AIDS

MODULE - 1

1980 കൾക്ക് മുൻപ് ശാസ്ത്ര ലോകത്തിന് കേട്ടുകേൾവി പോലും ഇല്ലാതിരുന്ന ഒരു വൈറസ് ആയിരുന്നു എച്ച്.ഐ.വി (ഹ്യുമൻ ഇമ്മ്യുണോ ഡെഫിഷ്യൻസി വൈറസ്). 1981 ൽ അമേരിക്കയിലെ ലോസ് ആഞ്ചൽസിൽ പലയിടങ്ങളിലായി അപൂർവമായി ഒരുതരം ന്യുമോണിയ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ടു. PCP (ന്യൂമോസിസ്റ്റിസ് കരീനി ന്യൂമോണിയ) എന്ന ഈ ശ്വാസ കോശ അണുബാധ, രോഗപ്രതിരോധശേഷി നന്നേ കുറഞ്ഞവരിൽ കണ്ടുവരുന്നതായിരുന്നു. പൂർണ ആരോഗ്യവാന്മാരായിരുന്ന അഞ്ച് പുരുഷന്മാരിൽ ഇത് കണ്ടെത്തിയത്, അവിടത്തെ ഡോക്ടർമാരെ ആശയക്കുഴപ്പത്തിലാക്കി. ഇവരെല്ലാവരുംതന്നെ സ്വവർഗാനുരാഗികൾ ആയിരുന്നു ഇവരിൽ പൊതുവായ ഘടകം. ഈ കാലയളവിൽ തന്നെ അപൂർവമായി കാണുന്ന തൊലിപ്പുറത്തെ ചില അർബുദങ്ങൾ (Kaposi's sarcoma) മറ്റു അമേരിക്കൻ നഗരങ്ങളിലെ സ്വവർഗാനുരാഗികളിൽ കാണാൻ തുടങ്ങി. ചെറുപ്പക്കാരിൽ കണ്ട പ്രതിരോധ ശേഷിയിലെ ഈ കുറവ്, ലൈംഗികമായി പകരുന്നതാവാമെന്നും Gay related immune deficiency (GRID) എന്നും ഈ അവസ്ഥയെ 1982 ൽ വിളിച്ചു. പിന്നീട്, കുറെയേറെ യൂണിറ്റ് രക്തം സ്വീകരിക്കേണ്ടി വരുന്ന ഹീമോഫീലിയ രോഗികളിലും ഇതേ രോഗപ്രതിരോധ ശേഷീക്ഷയം തുടങ്ങിയതോടെ, GRID എന്നത് മാറ്റി എയിഡ്സ് (acquired immune deficiency syndrome) എന്ന് ആദ്യമായി HIV അണുബാധ വിളിക്കപ്പെട്ടു. ലോക മെമ്പാടുമുള്ള പല രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നും ഇത്തരം കേസുകൾ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തു തുടങ്ങിയിരുന്നു. പിന്നെയും ഒരു വർഷം കഴിഞ്ഞാണ്, ഇതിനു കാരണമായ HIV വൈറസിനെ ശാസ്ത്രലോകം ആദ്യമായി തിരിച്ചറിയുന്നത്.

Content Editor
Dr.Navya J Thaikattil
MBBS, MD (Community Medicine)
FHM (Fellowship in HIV medicine)

2 years of experience as Medical Officer at Govt HIV centre at Kozhikkode medical college and Palakkad District Hospital. Presently Assistant Surgeon at Government Health Services.
Research/Papers: on HIV -TB and on Depression among people living with HIV(PLHIV)

Online Course link: https://health-infonet.teac able.com/p/aids

For more details, contact: Mr. Jasim, Admin - Health Infonet
www.healthinfonet.in or jasim@ststephens.net.in

