണമാണ്. 50% തതിൽ ഏറെ ധയബുറ്റിക്ക് ഫൂട് രോഗികളിൽ രക്ത തടസ്സം ഒരു പ്രധാന കാരണമായി കണ്ടുവരുന്നു.

ശരീരത്തിലെ എത്തൊരു അവയവവും പോലെ കാലുകളിലെ പേശികൾക്ക് രക്തം വളരെ അത്യാവശ്യമാണ്. ഇതിനുതടസ്സം ഉണ്ടായാൽ കാലുകളിൽ വേദന ഉണ്ടാകുകയും, നടക്കുവാൻ കഴിയാത്ത അവസ്ഥ ഉണ്ടാകുകയും ചെയ്യുന്നു. പ്രമേഹ രോഗികളിൽ മേൽ പറഞ്ഞ ന്യൂറോപ്പറ്റി മുലം മരപ്പ് ഉണ്ടാകുന്നതിനാൽ വേദനകുറവാണ് കാണുക. ഇത് രോഗം

ഡോ. വിഷ്ണു വി.നായർ MS, MCh (U. K)  
PDCC Vascular Surgery

കണ്ണടത്തുന്നതിനും നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനും കാലതാമസം വരുത്തുന്നു. പ്രമേഹത്തോടൊപ്പം പുകവലി എന്ന ദുർഭ്യിലം ഉണ്ടകിൽ കാര്യം ശുരൂതരമാകുന്നു.

പ്രമേഹം, കാലിലെ

രക്തകുഴലുകൾ

ചുരുങ്ങുന്നതിനു

കാരണമായ

അമീറോസ്ക്ലോസൈസ്

(Atherosclerosis) വളരെ

വേഗത്തിൽ സൂചിപ്പിക്കു

കയും തന്മുലം

രക്തകുഴൽ അടഞ്ഞു

പോകുകയും ചെയ്യുന്നു.

പുകവലി ശരീരത്തിലെ

എല്ലാരക്തക്കുഴലു

കളേയും പ്രതികുലമായി

ബാധിക്കുകയും

പ്രമേഹരോഗികളിൽ വേണ്ടാളും ഗാംഗേൻ എന്ന

അവസ്ഥ വളരെ വേഗത്തിൽ ഉണ്ടാകാൻ

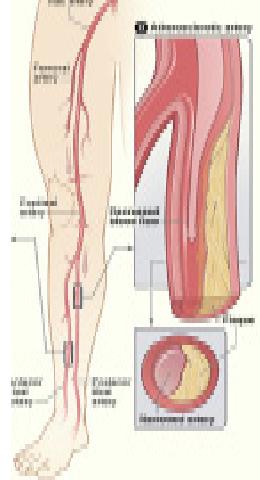
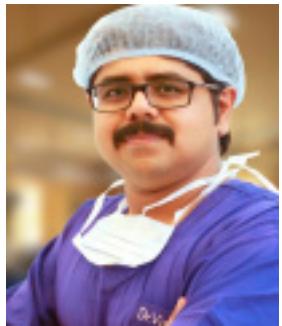
കാരണമാകുകയും ചെയ്യുന്നു രക്ത ഓട്ടം പുർണ്ണമായി

നഷ്ടപ്പെട്ട കാലുകൾ ഉടന്തി നഷ്ടപ്പെടുന്ന അവസ്ഥയെ

ക്രിട്ടിക്കൽ ലിംബ് ഇഷ്കീമിയ (critical limb ischaemia)

എന്നു വിളിക്കുന്നു. ഉടൻ ചികിത്സിച്ചില്ലകിൽ കാല്

നഷ്ടപ്പെടും



### (3) ഇൻഫക്ശൻ:

പാദത്തിലുണ്ടാകുന്ന നീർ, വേണ്ടങ്ങൾ, ന്യൂറോപ്പറ്റി, രക്ത തടസ്സം എന്നിവ പാദത്തിലും മുറിവുകളിലും കീടാണ്ടുകൾ വളരാൻ കാരണമാകുന്നു. പലതരം ബാക്ടീരിയൽ ഇവ വേണ്ടങ്ങളിൽ വളരുകയും പാദത്തെയും, ക്രമേണ കാലുകളെ മുഴുവന്നും നശിപ്പിക്കുന്നതിനും, രക്തത്തിൽ പടർന്നാൽ ജീവൻ തന്നെ അപായപ്പെടുന്ന സെപ്സിസ് എന്ന അവസ്ഥയെ എത്തുന്നതിനും കാരണമാകുന്നു. പാദത്തിലെ എല്ലുകളെ നശിപ്പിക്കുന്ന

ഓസ്റ്റോയൈമയിലെവ്ടിസ് (osteomyelitis) പാദത്തിലെ എല്ലുകൾ ഒട്ടിച്ചേരുളുള്ള ചാർക്കോട് ഫൂട് (charcot foot) എന്നീ അവസ്ഥകൾക്കും പാദം നഷ്ടപ്പെടുവാനും തന്മുലം കാരണമാകുന്നു.

