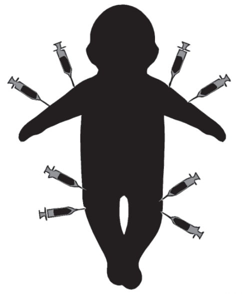


പ്രത്യേക പഠന റിപ്പോർട്ട്

കേരളത്തിലെ ആരോഗ്യരംഗം കുറേനാളുകളായി ഒരു ചൂടു പിടിച്ച ചർച്ചയിലാണ്. മലപ്പുറം ജില്ലയിൽ ഈ വർഷം ജൂൺ 6ന് റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ട ഡിഫ്തീരിയ രോഗമാണ് ഈ ചർച്ചകൾക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചത്. മലപ്പുറം ജില്ലയിലെ കുറഞ്ഞ വാക്സിൻ ഉപഭോഗനിരക്കാണ് (ജൂൺ 6ലെ കണക്ക് 60 ശതമാനം. അതായത് 16 വയസ്സിൽ താഴെയുള്ള 1,32,000 കുട്ടികൾ വാക്സിൻ എടുത്തിട്ടില്ല) ഡിഫ്തീരിയ രോഗം തിരിച്ചുവരാൻ കാരണമെന്ന് പറഞ്ഞുകൊണ്ട് ജില്ലയിലെ അലോപ്പതി മെഡിസിൻ വിഭാഗത്തിലെ ഡോക്ടർമാരും അവരുടെ സംഘടനകളും രംഗത്തെത്തുകയുണ്ടായി. മലപ്പുറം ജില്ല കേന്ദ്രീകരിച്ച് പ്രവർത്തിക്കുന്ന വാക്സിൻ വിരുദ്ധ മാഫിയയും പ്രകൃതിജീവന/ചികിത്സ പ്രചാരകരും ജനകീയ ആരോഗ്യപ്രവർത്തകരും ചില മതവിശ്വാസികളുമാണ് വാക്സിൻ കവറേജ് കുറയാൻ കാരണമെന്നും ഇത്തരക്കാർക്കെതിരെ നടപടി സ്വീകരിക്കണമെന്നും അലോപ്പതി ഡോക്ടർമാരുടെ സംഘടന സർക്കാറിനോട് ആവശ്യപ്പെടുകയുണ്ടായി. വാക്സിൻ വിരുദ്ധ നിലപാട് സ്വീകരിക്കുന്നവർ ശാസ്ത്രബോധമില്ലാത്തവരും സാമൂഹ്യദ്രോഹികളും അന്ധവിശ്വാസികളുമാണെന്നും ഇത്തരക്കാർക്കെതിരെ നിയമനടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്നും സംസ്ഥാന മന്ത്രിമാർ

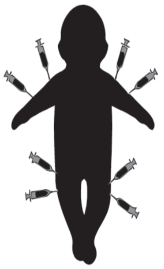
വാക്സിനേഷനെ എതിർക്കാനുള്ള ശാസ്ത്രീയ, രാഷ്ട്രീയ കാരണങ്ങൾ

വാക്സിനേഷനെക്കുറിച്ച് ഏകാധിപത്യ ഭാഷയിൽ സംസാരിക്കുന്ന ഭരണകൂടവും, ഔദ്യോഗിക ശാസ്ത്രവും, ചികിത്സാ സ്ഥാപനങ്ങളും മറച്ചുവയ്ക്കുന്ന സത്യങ്ങളും, സംവദിക്കാൻ സന്നദ്ധമാകാത്ത വസ്തുതകളും ക്രോഡീകരിക്കുന്നു

സനൂപ് നരേന്ദ്രൻ

വരെ പറയുന്ന സ്ഥിതിയിലേക്ക് കാര്യങ്ങളെത്തി. വാക്സിൻ എടുക്കാതിരുന്ന ഒരു വലിയ വിഭാഗം ജനങ്ങൾ ഈ ചർച്ചകൾക്കിടയിൽ വാക്സിനെടുത്തു (കേവലം അശ്രദ്ധകൊണ്ടോ അറിവില്ലായ്മകൊണ്ടോ വാക്സിൻ എടുക്കാതിരുന്നവരാണ് ഇവരിൽ അധികവും). അലോപ്പതി ഡോക്ടർമാരും ഉദ്യോഗസ്ഥരും ജനപ്രതിനിധികളും ഈ വാക്സിനേഷൻ കാമ്പയിന് നേതൃത്വം നൽകി. ശാസ്ത്രീയമായ ബോധവത്കരണ പരിപാടികളിലൂടെ സ്വാധീനിക്കാൻ കഴിയാത്ത മതവിശ്വാസികളെ കാര്യങ്ങൾ ബോധിപ്പിക്കുന്നതിനായി അവരുടെ ആത്മീയ നേതാക്കളെപ്പോലും വാക്സിൻ കാമ്പയിനിൽ അണിനിരത്തി. പലവിധം സംശയങ്ങളാൽ കുത്തിവയ്പ്പെടുക്കാതിരുന്ന ഒരു വിഭാഗത്തെ 'വസ്തുതകൾ' ബോധ്യപ്പെടുത്താൻ ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്ത് പോലെയുള്ള സംഘടനകളും മുന്നോട്ടുവന്നു. രോഗത്തെയും രോഗപ്രതിരോധത്തെയും കുറിച്ച് വ്യത്യസ്തമായ സിദ്ധാന്തങ്ങളും പ്രയോഗങ്ങളുമുള്ള മറ്റ് വൈദ്യശാസ്ത്ര ശാഖകളുടെ സംഘടനാ പ്രതിനിധികളും തങ്ങൾ വാക്സിനേഷന് എതിരല്ല എന്ന് പ്രസ്താവനയിറക്കി. അങ്ങനെ, മലപ്പുറത്തെ ഡിഫ്ത്തീരിയ ബാധയെക്കുറിച്ചുള്ള വാർത്തകളെ തുടർന്നുണ്ടായ വലിയ വാക്സിൻ പ്രചാരണ പരിപാടികൾ എല്ലാവരെയും ഒരുമിപ്പിച്ചു.

എന്നാൽ സ്റ്റേറ്റ് മെഷിനറിയുടെ സർവ്വ സന്നാഹങ്ങളുടെയും പിന്തുണയോടെ നടക്കുന്ന ഈ വാക്സിൻ പ്രചാരണത്തിനെതിരെ നിലകൊള്ളുന്ന മറ്റൊരു വിഭാഗവും കേരളത്തിലുണ്ട്. സ്വതന്ത്രമായ അന്വേഷണത്തിലൂടെ ബോധ്യപ്പെട്ട ശാസ്ത്രീയവും രാഷ്ട്രീയവുമായ കാരണങ്ങളാൽ (തുടർന്ന് വിശദീകരിക്കുന്നുണ്ട്) വാക്സിനേഷനോട് വിയോജിക്കുന്ന അവരുടെ വാദങ്ങൾ പക്ഷെ ഈ ചർച്ചകളിൽ എവിടെയും പരിഗണിക്കപ്പെടാതെ പോവുകയാ