HIV അണുബാധ പാശ്ചാത്യരാജ്യങ്ങളിൽ മാത്രം കാണുന്ന ഒന്നാണെന്നും, ഇത് നമ്മുടെ നാട്ടിൽ എത്തിപ്പെടാൻ യാതൊരു സാധ്യതയുമില്ല എന്നും ഇന്ത്യയിലെ വിദഗ്ദർ അന്ന് വിശ്വസിച്ചു. എന്നാൽ, 1986 ൽ ചെന്നൈയിലെ ലൈംഗിക തൊഴിലാളികളിൽ നടത്തിയ രക്ത പരിശോധനയിൽ ആറു പേർക്ക് അണുബാധ സ്ഥിരീകരിച്ചു. ഇത് അംഗീകരിക്കാൻ വൈദ്യശാസ്ത്രമേഖലയിലെ വിദഗ്ദർ വരെ അന്ന് വിമുഖത കാട്ടി. തുടർന്നുള്ള വർഷങ്ങളിൽ എച്ച്.ഐ.വി വൈറസ് അനവധി പേരെ ബാധിക്കുന്ന, ഇന്ത്യയിൽ പ്രബലമായ, ഒരു ആരോഗ്യ പ്രശ്നമാണെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞു.

ഈ വൈറസിന്റെ ഉത്ഭവം അന്വേഷിച്ച് ഏറെ ഗവേഷണങ്ങൾ നടന്നിരുന്നു. ജനിതക പഠനങ്ങളിൽ നിന്ന്, ആഫ്രിക്കൻ പ്രദേശങ്ങളിൽ കാണുന്ന ചിലയിനം കുരങ്ങുകളിലുള്ള SIV (Simian immunodeficiency virus) നോട് എച്ച്.ഐ.വിക്കു സാമ്യമുണ്ടെന്ന് കണ്ടെത്തി. കുരങ്ങുകളിൽ നിന്ന് മനുഷ്യരിൽ എത്തിപ്പെട്ട്, പിന്നീട് പരിണമിച്ച ഒരു വൈറസാണ് എച്ച്.ഐ.വി എന്നാണു ശാസ്ത്രലോകത്തിന്റെ നിഗമനം. ജനിതകമായി HIV-1, HIV-2 എന്ന ര് 'വംശപരമ്പര' തന്നെ എച്ച്.ഐ.വി വൈറസിനുണ്ട്. HIV -1 ഒരിനം ചിമ്പാൻസികളിൽ നിന്നും, HIV-2 സൂട്ടി മാംഗാബി(Sooty mangabey) എന്നയിനം കുരങ്ങുകളിൽ നിന്നും ഉത്ഭവിച്ചതാണ് എന്നാണ് നിഗമനം. HIV-1 ആണ് മിക്ക രാജ്യങ്ങളിലും കാണപ്പെടുന്ന HIV അണുബാധ. HIV -2 പടിഞ്ഞാറൻ ആഫ്രിക്ക, ചില യൂറോപ്യൻ, ഏഷ്യൻ രാജ്യങ്ങളിലും, ഇന്ത്യയിൽ തന്നെ ചിലയിടങ്ങളിലും മാത്രം കാണപ്പെടുന്നു. HIV -2 താരതമ്യേന പതുക്കെയാണ് മനുഷ്യശരീരത്തെ ബാധിക്കുന്നത് ഒരു ചികിത്സയും കൂടാതെ തന്നെ HIV-2 ബാധിതർ പത്തുവർഷത്തോളം ഒരു ബാഹ്യലക്ഷണവുമില്ലാതെ തുടരാം.

എച്ച്.ഐ.വി പകരുന്നതെങ്ങനെ??