#### ചികിത്സയുടെ പ്രാധാന്യം എന്ത് ?

Critical limb threatening ischaemia എന്ന മുർച്ചിച്ച അവസ്ഥയുള്ള രോഗികളിൽ 25% രോഗികൾ അടുത്ത് ഒരു വർഷത്തിനുള്ളിൽ മരണപ്പെടുന്നതായും, 25% രോഗികൾക്ക് കാലു നഷ്ടപ്പെടുന്നതായും പനങ്ങൾ തെളിയിക്കുന്നു. അതായത് 50% രോഗികൾ മാത്രമേ രണ്ടുകാലുകളുമായി അടുത്ത വർഷം തികയ്ക്കുകയുള്ളൂ. ഇത് അവസ്ഥയിൽ ഉടനടി ഒരു വാസ്കുലാർ സർജനെ കണ്ണംക്കു ചെയ്തു പരിശോധനകൾ നടത്തി, ചികിത്സ ചെയ്യേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്.

#### എങ്ങനെ ധയബുറ്റികൾ ഫൂട് രോഗം തടയാം ?

##### 1) കൃത്യതയാർന്ന പ്രമേഹനിയന്ത്രണം:

സന്തം ഫിസിഷ്യനേയോ, ധയബുറ്റീഷ്യനേയോ ബെസ്പെടുകയും, ഡോക്ടറിൻ്റെ ഉപദേശാനുസരണം ചികിത്സയും ആഹാര രീതിയും, വൃഥയാമവും ക്രമീകരിക്കുകയും അത്യാവശ്യമാണ്. പ്രമേഹം നിയന്ത്രിച്ചാൽ കാലുകൾ സംരക്ഷിക്കാം.

##### 2) പുകവലി ഉപേക്ഷിക്കുക

##### 3) പാദ പരിശോധനയും ശുശ്രൂഷയും

സന്തം മുഖം സംരക്ഷിക്കുന്ന പ്രാധാന്യത്തോടെ പാദം സംരക്ഷിക്കുക. പാദരക്ഷയില്ലാതെ പുറത്തിരിങ്ങാൻ പാടില്ല. പുറത്തുപോയി വന്നാൽ കാലുകൾ വ്യത്തിയാക്കുക. ദിവസവും ഒരുതവണ കാലുകൾ പുർണ്ണമായി പരിശോധിച്ച് നിർ, നിവ്യത്യാസം, മുറിപ്, ആൺറോഗം എന്നിവ ഇല്ല എന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുക.

##### 4) ശത്രായ പാദരക്ഷ:

പ്രമേഹ രോഗികൾ വർഷത്തിൽ ഒരു തവണയെങ്കിലും വാസ്കുലാർ/പോഡിയാട്ടി സർജനെ കണ്ണു പരിശോധന നടത്തേണ്ടതാണ്. കാലിലെ പരിശോധനയ്ക്ക് ശേഷം സർജ്ജൻ രോഗിയുടെ പാദത്തിന്റെ അവസ്ഥക്കുനുസരിച്ച് പാദരക്ഷ നിർദ്ദേശിക്കുന്നതാണ്. ഇത്തരം പ്രത്യേക പാദരക്ഷകൾ ഒരു ധയബുറ്റിക് ഫൂട് സെറ്റിൽ ഉണ്ടാക്കി ഉപയോഗിക്കുന്നത് പാദങ്ങളിലെ പ്രഷർ കുറയ്ക്കാനും തന്മുലം വ്രണങ്ങൾ വരുന്നത് തടയാനും സഹായിക്കും. പാദങ്ങളിൽ ഏതുതരം വ്യത്യാസങ്ങൾ കണ്ടാലും ഡോക്ടറുമായി ബെസ്പെടുക.



##### രോഗിൻ്റെയും എങ്ങനെ ?

##### 1) ബയോതൈസിലൈമാറ്ററി

(Biothesiometry)

##### 2) Ankle Brachial Index.

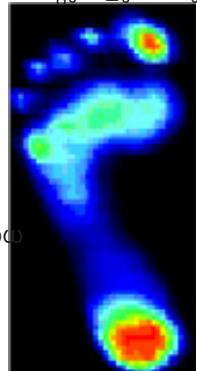
##### 3) ഫൂട് സ്കാൻ (Foot Scan) പാദത്തിന്റെ പ്രഷർ പരിശോധന.