ണ്. 'ശാസ്ത്രീയം' എന്നുപറയുന്നതിനെക്കുറിച്ച് വ്യത്യസ്തമായ വീക്ഷണങ്ങളുള്ളവരും സ്വന്തം ജീവിതത്തിന്റെയും ആരോഗ്യത്തിന്റെയും സ്വയംനിർണ്ണയാവകാശവും സ്വാശ്രയത്വവും ചികിത്സാവ്യവസ്ഥയെ ഏൽപ്പിക്കാൻ തയ്യാറല്ലാത്തവരും രോഗപ്രതിരോധത്തിന്റെ വഴി വാക്സിനേഷൻ അല്ല എന്ന് വിശദീകരിക്കുന്ന മറ്റ് ചികിത്സാരീതികൾ പിന്തുടരുന്നവരും വാക്സിനേഷൻ നൽകിയതിനെ തുടർന്ന് കുട്ടികൾ മരണപ്പെട്ടതിനും മാരകമായ പാർശ്വഫലങ്ങൾ സംഭവിച്ചതിനും ദൃക്സാക്ഷികളായവരുമടക്കം വൈവിദ്ധ്യമുള്ള ഒരു കൂട്ടം മനുഷ്യർ ഇക്കൂട്ടത്തിലുണ്ട്. എന്നാൽ ഇവരുന്നയിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങളും സംശയങ്ങളും വാദങ്ങളുമെല്ലാം അവഗണിച്ചുകൊണ്ട്, ചില പ്രകൃതിചികിത്സകരുടെ സ്വകാര്യതാത്പര്യങ്ങളും അന്ധവിശ്വാസവും മാത്രമാണ് വാക്സിൻ വിരുദ്ധപ്രചരണത്തിന് പിന്നിലെന്ന് വരുത്തിത്തീർക്കാനുള്ള ശ്രമം ബോധപൂർവ്വം നടക്കുന്നുണ്ട്. അതിനാൽത്തന്നെ വാക്സിനേഷന് എതിരായ, രോഗപ്രതിരോധത്തെക്കുറിച്ചുള്ള വ്യത്യസ്തമായ ശാസ്ത്രീയ വീക്ഷണങ്ങൾക്ക് മുഖ്യധാരാ മാദ്ധ്യമങ്ങളിലടക്കം ഇടം കിട്ടാതെ പോകുന്നു. മതവിശ്വാസമോ, പ്രകൃതി കാൽപ്പനികവാദമോ, സമാന്തര ചികിത്സകൾക്ക് മാർക്കറ്റുണ്ടാക്കലോ അല്ല ഈ വിയോജിപ്പുകളുടെ ഉദ്ദേശം. എന്നിട്ടും സംവാദങ്ങൾക്ക് പോലും ഇടം കിട്ടാതെപോകുന്ന ആ വസ്തുതകൾ ഒരു ചർച്ചയ്ക്കായി മുന്നോട്ടുവയ്ക്കുകയാണ് ഇവിടെ.

പ്രാഥമിക നിരീക്ഷണങ്ങൾ

1. ആധുനിക സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തിക വ്യവസ്ഥയുടെ ഭാഗമായ ചികിത്സാ വ്യവസ്ഥിതി ജനങ്ങളെ അനാരോഗ്യകരമായ ജീവിതശൈലികളിലേക്കും ആരോഗ്യം നശിപ്പിക്കുന്ന അനവധി അനാവശ്യവസ്തുക്കളുടെ ഉപഭോഗത്തിലേക്കും നയിക്കുന്നു. രോഗങ്ങളുടെ കാരണങ്ങൾ അത് ബാക്ടീരിയ-വൈറസ് എന്നിവയിൽ ഒതുക്കുകയും എല്ലാത്തിനുമുള്ള പരിഹാരങ്ങൾ (ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ, വാക്സിനേഷൻ, മറ്റ് സർവ്വരോഗ സംഹാരി മരുന്നുകൾ) അലോപ്പതി വൈദ്യശാസ്ത്ര ശാഖയുടെ കൈവശമുണ്ടെന്ന് ജനങ്ങളെ തെറ്റിദ്ധരിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. രാഷ്ട്രീയവും സാമൂഹികവും പാരിസ്ഥിതികവുമായ കാരണങ്ങളാൽ പൊതുസമൂഹത്തിൽ നിന്നും അന്യവത്കരിക്കപ്പെടുന്ന അടിസ്ഥാന ജനവിഭാഗങ്ങൾ അക്കാരണങ്ങളാൽത്തന്നെ രോഗികളായി മാറുമ്പോൾ അതിനുള്ള പരിഹാരവും 'ചികിത്സ' എന്ന സാങ്കേതിക ഇടപെടൽ ആണെന്ന് അത് ജനങ്ങളെ വിശ്വസിപ്പിക്കുന്നു. രോഗത്തിനുള്ള പരിഹാരം ചികിത്സയും മരുന്നും ഡോക്ടറും ആശുപത്രിയുമാണ് എന്നത് പൊതുബോധമായി മാറുമ്പോൾ, അനാരോഗ്യത്തിനുള്ള അടിസ്ഥാനപരവും ദീർഘകാലമായി നിലനിൽക്കുന്നതുമായ കാരണങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അത് പരിഹരിക്കുന്നതിനെ സമൂഹം ഒഴിവാക്കുന്നു.

2. ആരോഗ്യം രോഗപ്രതിരോധവും ഒരു സമൂഹത്തിലെ മനുഷ്യരുടെ ജീവിതശൈലിയുടെ ഉത്പന്നമാണെന്നും ഓരോ മനുഷ്യനും അതിനുവേണ്ട പാരിസ്ഥിതിക-സാമൂഹിക പിന്തുണയും സാഹചര്യവും ഒരുക്കുകയാണ് വേണ്ടതുമെന്ന അടിസ്ഥാനപരമായ സത്യം ചികിത്സാ വ്യവസ്ഥിതി മറച്ചുവയ്ക്കുന്നു.

3. യാദൃശ്ചികവും താത്കാലികവും ഉടൻ ചികിത്സിച്ച് ഭേദപ്പെടുത്തേണ്ടതുമായ ഒരു അപാകത എന്നതിലുപരിയായി, രോഗം എന്നത് അനാരോഗ്യകരമായ ഒരു സാഹചര്യത്തോട് (ശരീരത്തിന് ആന്തരികവും ബാഹ്യവുമായ എല്ലാ രോഗജനക സാഹചര്യങ്ങളോടും അവസ്ഥകളോടും - പാത്തോജനിക് കണ്ടീഷൻ/ prerequisites) ആരോഗ്യമുള്ള വ്യക്തിയുടെ അനിവാര്യമായ പ്രതികരണങ്ങളാണ്. നിത്യേന ശരീരത്തോട് നടത്തുന്ന ഹിംസയുമായി പൊരുത്തപ്പെടാൻ കഴിയാത്ത ജൈവസ്വത്വത്തിന്റെ ആരോഗ്യകരമായ പ്രതിഷേധങ്ങൾ/പ്രതിരോധ പ്രക്രിയകൾ (immunological responses) ആണ് മിക്കവാറും എല്ലാ രോഗങ്ങളും. ശരീരബാഹ്യമായ രോഗജനക സാഹചര്യങ്ങളെ മാറ്റിയാൽ ശരീരത്തിന്റെ പ്രതിരോധവ്യവസ്ഥ ആന്തരികമായ രോഗജനക സാഹചര്യത്തെ/രോഗകാരണങ്ങളെ നീക്കം ചെയ്ത് അതിനെ ആരോഗ്യത്തോടെ നിലനിർത്തുന്നു. ആരോഗ്യകരമായി ജീവിക്കാനുള്ള രോഗപ്രതിരോധ നടപടികൾ എന്നുപറയുന്നത് പാരിസ്ഥിതികവും സാമൂഹികവും സാംസ്കാരികവുമായ രോഗജനക സാഹചര്യങ്ങളെ ഒഴിവാക്കി, ഓരോ മനുഷ്യനും സർഗ്ഗാത്മകമായ ജീവിതശൈലികൾ പിന്തുടരാനുള്ള ആരോഗ്യസാഹചര്യങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചെടുക്കുക എന്നതാണ്. ശുചിത്വം (hygiene) എന്നത് ആരോഗ്യം നിലനിർത്താനും വീണ്ടെടുക്കാനും വേണ്ടി ജനങ്ങൾ സ്വയം പാലിക്കുന്ന സമഗ്രമായ ഒരു കൂട്ടം നിയമങ്ങളാണ്. ഇത്തരത്തിലുള്ള ഒരു വൈദ്യവിജ്ഞാനം ജനകീയ സംസ്കാരത്തിന്റെ ഭാഗമായിത്തീരുമ്പോൾ മലിനമല്ലാത്ത അന്തരീക്ഷം, ശുദ്ധമായ കുടിവെള്ളം ലഭ്യമാക്കൽ, പോഷണസന്തുലിതവും വൈവിദ്ധ്യപൂർണ്ണവുമായ ഭക്ഷണം, വ്യായാമം, വിശ്രമം, ക്രമമായ ഉറക്കം, ഉത്കണ്ഠയും പിരിമുറുക്കവും അരക്ഷിതാവസ്ഥയും ഇല്ലാത്ത മനസ്സ്/ജീവിതം എല്ലാം അതോടൊപ്പം ആനയിക്കപ്പെടുന്നു. ജനകീയമായ ആരോഗ്യപ്രവർത്തനവും സാമൂഹികമായ രോഗപ്രതിരോധ നടപടികളും ജനങ്ങളെ ഇതെല്ലാം ഏറ്റെടുക്കാൻ പര്യാപ്തമാക്കുന്നതും സാമൂഹികതലത്തിൽ ഓരോ വ്യക്തിക്കും ഇതെല്ലാം ലഭ്യമാക്കലും ആയിരിക്കണം.