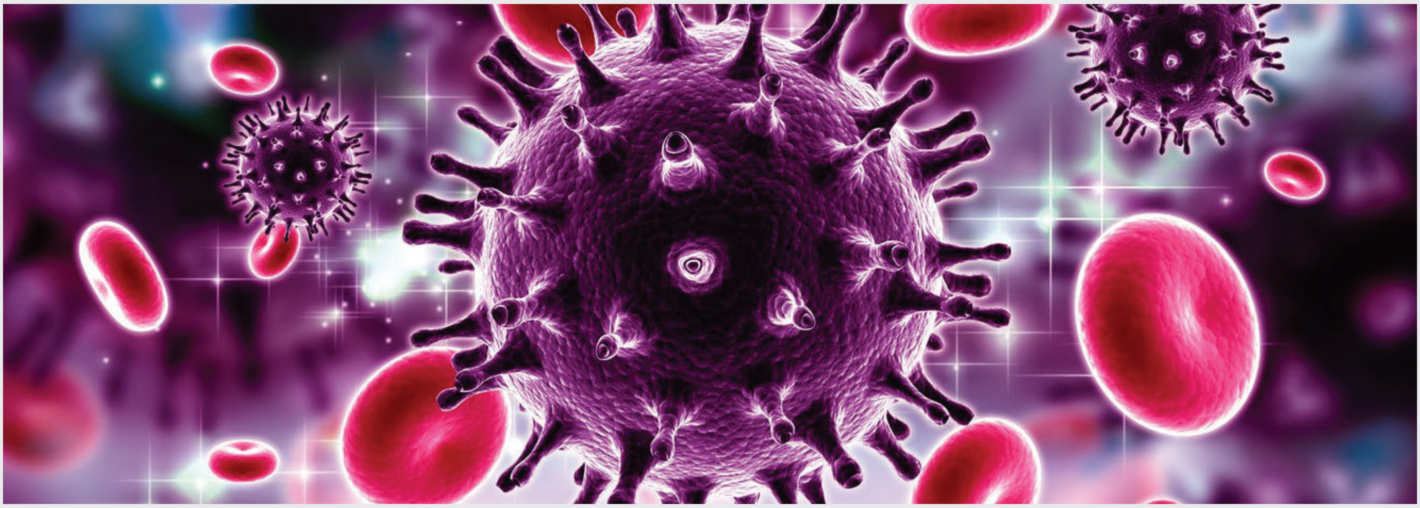
സുരക്ഷിതമല്ലാത്ത ലൈംഗികബന്ധത്തിലൂടെ

ലോകത്തിലേയും ഇന്ത്യയിലെത്തന്നെയും ഭൂരിഭാഗം എച്ച്.ഐ.വി ബാധിതരും സുരക്ഷിതമല്ലാത്ത ലൈംഗിക ബന്ധത്തിലൂടെ എച്ച്.ഐ.വി ബാധിച്ചവരാണെന്ന് കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ഒരൊറ്റത്തവണ മാത്രമുള്ള സുരക്ഷിതമല്ലാത്ത (കോണ്ടം ഉപയോഗിക്കാത്ത) ലൈംഗിക ബന്ധത്തിലൂടെ എച്ച്.ഐ.വി പകരാനുള്ള സാധ്യത ഒരു ശതമാനത്തിൽ താഴെയാണ്. എന്നാൽ, എച്ച്.ഐ.വി പോസറ്റീവ് ആയ പങ്കാളിയുമായി സ്ഥിരമായി ലൈംഗിക ബന്ധത്തിലേർപ്പെടുന്നവർക്ക് 40 ശതമാനത്തോളം സാധ്യതയുണ്ടെന്നാണ് പഠനങ്ങൾ കാണിക്കുന്നത്. മേൽപ്പറഞ്ഞ സാധ്യതകൾ പല ഘടകങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു.

ഉദാഹരണത്തിന് ലൈംഗികബന്ധത്തിൽ സ്വീകർത്താവായ പങ്കാളിക്ക് (receptive partner) എച്ച്.ഐ.വി വരാനുള്ള സാധ്യത കൂടുതലാണ്. ലൈംഗിക പ്രക്രിയയിൽ മുറിവുകൾക്കുള്ള സാധ്യത സ്വീകർത്താവിനാണ് കൂടുതൽ എന്നതും ശുക്ലത്തിലെ എച്ച്.ഐ.വി വൈറസിന്റെ അളവ് സ്ത്രീകളിലെ സ്രവ്ങ്ങളേക്കാൾ ഏറെ മടങ്ങ് അധികമാണെന്നതിനാലുമാണിത. ഗുദഭോഗത്തിലും(Anal sex) ഇതേ കാരണങ്ങളാൽ സ്വീകർത്താവിനാണ് അണുബാധയുാകാനുള്ള സാധ്യത കൂടുതൽ.