#### 4) ഡോപ്പർ സ്കാൻ

പാദത്തിലെ രക്ത പരിശോധനയിൽക്കൂടി ഔട്ടത്തിന്റെ രീതി മനസ്സിലാക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.

#### 5) പാദത്തിന്റെ എക്സം

പാദത്തിന്റെ എല്ലുകളുടെയും ജോയിന്റുകളുടെയും അവസ്ഥയും ചാർക്കോട് ഫൂട് (charcot foot) എന്ന അവസ്ഥയും മനസ്സിലാക്കുവാൻ സാധിക്കും



#### 6) ആൻജിയോഗ്രാഫ്

കാലുകളിലെ രക്ത ഔട്ടമാൻ ഡയബ്രിക്ക് ഫൂട് രോഗത്തിലെ ഏറ്റവും നിർണ്ണായക ഘടകം. പരിശോധനയിലും, ഡോപ്പർ സ്കാൻിംഗിലും രക്തത്തിനും കുറവും അനുഭവിക്കുന്നു.

അൻജിയോഗ്രാഫ് പരിശോധന അത്യാവശ്യമായി വരുന്നു. രക്തകുഴലിന്റെ അവസ്ഥ, തടസ്സങ്ങൾ, രക്തകുഴലിന്റെ ചുരുക്കങ്ങൾ പാദത്തിലേക്കുള്ള രക്ത ഔട്ടം എന്നിവ പുർണ്ണമായി മനസ്സിലാക്കാൻ ഇതുമുലം കഴിയും ആൻജിയോഗ്രാഫ്.

#### തുടയിലെ രക്തകുഴലിൽ

നേരിട്ടോ ഒരു സി.റി

സ്കാൻ അല്ലക്കിൽ

MRI Scan മുഖാന്തരമോ

ചെയ്യാൻ കഴിയും. രക്ത

ഔട്ടത്തിലെ തടസ്സം

നിവാരണം ചെയ്യാനുള്ള

എല്ലാ ചികിത്സയ്ക്കും

മുന്നോടിയായി

ആൻജിയോഗ്രാഫ്

അത്യാവശ്യമാണ്.



#### 7) MRI സ്കാൻ

പാദത്തിലെ ഇൻഫക്ഷൻ്റെ വ്യാപ്തി മനസ്സിലാക്കുവാനും, ചാർക്കോട് ഫൂട് മനസ്സിലാക്കുവാനും ചിലപ്പോൾ MRI ആവശ്യമായി വന്നേക്കാം

#### 8) പഴുപ്പ് കർച്ചർ

പാദത്തിൽ മുറിവും പഴുപ്പും ഉണക്കിൽ പഴുപ്പിൽ നിന്നുമുള്ള അണ്ണുക്കെലു തിരിച്ചിറയാൻ പഴുപ്പിന്റെ കർച്ചർ ദെസ്റ്റ് ആവശ്യമാണ്. ഇതു മുഖാന്തരം അനുയോജ്യമായ ആസ്റ്റിവൈയോട്ടിക്ക് നൽകാൻ കഴിയും.

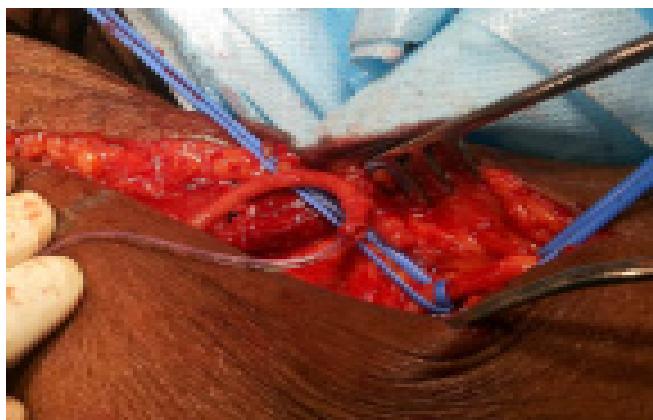
#### ചികിത്സാരീതികൾ

##### 1. പെരിഫറൽ വാസ്കുലാർ രോഗം (PVD)

രക്തഔട്ടത്തിലെ തടസ്സമാൻ ധയബുറ്റിക് രോഗത്തിലെ കാൽ മുറിച്ച മാറ്റലിനുള്ള പ്രധാന കാരണം ആ അവസ്ഥയിൽ വാസ്കുളം സർജ്ജൻ കണ്ക് രക്തം ഔട്ടം പുന്നധനാപിക്കേണ്ടത് പാദരക്ഷയ്ക്ക് അത്യാവശ്യമാണ്. രണ്ടു മാർഗ്ഗങ്ങളാണ് പ്രധാനമായി ഇതിൽ അവലംബിക്കുന്നത്.