4. ആധുനിക വൈദ്യശാസ്ത്രത്തിന്റെ നിഗമനപ്രകാരം രോഗം എന്നത് കഴിയാവുന്നത്ര വേഗത്തിൽ ഒഴിവാക്കേണ്ട ഒരു അസ്വാഭാവിക പ്രതിബന്ധം മാത്രമാണ്. അങ്ങനെ രോഗമാണ് പഠനവിധേയമാക്കപ്പെടുന്നത്. ഒരാളുടെ രോഗമാണ് 'പഠിക്കപ്പെടുന്നതും' 'ഭേദമാക്കപ്പെടുന്നതും'. രോഗികളോ അവരുടെ ജീവിത-തൊഴിൽ സാഹചര്യ

⇨ ചില സമാന്തര ചികിത്സകരുടെ വാക്സിൻ വിരുദ്ധതയുടെ അടിസ്ഥാനവും പരിശോധിക്കപ്പെടേണ്ടതാണ് ⇨

ങ്ങളോ അതിന് ഒരു വിഷയമേ അല്ലാതായിരിക്കുന്നു. രോഗങ്ങൾ തടയുക എന്നുള്ളത് ചികിത്സാപരമായ ഇടപെടലുകൾ മൂലമല്ല ഉണ്ടാകുന്നതെന്നും മറിച്ച് രോഗാതുരതയുടെ സാമൂഹികവും സാമ്പത്തികവും പാരിസ്ഥിതികവും സാംസ്കാരികവുമായ കാരണങ്ങൾ നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യുന്നതിലൂടെയാണ് സാധ്യമാകുക എന്നുമുള്ള ലളിതമായ സത്യത്തെ ആധുനിക കമ്പോള ശാസ്ത്രത്തിന് അംഗീകരിക്കാൻ കഴിയാതെയായിരിക്കുന്നു.

5. സങ്കീർണ്ണ രോഗങ്ങൾ എല്ലാം ആദ്യം ആക്രമിക്കുന്നത് പോഷണ വൈകല്യം, അമിതാധ്വാനം, അനാരോഗ്യകരമായ ജീവിത സാഹചര്യങ്ങൾ, ആധുനിക ഉപഭോഗജീവിതം തുടങ്ങിയവ മൂലം സ്വതവേ ദുർബലർ ആക്കപ്പെട്ട ആളുകളെയാണ്. ഇത്തരം മനുഷ്യരുടെ സ്വാഭാവികമായ രോഗപ്രതിരോധ സംവിധാനം വികലമായിരിക്കും. ഇത്തരം ശരീരത്തിൽ വാക്സിനേഷൻ എന്ന സാങ്കേതിക വിദ്യ ഒരു പ്രതികരണവും സൃഷ്ടിക്കാൻ പര്യാപ്തമല്ല (രോഗപ്രതിരോധ സംവിധാനം ഫലപ്രദമായി പ്രവർത്തിക്കാത്തവരിൽ വാക്സിനേഷൻ ഗുണകരമല്ല എന്ന് അതിന്റെ ശാസ്ത്രം തന്നെ സമ്മതിക്കുന്നുണ്ട്).

6. വാക്സിനേഷൻ എന്ന ആധുനിക വൈദ്യശാസ്ത്രത്തിന്റെ സംശയാസ്പദമായ രോഗപ്രതിരോധ നടപടി ലോകമെമ്പാടും ധാരാളം ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ചോദ്യം ചെയ്തുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒന്നാണ്. അതിന്റെ ഫലപ്രാപ്തി, പാർശ്വഫലങ്ങൾ, അതിന്റെ പേരിൽ ലോകമെമ്പാടും നടക്കുന്ന മരുന്നുപരീക്ഷണങ്ങൾ, സാമ്പത്തിക താത്പര്യങ്ങൾ, ഒരു ജനസമൂഹത്തിന് മേൽ ജൈവായുധമായി പ്രയോഗിക്കപ്പെടാനുള്ള സാധ്യതകൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ച് നിരവധി പഠനങ്ങളും സംശയങ്ങളും നിലനിൽക്കുന്നുണ്ട്. ലോകം മുഴുവൻ തങ്ങളുടെ അധികാരം വ്യാപിപ്പിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന കോർപ്പറേറ്റ് ഭീമന്മാരുടെ കൈയിലെ ശാസ്ത്രവും ടെക്നോളജിയും അധിനിവേശത്തിനും ചൂഷണത്തിനുമുള്ള ആധുനിക ആയുധമായി മാറുന്നതിന്റെ എത്രയോ ഉദാഹരണങ്ങളുണ്ട്. ഈ കമ്പോള ശാസ്ത്രത്തെ ചോദ്യം ചെയ്യുന്നവരെ, പണ്ട് മതപൗരോഹിത്യത്തെ ചോദ്യം ചെയ്തവരെപ്പോലെ നിശബ്ദമാക്കാനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ നടക്കുന്നുണ്ട്. ശാസ്ത്രം ഫാസിസവും ശാസ്ത്രപൗരോഹിത്യവുമായി അധഃപതിക്കാതിരിക്കാനും ജനോപകാരപ്രദമായ രീതിയിൽ അതിനെ മുന്നോട്ടുകൊണ്ടുപോകാനുമുള്ള ബാധ്യത ഒരു ജനാധിപത്യ സമൂഹത്തിനുണ്ട്.

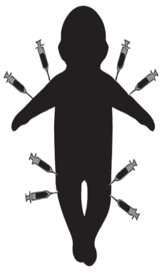
7. ഒരു ജനത വാക്സിനേഷൻ എടുക്കാതിരിക്കുന്നത് കേവലം മതവിശ്വാസം കൊണ്ട് മാത്രമാണെങ്കിൽ ആ പ്രശ്നത്തെ അഭിമുഖീകരിക്കണം. കാരണം മതവിശ്വാസംകൊണ്ട് അവർ വാക്സിനേഷനിൽ നിന്ന് വിട്ടുനിന്നാലും ജീവിതത്തിൽ അവർ ശരിയായ രോഗപ്രതിരോധ മാർഗ്ഗങ്ങൾ അവലംബിക്കണമെന്നില്ല. ശാസ്ത്രീയമായ ആരോഗ്യപരിപാലന മാർഗ്ഗങ്ങളും സാമൂഹികമായ രോഗപ്രതിരോധ മാർഗ്ഗങ്ങളും ആ സമൂഹത്തിന് അന്യമാകും. അത് അപകടകരമാണ്. അതുകൊണ്ട് മതവിശ്വാസത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള വാക്സിൻ വിരുദ്ധത ചോദ്യംചെയ്യപ്പെടേണ്ടതാണ്.