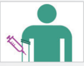
രക്തദാനത്തിലൂടെ:

എച്ച്.ഐ.വി ബാധിതരിൽ നിന്നും രക്തം സ്വീകരിക്കുന്നതിലൂടെ സ്വീകർത്താവിന് എച്ച്.ഐ.വി വരാനുള്ള സാധ്യത 90 ശതമാനത്തിലധികമാണ്. എച്ച്.ഐ.വി വൈറസ് നേരിട്ട് രക്തത്തിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുന്നത് കൊണ്ടാണ് എച്ച്.ഐ.വി പകരാനുള്ള സാധ്യത ഇത്രയും ഭീമമാകുന്നത്. എന്നാൽ, ഇന്ത്യയിൽ ആകെ എച്ച്.ഐ.വി ബാധിതരിൽ രു ശതമാനത്തിൽ താഴെ മാത്രമാണ് രക്തദാനത്തിലൂടെ ലഭിച്ചിരിക്കുന്നത്.



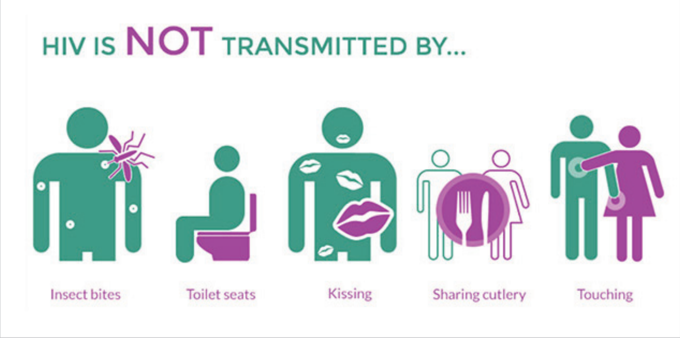
അമ്മയിൽ നിന്നും കുഞ്ഞിലേക്ക്

എച്ച്ഐ.വി ബാധിതയായ അമ്മയിൽ നിന്ന് കുഞ്ഞിലേക്ക് വൈറസ് പകരാനുള്ള സാധ്യത 25 മുതൽ 35 ശതമാനം വരെയാണ്. ഇതിൽ A) ഗർഭാവസ്ഥയിൽ, മറുപിള്ളയിലൂടെ പകരാനുള്ള സാധ്യത 10-15 ശതമാനം വരെയും B) പ്രസവ സമയത്തുാകുന്ന മുറിവുകളിലൂടെ പകരാനുള്ള സാധ്യത 65-75 ശതമാനം വരെയുമാണ്. C) മുലയൂട്ടുമ്പോൾ-കുഞ്ഞിന് എച്ച്.ഐ.വി വരാനുള്ള സാധ്യത 10–15 ശതമാനം വരെയാണ്. മുലപ്പാലിൽ ഗണ്യമായ അളവിൽ എച്ച്.ഐ.വി വൈറസ് ഉള്ളത് കൊണ്ടാണിത്. മുലയൂട്ടുന്നതിന്റെ ആദ്യ മാസങ്ങളിലാണ് പകരാൻ ഏറ്റവുമധികം സാധ്യത എന്നാണു പഠനങ്ങളിൽ തെളി ഞ്ഞിട്ടുള്ളത്.