### b) പെരിഫറൽ ബൈപാസ് സർജൻ

എന്നാൽ പല അവസരങ്ങളിലും രക്തയോട്ടം വളരെ ഗുരുമായ രീതിയിൽ തടസ്സപ്പോൾ കാലുകളെ രക്ഷിക്കാൻ ബൈപാസ് ഓപ്പറേഷൻ അത്യാവശ്യമാണ്. സന്തം വെയിനോ, കൃതിമമായ ഗ്രാഫ്റ്റോ (Graft) ഉപയോഗിച്ചാണ് തടസ്സം വന്നിൽക്കുന്ന രക്ത കുഴലിനു കുറുകെ ബൈപാസ് ഓപ്പറേഷൻ നടത്തുന്നത്. രക്ത തടസ്സത്തിന്റെ സ്ഥാനം അനുസരിച്ച് ബൈപാസ് ഒരു കാലിൽ നിന്നും മറ്റാരു കാലിലേക്കോ (Femoro-Femoral Bypass) തുടയുടെ മുകൾ ഭാഗത്തു നിന്നും മുട്ടു വരെയോ (Femoro-Popliteal) മുട്ടിനു താഴേക്കോ (Femoro-Distal Bypass) ആകാം. ഈ രീതിയി രക്തയോട്ടം പുനഃസ്ഥാപിച്ചാൽ പലപ്പോഴും പാദം രക്ഷിച്ച് രോഗിക്ക് പുർണ്ണ സഹവ്യും നൽകാൻ സാധിക്കും.



Femoro Popliteal Vein Bypass

### a) ആൻജിയോ ഫ്ലാസ്റ്റി: (Angioplasty)

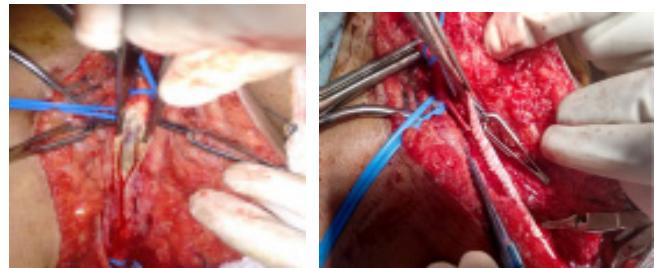
ചില രക്തകുഴൽ തടസ്സങ്ങൾ നേരിട്ടുള്ള ബലുണ്ണി ആൻജിയോ ഫ്ലാസ്റ്റി മുവാനരം മാറ്റുവാൻ കഴിയും. രക്തകുഴലിൽ കടന്ന് തടസ്സങ്ങൾ മാറ്റുന്ന ചികിത്സാരീതിയാണിത്. രക്ത കുഴലിന്റെ അവസ്ഥയ്ക്ക് അനുസരിച്ച് ചിലപ്പോൾ സ്റ്റോൺസ് വേണ്ടി വന്നേക്കാം.



Femoro-Distal Bypass

### c) എൻഡാർട്ടറെക്ടോമി (Endarterectomy)

രക്തകുഴൽ തുറന്ന് ഉള്ളിലെ ബ്ലോക് മാറ്റി രക്തകുഴൽ വികസിപ്പിക്കുന്ന സർജജിയാണിത്.



Endarterectomy

### 2) ഡിബ്രൈഡേമ്പ്പിംഗ് (Debridement)

പലപ്പോഴും ഇൻഫക്ഷൻ കുടുതലായി വന്നാൽ ജീർണ്ണിച്ച കോശങ്ങൾ മുറിച്ചുമാറ്റേണ്ട അവസ്ഥ വന്നേക്കാം.

### 3) ആംപ്യൂട്ടേഷൻ (Amputation)

പഴുപ്പും ജീർണ്ണിച്ച അവസ്ഥയും ക്രമാതീതമായി കുടുകയും രക്തയോട്ടം പുനഃസ്ഥാപിക്കുവാൻ കഴിയാതെ വരികയും വന്നാൽ കാപ് മുറിച്ചു മാറ്റിയേ തീരു.

### 4) ഡ്രസ്സിംഗ് (Dressing)

പാദസംരക്ഷണവും കൃത്യമായ ഡ്രസ്സിംഗും മുൻവുകൾ കരിയുന്നതിന് പ്രധാനമാണ്. ഈ നിന്നായി പലതരം ഡ്രസ്സിംഗുകൾ ലഭ്യമാണ്.

പ്രാണിക കാലം മുതലേ പാദസംരക്ഷണം അനുവർത്തിക്കുന്ന ഒരു സമൂഹമാണ് ഭാരതത്തിന്റെത്. അത് വാസ്കുലാർ സർജജിലെ ധർമ്മമാണ്.....