ശാസ്ത്രീയ തത്വങ്ങളിൽ അധിഷ്ഠിതമല്ലാത്ത 'പ്രകൃതി കാൽപ്പനിക വാദങ്ങൾ' ഉന്നയിച്ചുകൊണ്ടാണ് ഒരു വിഭാഗം വാക്സിനേഷനെ എതിർക്കുന്നതെങ്കിൽ ആ പ്രശ്നത്തേയും അഭിമുഖീകരിക്കണം. കാരണം മനുഷ്യസമൂഹം അതിജീവിച്ച് വന്നിട്ടുള്ളതും ഇപ്പോൾ നിലനിൽക്കുന്നതും പ്രകൃതിയുടെ രഹസ്യങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയ പഠനങ്ങളിലൂടെ അനാവരണം ചെയ്തും പ്രകൃതിയിൽ ഇടപെട്ടും അതിനെ മനുഷ്യസമൂഹത്തിന് അനുകൂലമാംവിധം പുനസൃഷ്ടിച്ചുകൊണ്ടുമാണ്. ശാസ്ത്രം നടത്തുന്ന അന്വേഷണങ്ങളേയും അ തിന്റെ സർഗ്ഗാത്മക ഇടപെടലുകളേയും അവഗണിക്കുന്ന കാൽപ്പനികതാവാദവും (പ്രകൃതിമതവാദം) തള്ളിക്കളയണം.

അന്ധവും നിക്ഷിപ്തതാത്പര്യങ്ങളുള്ളതുമായ രാഷ്ട്രീയ നിലപാടുകൾ കൊണ്ടു മാത്രം വാക്സിനെ എതിർക്കുന്നവരുടെ രീതിയും സ്വീകാര്യമായ ഒന്നല്ല. കാരണം, ആധുനിക ശാസ്ത്രം മുഴുവൻ സാമ്രാജ്യത്വത്തിന്റെ ഗൂഢാലോചനയാണെന്നോ, അതിനാൽ അതിന്റെ ഉത്പന്നങ്ങളെ മുഴുവൻ ബഹിഷ്കരിക്കണമെന്നോ പറയുന്ന യുക്തിയിൽ നിന്നുകൊണ്ടാണ് വാക്സിനെ എതിർക്കുന്നതെങ്കിൽ അതും പൂർണ്ണമായ യാഥാർത്ഥ്യബോധമുള്ള ഒരു നിലപാടാണെന്ന് പറയാൻ കഴിയില്ല. വാക്സിനേഷൻ മൂന്നാംലോക രാജ്യങ്ങളിലെ ജനസംഖ്യ കുറയ്ക്കാനുള്ള ജൈവായുധമാണെന്ന സംശയത്തിന്റെ പുറത്തുമാത്രം വാക്സിൻ എതിർക്കപ്പെടുന്നത് അതിന്റെ മറ്റ് യാഥാർത്ഥ്യങ്ങളെ അവഗണിക്കലാകും. വാക്സിൻ പദ്ധതികളുടെ സാമ്പത്തിക താത്പര്യങ്ങളുടെയോ, അതിലൂടെ നടക്കാവുന്നതും നടന്നിട്ടുള്ളതുമായ മരുന്നുപരീക്ഷണങ്ങളുടെയോ പേരിൽ വാക്സിൻ മുഴുവനായി എതിർക്കപ്പെടേണ്ടതാണെന്ന വാദവും നിലനിൽക്കുന്നതല്ല. അങ്ങനെയല്ലാതെയും വാക്സിനേഷൻ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കപ്പെടുന്നുണ്ട്. ഇത്തരം പ്രശ്നങ്ങൾ ഒരു പരിധിവരെ യാഥാർത്ഥ്യമാണെങ്കിൽപ്പോലും അതിന്റെ പേരിൽ മാത്രമുള്ള വാക്സിൻ വിരുദ്ധത സമൂഹത്തെ ആരോഗ്യകരമായ രോഗപ്രതിരോധ നടപടികളിലേക്ക് നയിക്കും എന്ന് പറയാൻ കഴിയില്ല.

അതുപോലെ ചില സമാന്തര ചികിത്സകരുടെ വാക്സിൻ വിരുദ്ധതയുടെ അടിസ്ഥാനവും പരിശോധിക്കപ്പെടേണ്ടതാണ്. തങ്ങളുടെ ചികിത്സാരീതി ജനങ്ങളുടെ ഇടയിൽ മാർക്കറ്റ് ചെയ്ത് ലാഭമുണ്ടാക്കുന്നതിനാണോ അവർ ആധുനിക വൈദ്യശാസ്ത്രത്തേയും വാക്സിൻ പദ്ധതികളേയും എതിർക്കുന്നത് എന്ന് സൂക്ഷ്മമായി വിശകലനം ചെയ്യപ്പെടേണ്ടതുണ്ട്.

എന്നാൽ വ്യക്തമായ ശാസ്ത്രീയതത്വങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലും സമഗ്രമായ സാമൂഹിക-രാ



ഷ്ട്രീയ ബോധത്തിന്റെ പിൻബലത്തിലും ആണ് ഒരു ജനത വാക്സിനേഷൻ പദ്ധതിയെ എതിർക്കുന്നതെങ്കിൽ അവർക്ക് പറയാനുള്ളത് ഉറപ്പായും കേൾക്കണം. അവരുടെ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് മറുപടി നൽകണം. അവരുടെ വാദങ്ങൾക്ക് അടിത്തറയുണ്ടെങ്കിൽ വാക്സിൻ പദ്ധതിയിൽ നിന്നും വിട്ടുനിൽക്കാനുള്ള സ്വാതന്ത്ര്യം അവർക്ക് നൽകണം. സമൂഹത്തിൽ അക്കാര്യങ്ങൾ സംവദിക്കാനുള്ള അവരുടെ സ്വാതന്ത്ര്യത്തെയും അംഗീകരിച്ചുകൊടുക്കണം. ആ വാദങ്ങളിൽ തുടർ പഠനങ്ങൾ നടത്തണം. പരീക്ഷണങ്ങൾ സംഘടിപ്പിക്കപ്പെടണം.

8. ആധുനിക വൈദ്യശാസ്ത്രത്തിന്റെ ചികിത്സയും ആധുനിക കൃഷിശാസ്ത്രത്തിന്റെ കൃഷിയും മാത്രമാണ് ശാസ്ത്രീയം എന്ന വാദം പ്രബലമാണ്. രോഗശമനത്തിന് മരുന്നുകളും ആന്റിബോയോട്ടിക്കുകളും വേണമെന്നും രോഗപ്രതിരോധത്തിന് വാക്സിൻ വേണമെന്നും ഉത്പാദനക്ഷമത നിലനിർത്താൻ രാസവളങ്ങൾ വേണമെന്നും ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ വിത്തുകൾ വേണമെന്നും കീടങ്ങളെയും രോഗബാധകളെയും തുരത്താൻ കീടനാശിനികൾ വേണമെന്നും അവർ പഠനങ്ങളും കണക്കുകളും നിരത്തി പറയുന്നു. എന്നാൽ രോഗപ്രതിരോധത്തിന് വാക്സിനേഷൻ അല്ല മാർഗ്ഗമെന്നും രോഗശമനത്തിന് മരുന്നുകൾ പരിഹാരമല്ലെന്നും കൃഷിയിലെ ഉത്പാദനക്ഷമത നിലനിർത്താനും സസ്യരോഗങ്ങൾ പരിഹരിക്കാനും കീടങ്ങളെ നശിപ്പിക്കാനും രാസവളങ്ങളും കീടനാശിനികളും ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ വിത്തുകളുമല്ല പരിഹാരമെന്നും ശാസ്ത്രത്തിന്റെ വെളിച്ചത്തിൽ (ഇമ്മ്യൂണോളജി, സെൽബയോളജി, സോഷ്യൽ സയൻസ്, ഫിസിയോളജി, പാത്തോളജി, ഇക്കോളജി, ഇവല്യൂഷണറി ബയോളജി, മോളിക്യുളാർ ബയോളജി) വിശദീകരിക്കാനും പ്രായോഗികതലത്തിൽ കാണിച്ചുകൊടുക്കാനും ഇന്ന് കഴിയും. ഇവിടെ എതാണ് ശരിയായ ശാസ്ത്രം എന്ന് തിരിച്ചറിയേണ്ടതുണ്ട്.