സൂചികൾ വഴി

മയക്കുമരുന്നുപയോഗിക്കുന്നവരിൽ, ഒരേ സൂചി പങ്കുവെക്കുന്ന പ്രവണത കണ്ടുവരാറുണ്ട്. ഇത് എച്ച്.ഐ.വി വൈറസ് പകരാനുള്ള കാരണമാകുന്നു. ആരോഗ്യമേഖലയിൽ ജോലി ചെയ്യുന്നവർക്ക് പലപ്പോഴും അശ്രദ്ധ മൂലം, എച്ച്.ഐ.വി ബാധിതരിൽ ഉപയോഗിച്ച സൂചി കൊണ്ട് മുറിവുകൾ ഉണ്ടാകാറുണ്ട്. ഇങ്ങനെ എച്ച്..ഐ.വി കിട്ടാനുള്ള സാധ്യത 0.3 ശതമാനം ആണ്. കണ്ണിലോ വായിലോ അല്ലെങ്കിൽ മറ്റേതെങ്കിലും മ്യൂക്കസ് ആവരണത്തിലേക്ക് (mucous membrane) എച്ച്.ഐ.വി ബാധിതരുടെ രക്തം തെറിച്ചാലും എച്ച്.ഐ.വി വരാനുള്ള സാധ്യത 0.09 ശതമാനത്തോളമാണ്?.



എച്ച്.ഐ.വിയെ കുറിച്ചുള്ള ചില മിഥ്യാധാരണകൾ
എച്ച്.ഐ.വി വൈറസ് വ്യക്തികളിൽ നിന്നും വ്യക്തികിലേക്കു പകരുന്നതിനെ സംബന്ധിച്ച് അനേകം മിഥ്യാധാരണകൾ പൊതുസമൂഹത്തിനുണ്ട്.

എച്ച്.ഐ.വി അണുബാധയുള്ള വ്യക്തിയുടെ കൂടെ ഭക്ഷണം കഴിക്കുന്നതിലൂടെയോ അവർ പാകം ചെയ്ത ഭക്ഷണം കഴിക്കുന്നതിലൂടെയോ ആലിംഗനം പോലുള്ള ബാഹ്യ സ്നേഹപ്രകടനങ്ങളിലൂടെയോ എച്ച്.ഐ.വി പകരില്ല. എച്ച്.ഐ.വി പോസിറ്റീവ് ആയ എത്രയോ മാതാപിതാക്കൾ എച്ച്.ഐ.വി നെഗറ്റിവ് ആയ തങ്ങളുടെ കുഞ്ഞുങ്ങളെ ജനിച്ച നാൾ മുതൽ എല്ലാ വിധ പരിചരണങ്ങളും ലാളനകളും നൽകിയിട്ടും എച്ച്.ഐ.വി വന്നു കാണാറില്ലല്ലോ. മുൻപേ പറഞ്ഞ വഴികളിലൂടെയല്ലാതെ എച്ച്.ഐ.വി പകരില്ല എന്ന് തന്നെയാണ് വസ്തുത. കൊതുകുകൾക്കോ, മറ്റു മൃഗങ്ങൾക്കോ എച്ച്.ഐ.വി അണു ബാധയുള്ളവരിൽ നിന്നും മറ്റുള്ളവർക്ക് പകർത്താൻ സാധിക്കില്ല. ഉമിനീരിൽ എച്ച്.ഐ.വി വൈറസിന്റെ തോത് വളരെ കുറവായതിനാൽ തന്നെ, അതിലൂടെ എച്ച്.ഐ.വി വരാനുള്ള സാധ്യത തള്ളിക്കളയപ്പെട്ടിട്ടു്.

എന്നാൽ, മുലപ്പാൽ, ശുക്ലം, അസൈറ്റിക് ദ്രാവകം (Ascitic Fluid- വയറിനകത്തെ നീര്) എന്നിവയിൽ എച്ച്.ഐ.വി വൈറസ് ഗണ്യമായ തോതിലുണ്ട്. രക്തം കലർന്ന ഏതു സ്രവത്തിലൂടെയും വൈറസ് പകരാം.

എച്ച് .ഐ.വി വൈറസ് ശരീരത്തിലെത്തിപ്പെട്ടാൽ പിന്നീടുള്ള ഘട്ടങ്ങൾ എങ്ങനെയെന്ന് നോക്കാം.

1) പ്രാഥമികഘട്ടം (Primary infection)

എച്ച്.ഐ.വി വൈറസ് ശരീരത്തിൽ എത്തിയ ആദ്യ ആഴ്ചകളിൽ തന്നെ, ഉയർന്ന നിരക്കിൽ വൈറസ് ശരീരത്തിൽ പെരുകുന്നു. ഒരു വൈറൽ പനി (FLU) പോലെ, ചെറിയ വിറയോട് കൂടിയ പനി, തൊണ്ടവേദന തുടങ്ങിയ ലക്ഷണങ്ങൾ ഉണ്ടായേക്കാം. പ്രസ്തുത ശരീരത്തിൽ ഈ സമയത്ത് എച്ച്.ഐ.വി വൈറസിന്റെ തോത് വളരെയധികമുള്ളതുകൊണ്ടുതന്നെ, മറ്റു വ്യക്തികളിലേക്ക് പകരാനുള്ള സാധ്യത ഈ ഘട്ടത്തിൽ താരതമ്യേന കൂടുതലാണ്.

2) ലക്ഷണങ്ങളില്ലാത്ത ഘട്ടം (Asymptomatic stage)

തുടർന്നുള്ള ആഴ്ചകളിൽ , ശരീരം തിരിച്ച് എച്ച്.ഐ.വി വൈറസിനെതിരായി ആൻറിബോഡികൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ തുടങ്ങുന്നതോടെ, രക്തത്തിൽ എച്ച്.ഐ.വി വൈറസിന്റെ എണ്ണം ഗണ്യമായി കുറയുന്നു. ഈ സമയത്ത് ശരീരം വീണ്ടും പ്രതിരോധ ശേഷി ആർജ്ജിക്കും. എങ്കിലും ചെറിയ തോതിൽ എച്ച്.ഐ.വി വൈറസ് ശരീരത്തിൽ തുടർന്ന് പെരുകും. ഭൂരിഭാഗം അണുബാധിതരും, യാതൊരു ബാഹ്യലക്ഷണങ്ങളുമില്ലാതെ, വർഷങ്ങളോളം ഈ സ്ഥിതിയിൽ തുടരും. പലർക്കും അഞ്ചു മുതൽ പത്തു വർഷം വരെയൊക്കെ യാതൊരു ലക്ഷണങ്ങളും ഉണ്ടാകില്ല. എന്നാൽ, ഈ അവസ്ഥയിൽ വൈറസ് മറ്റു വ്യക്തികളി ലേക്ക് പകരാനുള്ള സാധ്യത നിലനിൽക്കും.

3) ലക്ഷണങ്ങളോട് കൂടിയ അവസ്ഥ എച്ച്.ഐ.വി വൈറസ് വർഷങ്ങളോളം ശരീരത്തിനുള്ളിൽ പെരുകി, പ്രതിരോധ വ്യവസ്ഥയെ കീഴ്പെടുത്തുന്ന നിലയിലെത്തുമ്പോൾ, പലവിധ ലക്ഷണങ്ങൾ കണ്ടുതുടങ്ങും. തൊലിപ്പുറത്തുള്ള ചെറിയ ചൊറികൾ മുതൽ പലവിധ അർബുദങ്ങൾ വരെ, പ്രതിരോധ ശേഷി ക്ഷയിക്കുന്നതിന്റെ ഫലമായി ഉണ്ടാകാം. ഭൂരിഭാഗം അണുബാധിതരും തിരിച്ചറിയുന്നത് ഈ ഘട്ടത്തിലാണ്. ശരിയായ ചികിത്സയെടുത്തില്ലെങ്കിൽ ഏതാനും വർഷങ്ങൾക്കുള്ളിൽ തന്നെ മരണം സംഭവിക്കാവുന്നതാണ്. എച്ച്.ഐ.വി അണുബാധയുടെ ലക്ഷണങ്ങൾ, പരിശോധനകൾ, രോഗനിർണയം തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങൾ രണ്ടാമത്തെ മോഡ്യൂളിൽ വിശദീകരിക്കും.