9. ആധുനിക മനുഷ്യസമൂഹത്തിലെ മൊത്തം രോഗാതുരതയ്ക്കും കാരണം ആധുനിക ശാസ്ത്രമാണെന്നും, അതിനാൽ അതിനെ ഉപേക്ഷിച്ച് പഴയകാല നാട്ടറിവുകളിലേക്കും നമ്മുടെ പാരമ്പര്യത്തിലേക്കും പോവുകയാണ് വേണ്ടതെന്നുമുള്ള വാദം ഇന്ന് വല്ലാതെ മഹത്വവത്കരിക്കപ്പെടുന്ന പ്രവണതയുമുണ്ട്. ഈ വാദം പ്രതിലോമാത്മകമാണ്. പഴയകാലത്തെ പല അറിവുകളും ഇന്ന് പ്രസക്തമാണ്. എന്നാൽ അതിൽ ധാരാളം വൈകല്യങ്ങളും അപാകതകളുമുണ്ട്. ആധുനിക ശാസ്ത്രത്തിന്റെ ഭൂരിപക്ഷം കണ്ടെത്തലുകളും വിപ്ലവാത്മകവും ഒഴിച്ചുകൂടാൻ പറ്റാത്തവയുമാണ്. എന്നാൽ അത് പൂർണ്ണമാണെന്ന് ഒരിക്കലും അവകാശപ്പെടാൻ കഴിയില്ല. സൂക്ഷ്മമായി വിലയിരുത്തിയാൽ അതിലും ഒരുപാട് അപാകതകളും വൈകല്യങ്ങളും കണ്ടെത്താൻ കഴിയും. അതും പരിഹരിക്കാൻ കഴിയുന്ന സമഗ്രമായ ഒരു ശാസ്ത്രമാണ് നമുക്ക് ഇന്ന് വേണ്ടത്. അത് പഴയതോ പുതിയതോ അല്ല, പാശ്ചാത്യമോ പൗരസ്ത്യമോ അല്ല; എന്നും എവിടെയും പ്രസക്തമായ, നിരന്തരം പഠനങ്ങളിലൂടെയും പ്രയോഗങ്ങളിലൂടെയും അനുഭവങ്ങളിലൂടെയും ആവിഷ്കരിക്കപ്പെടുന്ന, കമ്പോളതാത്പര്യങ്ങൾ ഒട്ടുമില്ലാത്ത, ഭൂമിയിലെ എല്ലാ മനുഷ്യരുടെയും ആരോഗ്യജീവിതം ഉറപ്പുവരുന്ന അറിവാണ്. വാക്സിൻ എതിർക്കപ്പെടേണ്ടുന്നതിന് കാരണമായി തുടർന്ന് വിശദീകരിക്കുന്നതും അത്തരത്തിലുള്ള ഒരു അറിവിന്റെ പിൻബലത്തിൽ നിന്നുകൊണ്ടാണ്.

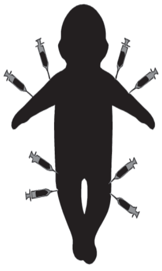
I. രോഗപ്രതിരോധം എന്ത്, എന്തിന്, എങ്ങനെ?

ശരീരത്തിന് ശരീരത്തിന്റെ ഭാഗമായ (self) കോശങ്ങളേയും പ്രോട്ടീനുകളേയും സംയുക്തങ്ങളേയും രാസതന്മാത്രകളേയും ശരീരത്തിന് അന്യമായതും അതിന്റെ ഭാഗമല്ലാത്തതുമായവയിൽ (non self) നിന്ന് വേർതിരിച്ചറിയാനുള്ള സഹജശേഷിയുണ്ട്. മാത്രമല്ല, ശരീരത്തിനുള്ളിലേക്ക് ബാഹ്യപരിസ്ഥിതിയിൽ നിന്നും എത്തിച്ചേരുന്ന വസ്തുക്കളിൽ നിന്ന് ശരീരത്തിന്റെ നിർമ്മാണത്തിനും അതിന്റെ ജീവൽപ്രക്രിയകൾക്കും അനുഗുണമായവയെ സ്വീകരിക്കാനും ശരീരത്തിന് ദോഷകരമായതോ ആവശ്യമില്ലാത്തതോ ആയ വസ്തുക്കളെ തിരസ്കരിക്കാനുമുള്ള ഒരു സംവിധാനം അതിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ശരീരത്തിന് ആവശ്യമുള്ള കോശങ്ങൾ, പ്രോട്ടീനുകൾ, നിരവധി തന്മാത്രകൾ, ജൈവസംയുക്തങ്ങൾ എന്നിവ നിരന്തരം ശരീരത്തിൽ സ്വീകരിക്കപ്പെടുന്ന അസംസ്കൃത പദാർത്ഥങ്ങളിൽ നിന്നും ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുകയും സംശ്ലേഷണം ചെയ്യപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. അതിന്റെ ഭാഗമായുണ്ടാകുന്ന മാലിന്യങ്ങളും വിഷവസ്തുക്കളും നിരന്തരം നിർവീര്യമാക്കപ്പെടുകയും ശരീരത്തിൽ നിന്നും പുറന്തള്ളപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. മാത്രമല്ല, ശരീരത്തിൽ നിരന്തരം സ്വാഭാവിക മരണം വരിക്കുന്ന കോശങ്ങളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങളും ശരീരത്തിൽ സംശ്ലേഷണം ചെയ്യപ്പെട്ട് ശരീരധർമ്മങ്ങൾക്ക് ഉപയുക്തമാക്കപ്പെട്ടതിന് ശേഷം വിഘടിക്കപ്പെടുന്ന അനവധി ജൈവസംയുക്തങ്ങളുടെയും മറ്റും ഭാഗങ്ങളും ശരീരത്തിൽ നിന്നും നിരന്തരം നീക്കം ചെയ്യപ്പെടുന്നുണ്ട്. ഇത്തരത്തിൽ ശരീരത്തിലേക്ക് ബാഹ്യപരിസ്ഥിതിയിൽ നിന്നും എത്തിച്ചേരുന്നതും ശരീരത്തിനുള്ളിൽ രൂപപ്പെടുന്നതുമായ, ശരീരത്തിന് ഹാനികരമായ എല്ലാ പദാർത്ഥങ്ങളെയും സൂക്ഷ്മജീവികളെയും പാരാദങ്ങളെയും പ്രതിരോധിക്കാനുള്ള ഒരു സംവിധാനം പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. ഇതിനെയാണ് രോഗപ്രതിരോധ വ്യവസ്ഥ (immune system) എന്നു പറയുന്നത്. മനുഷ്യന്റെ ജീവപരിണാമത്തിലൂടെ കൈവന്ന ഈ പ്രതിരോധ വ്യവസ്ഥയ്ക്ക് രണ്ട് ഭാഗമുണ്ട്.

1. സ്വാഭാവിക പ്രതിരോധം
   (innate/non specific/first line defence)
2. ആർജ്ജിത പ്രതിരോധം
   (acquired/specific/adaptive/second line defence).

⇨ ഭൂരിഭാഗം രോഗകാരികളെയും പ്രതിരോധിച്ച് ആരോഗ്യത്തോടെ ജീവിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നത് ഈ സംവിധാനമാണ് ⇨

ഇതിലെ സ്വാഭാവിക പ്രതിരോധം ജീവപരിണാമപ്രക്രിയയിൽ ഏറ്റവും ആദ്യം കൈവന്ന ഒന്നാണ്. ആർജ്ജിത പ്രതിരോധം ഏറ്റവും ഒടുവിൽ രൂപപ്പെട്ടതും. ഇങ്ങനെ രോഗപ്രതിരോധ വ്യവസ്ഥയെ രണ്ട് ഭാഗമായി തിരിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും പ്രതിരോധ പ്രക്രിയയിൽ ഈ രണ്ട് ഭാഗവും പരസ്പരം യോജിച്ചും സഹകരിച്ചുമാണ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. സ്വാഭാവിക പ്രതിരോധം മനുഷ്യശരീരത്തിന് ഹാനികരമായ ഏതൊന്നിനെതിരെയും പൊതുവായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഒരു സംവിധാനമാണ്. അത് സിക്താണ്ഡം മുതൽ പൂർണ്ണമായി മനുഷ്യശരീരം വികസിക്കുന്നത് വളരെയുള്ള പരിണാമ വികാസ പ്രക്രിയയിൽ സഹജമായി രൂപപ്പെടുന്ന ഒന്നാണ്. അത് സാഹചര്യങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് അനുകൂലനം നേടുന്നതോ, രോഗികാരിയായ ഓരോ വസ്തുവിനെതിരെയും പ്രത്യേകം പ്രത്യേകം രൂപപ്പെടുത്തുന്നതോ ആയ ഒന്നല്ല (innate, non specific, static, prefabricated, one size fits all, non adaptive, common immune response to all antigens, immediately available and no need of time lag to respond). ശരീര ചർമ്മം, ശരീരാന്തർ ഭാഗത്തെ ശ്ലേഷ്മസ്തരം, സീലിയകൾ, ശരീരത്തിൽ വസിക്കുന്ന കോടാനുകോടി സൂക്ഷ്മാണുക്കൾ, വായ മുതൽ മലദ്വാരം വരെയുള്ള ഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നുമുള്ള ശരീരസ്രവങ്ങൾ, ലൈസോസൈം, അക്യൂട്ട് ഫേസ് റിയാക്റ്റന്റ്സ് (APR) തുടങ്ങിയ ജൈവ-രാസ സംയുക്തങ്ങൾ; കോംപ്ലിമെന്റ് സിസ്റ്റം, ഫൈബ്രിനോ ലിക്റ്റിക് സിസ്റ്റം, പ്ലാസ്മാ പ്രോട്ടീനുകൾ, പ്ലേറ്റ്ലെറ്റ്സുകൾ, ന്യൂട്രോഫിൽസ്, ബാസോഫീൽസ്, ഈസ്നോഫിൽസ്, മാസ്റ്റ്സെൽസ്, എൻഡോത്തീലിയൽ സെൽസ്, മാക്രോഫേജ്സ് ആന്റ് ഡെൻഡ്രൈറ്റിക് സെൽസ്, നാചറൽ കില്ലർ സെൽസ് തുടങ്ങി ഒട്ടനവധി പ്രതിരോധ കോശങ്ങൾ; ഹിസ്റ്റമിൻ, ലൈസോസോമൽ പ്രോട്ടീൻസ്, പ്രോസ്റ്റാഗ്ലാൻഡിൻസ്, ല്യൂകോട്രീൻസ്, പ്ലേറ്റ്ലെറ്റ് ആക്ടിവേറ്റിംഗ് ഫാക്ടർ, സൈറ്റോകൈനുകൾ, ഇന്റർഫെറോണുകൾ തുടങ്ങിയ പ്രതിരോധ കോശങ്ങളെ പിന്തുണയ്ക്കുന്ന ഒട്ടനവധി തന്മാത്രകൾ എന്നിവയെല്ലാം അടങ്ങിയ സങ്കീർണ്ണമായ ഒരു സംവിധാനമാണ് സ്വാഭാവിക പ്രതിരോധം. മനുഷ്യന്റെ നിത്യജീവിതത്തിൽ ഭൂരിഭാഗം രോഗകാരികളെയും പ്രതിരോധിച്ച് ആരോഗ്യത്തോടെ ജീവിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നത് ഈ സംവിധാനമാണ്. ഒരു വലിയ പരിധിയോളം മിക്ക രോഗങ്ങളെയും പ്രതിരോധിക്കാൻ ഈ ഒന്നാംനിര പ്രതിരോധ സംവിധാനം പര്യാപ്തമാണ്. ഇതിനെ അതിക്രമിച്ചു കടക്കുന്ന രോഗകാരികളെ പോലും ഒരു നിശ്ചിതപരിധിവരെയും നിശ്ചിതസമയം വരെയും പ്രതിരോധിച്ച്, ആർജ്ജിത പ്രതിരോധ സംവിധാനത്തിന് പ്രവർത്തനക്ഷമമായി സജ്ജമാകാനുള്ള സമയവും സന്ദേശവും നൽകുന്നതും അതിനുള്ള സാഹചര്യമൊരുക്കുന്നതും സ്വാഭാവിക പ്രതിരോധമാണ്. ഇത് മനുഷ്യന് സഹജമായിട്ടുള്ളതും എന്നാൽ ആരോഗ്യകരമായ ജീവിതശൈലിയിലൂടെ (പാരിസ്ഥിതിക-സാമൂഹിക പിന്തുണയോടെ) മാത്രം നിലനിർത്തപ്പെടുന്നതും അതിന്റെ ഫലമായി മാത്രം കാര്യക്ഷമമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നതുമാണ്. ശരീരത്തിന്റെ ഒന്നാംനിര പ്രതിരോധ സംവിധാനമായ സ്വാഭാവിക പ്രതിരോധത്തെ അതിക്രമിച്ച് കടക്കുന്ന രോഗകാരികളെ (പാരിസ്ഥിതിക സാമൂഹ്യ സാഹചര്യങ്ങൾ കൊണ്ടും അതിന്റെ പരിണിതഫലമായ തെറ്റായ ജീവിതശൈലി-ഭക്ഷണരീതികൾ കൊണ്ടും സ്വാഭാവിക പ്രതിരോധ സംവിധാനം തകരാറിലാകുമ്പോൾ ആണ് ഇത് സംഭവിക്കുന്നത്) പ്രത്യേകം പ്രത്യേകമായി തിരിച്ചറിഞ്ഞ്, അവയ്ക്കെതിരെയുള്ള പ്രത്യേകം പ്രത്യേകം പ്രതിരോധങ്ങൾ പുതിയ സാഹചര്യങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് സജ്ജമാക്കുന്ന സംവിധാനമാണ് ആർജ്ജിത പ്രതിരോധവ്യവസ്ഥ. ഇത് നിരന്തരമായി അനുകൂലനം നേടിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നതും (dynamic and adaptive) അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന ഓരോ രോഗകാരിക്കെതിരെയും പ്രത്യേകം പ്രതിരോധം സൃഷ്ടിക്കുന്നതും (specific) നിരന്തരം പുതുതായി സജ്ജമാക്കുന്നതും (not immediatly available), തയ്യാറെടുപ്പിനായി അൽപ്പം സമയ ദൈർഘ്യം (കാലതാമസം) ആവശ്യമുള്ളതും (5–7 ദിവസങ്ങൾ), ഒരിക്കൽ പുതിയ ഒരു രോഗകാരിക്കെതിരെ പ്രതിരോധം നേടിക്കഴിഞ്ഞാൽ (acquired) അതിന്റെ ഓർമ്മ നിലനിർത്തുന്നതും (memory cell) ആയ ഒരു പ്രതിരോധ വ്യവസ്ഥയാണ്. ബി-സെൽ, ടി-സെൽ, ആന്റിജൻ പ്രസന്റിംഗ് സെൽസ് (രോഗകാരികളെ ബി-സെല്ലിനും ടി-സെല്ലിനും തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പ്രതിരോധിക്കാൻ പാകത്തിന് രൂപപ്പെടുത്തി, അവയ്ക്കു മുന്നിൽ എത്തിക്കുന്ന പ്രത്യേകം കോശങ്ങൾ), എം.എച്ച്.സി പ്രോട്ടീൻസ്, വിവിധതരം സൈറ്റോകൈനുകൾ എന്നിവ ചേർന്നതാണ് ആർജ്ജിത പ്രതിരോധ വ്യവസ്ഥ. ഇതിൽ ബി-സെല്ലുകൾ ഓരോ രോഗകാരിക്കുമെതിരെയുള്ള പ്രത്യേകം ആന്റിബോഡികൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നു. ഓരോ രോഗകാരിയേയും (ആന്റിജൻ) പ്രത്യേകമായി തിരിച്ചറിഞ്ഞ്, എ.പി.സിയുടെ സഹായത്തോടെ അതിന് അനുയോജ്യമായ ബി-സെല്ലുകൾ പെരുകുകയും പിന്നീട് അവയിൽ ഒരു വിഭാഗം പ്ലാസ്മ കോശങ്ങളായി രൂപാന്തരം പ്രാപിക്കുകയും അങ്ങനെ ആന്റിബോഡികൾ സൃഷ്ടിക്കുകയുമാണ് ചെയ്യുന്നത്. ഇതിന് 5–7 ദിവസങ്ങൾ എടുക്കും. രോഗകാരിയെ നിർവ്വീര്യമാക്കിയതിനുശേഷം, അവ സ്വാഭാവിക പ്രതിരോധ സംവിധാനത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ ശരീരത്തിൽ നിന്നും നീക്കം ചെയ്യുന്നു. രോഗകാരികൾ നീക്കം ചെയ്യപ്പെട്ടതിനുശേഷം ആന്റിബോഡികൾ വിഘടിക്കപ്പെട്ടുപോകുന്നു. കുറച്ചുദിവസങ്ങളോ മാസങ്ങളോ കഴിയുമ്പോൾ അവയെ ഉത്പാദിപ്പിച്ച പ്ലാസ്മാ കോശങ്ങളും അപോപ്റ്റോസിസ് എന്ന സ്വാഭാവിക കോശമരണം (programmed cell death) വഴി ഇല്ലാതാകുന്നു. എന്നാൽ ബി-സെ



ല്ലുകളിലെ ഒരു വിഭാഗം മെമ്മറി കോശങ്ങളായി ദീർഘകാലം (ഒരുപക്ഷെ ജീവിതകാലം മുഴുവനും) ശരീരത്തിൽ നിലനിൽക്കുന്നു. പിന്നീട് എപ്പോഴെങ്കിലും അതേ രോഗകാരി സ്വാഭാവിക പ്രതിരോധം കടന്ന്, ആർജ്ജിത പ്രതിരോധ സംവിധാനത്തിന്റെ മുന്നിൽ എത്തിയാൽ ഈ മെമ്മറി കോശങ്ങൾ ഉടൻ തിരിച്ചറിയുകയും പെട്ടെന്ന് തന്നെ പെരുകി, പ്ലാസ്മകോശങ്ങളായി രൂപാന്തരപ്പെട്ട് (effector cell) ആന്റിബോഡികൾ സൃഷ്ടിച്ച് രോഗകാരിയെ നിർവ്വീര്യമാക്കുന്നു. അങ്ങനെ രോഗത്തെ പ്രതിരോധിക്കുന്നു. ഇപ്രകാരം രണ്ടാം തവണ ഒരു പ്രത്യേക രോഗകാരിക്കെതിരെയുള്ള ആന്റിബോഡി ഉണ്ടാക്കാൻ 1-2 ദിവസങ്ങൾ മാത്രം മതി (അതായത് പുതിയ ബി-സെല്ലുകൾക്ക് അവയെ തിരിച്ചറിയാനും, പെരുകാനും പ്രത്യേകമായ ആന്റിബോഡി ഉണ്ടാക്കാനും ആവശ്യമായ സമയവിളംബം ഇവിടെ ഒഴിവാക്കപ്പെടുന്നു). ശരീരത്തിന് ഇപ്രകാരം ലക്ഷക്കണക്കിന് പ്രത്യേകം മെമ്മറി കോശങ്ങളും പ്രത്യേകം ആന്റിബോഡികളും ഉണ്ടാക്കാനുള്ള കഴിവുണ്ട്. നിത്യജീവിതത്തിൽ ശരീരം സമ്പർക്കത്തിൽ വരുന്ന ഓരോ രോഗകാരിക്കെതിരെയും ഇങ്ങനെ പ്രതിരോധം ആർജ്ജിക്കപ്പെടുകയും അതിന്റെ ഓർമ്മ ശരീരത്തിൽ നിലനിർത്തപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇവിടെ ആർജ്ജിത പ്രതിരോധവും ശരീരം സ്വാഭാവികമായി ആർജ്ജിക്കുന്നതുതന്നെയാണ്. അല്ലാതെ ഒരു പ്രതിരോധ സംവിധാനം പുതുതായി ഉണ്ടാക്കപ്പെടുന്നതല്ല. സ്വാഭാവികമായി ശരീരത്തിൽ ഉള്ള ഒരു സംവിധാനത്തിന്റെ സാഹചര്യങ്ങൾക്ക് അനുസരിച്ചുള്ള ഒരു പരിണതിയാണ് ആർജ്ജിത പ്രതിരോധം എന്നു സാരം. ഇതിന്റെ പ്രത്യേകത എന്നു പറയുന്നത് specificity, memory, ഓരോ പ്രാവശ്യവും ഒരേ രോഗകാരിയെ പ്രതിരോധിക്കുമ്പോൾ സാധാരണയിൽ കവിഞ്ഞ, കൂടുതൽ ആന്റിജൻ ആകർഷണക്ഷമതയുള്ള ആന്റിബോഡികൾ അനുകൂലനം വഴിയുണ്ടാകുന്നു എന്നിവയാണ്. അങ്ങനെ ബി-സെല്ലുകൾ—അവ പരിണമിച്ചുണ്ടാകുന്ന പ്ലാസ്മ കോശങ്ങളും മെമ്മറി കോശങ്ങളും ആന്റിബോഡികളും ചേർന്ന്—രോഗകാരിയെ പ്രതിരോധിക്കുന്നു. അവ, 1) കോശബാഹ്യമായ ചില വൈറസുകളെ നിർവ്വീര്യമാക്കുന്നു. 2) വിഷതന്മാത്രകളെ നിർവ്വീര്യമാക്കുന്നു. 3) complement system എന്ന സ്വാഭാവിക പ്രതിരോധ ഘടകവുമായുള്ള പരസ്പര സഹകരണത്തിലൂടെ ബാക്ടീരിയകളെ നിർവ്വീര്യമാക്കി വിഘടിപ്പിച്ച് പുറന്തള്ളുന്നു. 4) ബാക്ടീരിയകളെ ശരീരത്തിന്റെ മൊത്തം പ്രതിരോധ സംവിധാനത്തിന് നിർവ്വീര്യമാക്കാനും വിഘടിപ്പിക്കാനും പുറന്തള്ളാനും സഹായകമായ ഒരു അവസ്ഥയിലേക്ക് രൂപാന്തരപ്പെടുത്തുന്നു. (opsonization). 5. ശരീരത്തിന്റെ സ്വാഭാവിക പ്രതിരോധ സംവിധാനത്തിന്റെ ഭാഗമായ നാചറൽ കില്ലർ സെല്ലുകൾക്ക് വൈറസുകൾ ബാധിച്ച കോശങ്ങളെ തിരിച്ചറിയാൻ സഹായിക്കുന്നു. അങ്ങനെ എൻ.കെ. സെല്ലുകൾ അവയെ വിഘടിപ്പിച്ച് ഇല്ലാതാക്കുന്നു.

ഇവിടെ ആന്റിബോഡികൾക്ക് (ഇമ്മ്യൂണോഗ്ലോബുലിൻസ്) കോശങ്ങൾക്ക് പുറത്തുള്ള രോഗകാരികളെ മാത്രമേ കൈകാര്യം ചെയ്യാൻ കഴിയൂ (extracellular pathogans). കോശങ്ങൾക്കകത്തുള്ള രോഗകാരികളേയും അണുബാധയുണ്ടായ കോശങ്ങളേയും കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നവയാണ് ടി-സെല്ലുകൾ. ടി-സെല്ലുകളെക്കുറിച്ചുള്ള പഠനങ്ങൾ അതിന്റെ ശൈശവാവസ്ഥയിലാണ്. പ്രധാനമായും അഞ്ച് തരം ടി-സെല്ലുകളെ ആണ് ശാസ്ത്രം വിശദീകരിച്ചിട്ടുള്ളത്.

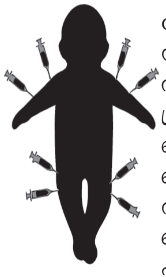
1. Cytotoxic ടി-സെല്ലുകൾ :- വൈറസ് ബാധയുണ്ടായ കോശങ്ങളെയും അതുവഴി വൈറസിനെയും നശിപ്പിക്കുന്നു.

2. TH 2 എന്ന ടി-ഹെൽപ്പർ കോശങ്ങൾ :- ബി-സെല്ലുകളെ വളരെ സുരക്ഷിതവും കാര്യക്ഷമവുമായ രീതിയിൽ ആന്റിബോഡികൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു. ഇവയുടെ സഹായമില്ലെങ്കിൽ കാര്യക്ഷമതയുള്ള ആന്റിബോഡി ഉണ്ടാക്കാൻ കഴിയില്ല.

3. TH 1 എന്ന ടി-ഹെൽപ്പർ സെല്ലുകൾ :- ശരീരത്തിന്റെ സ്വാഭാവിക പ്രതിരോധ സംവിധാനത്തിന്റെ ഭാഗമായ ന്യൂട്രോഫിൽ കോശങ്ങളെ പ്രതിരോധം സൃഷ്ടിക്കേണ്ട സ്ഥലത്തേക്ക് ആകർഷിക്കുകയും അവ പെരുകുന്നതിനുള്ള ഉത്തേജനം നൽകുകയും ചെയ്യുന്നു. ആർജ്ജിത പ്രതിരോധ സംവിധാനത്തിന്റെ ആദ്യഘട്ട പ്രതികരണത്തിന്റെ ഭാഗമാണിത്.

5. T Reg. സെൽസ് :- മൊത്തം പ്രതിരോധ വ്യവസ്ഥയിലെ കോശങ്ങളുടെ പ്രതിരോധ പ്രക്രിയകളെ നിയന്ത്രിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നവയാണ് T-Regulation Helper കോശങ്ങൾ.

ഇവിടെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട വസ്തുത, ശരീരത്തിന്റെ ഒന്നാംനിര പ്രതിരോധവും രണ്ടാംനിര പ്രതിരോധവും പരസ്പരം സഹകരിച്ചുകൊണ്ടും ആശയവിനിമയം ചെയ്തുകൊണ്ടും ആണ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത് എന്നതാണ്. ഏതെങ്കിലും ഒരുനിര പ്രതിരോധത്തിന് മാത്രമായി രോഗങ്ങളെ പ്രതിരോധിക്കാൻ സാധ്യമല്ല. ഒന്നാംനിര പ്രതിരോധത്തിന്റെ ഭാഗമായ ന്യൂട്രോഫിൽ, മാക്രോഫേജുകൾ, കോംപ്ലിമെന്റ് സിസ്റ്റം, മ്യൂക്കോസൽ ഇമ്മ്യൂൺ സിസ്റ്റം എന്നിവയുടെ പ്രവർത്തനത്തിന് രണ്ടാംനിര പ്രതിരോധ സംവിധാനത്തിന്റെ പിന്തുണ വേണം. കൂടാതെ രണ്ടാംനിര പ്രതിരോധ സംവിധാനത്തിന് പ്രവർത്തിക്കണമെങ്കിൽ മാക്രോഫേജ് സെല്ലുകൾ, ഡെൻഡ്രൈറ്റിക് കോശങ്ങൾ, നാചറൽ കില്ലർ സെല്ലുകൾ, കോംപ്ലിമെന്റ് സിസ്റ്റം, ഫൈബ്രിനോലിറ്റിക് സിസ്റ്റം, മാസ്റ്റ്സെൽ, എൻഡോത്തീലിയൽ സെൽ, ഇന്റർഫെറോൺസ് തുടങ്ങി എല്ലാത്തിന്റെയും പിന്തുണ വേണം. മാത്രമല്ല, രണ്ടാംനിര പ്രതിരോധ സംവിധാനത്തിന് അതിന്റെ പ്രതിരോധം സജ്ജമാക്കുന്നതുവരെയുള്ള സമയം, ഒരു



രോഗകാരിയെ ശരീരത്തിന് അപകടമില്ലാത്തവിധം നിയന്ത്രിച്ചു നിർത്തുന്നതും തടയുന്നതും ശരീരത്തിന്റെ ഒന്നാംനിര പ്രതിരോധമാണ്. ശരീരത്തിന്റെ പ്രതിരോധവ്യവസ്ഥ കാര്യക്ഷമമായി പ്രവർത്തിക്കണമെങ്കിൽ അതിന് മറ്റ് അവയവവ്യവസ്ഥകളുടെയും പിന്തുണ വേണം. രക്തത്തിലെ ചുവന്ന രക്താണുക്കളാണ് പ്രതിരോധ പ്രക്രിയയിൽ രൂപപ്പെടുന്ന ഇമ്മ്യൂൺ കോംപ്ലക്സുകളെ പ്ലീഹ, കരൾ എന്നിവിടങ്ങളിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നതും അവയെ പുറന്തള്ളാൻ സഹായിക്കുന്നതും. ശരീരത്തിന്റെ ശ്ലേഷ്മസ്തരത്തിന്റെ ആരോഗ്യം ഏറ്റവും പ്രധാനമാണ്. അതിന്റെ ആരോഗ്യം തകരുമ്പോൾ മാത്രമാണ് ഒരു രോഗകാരിക്ക് ശരീരത്തിനുള്ളിലേക്ക് പ്രവേശിക്കാൻ കഴിയുന്നത്. മാത്രമല്ല, രോഗപ്രതിരോധ വ്യവസ്ഥയിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനമാണ് രക്തത്തിന്റെയും ലസികയുടെയും സന്തുലിതാവസ്ഥ. അസ്ഥിമജ്ജ, ലിംഫോ യ്ഡ് ടിഷ്യു എന്നിവയുടെ ഘടനാപരവും പ്രവർ ത്തനപരവുമായ സമഗ്രത, പ്രവർത്തനക്ഷമത എന്നിവ ലിംഫോസൈറ്റുകൾ എന്ന രോഗപ്രതിരോധ കോശങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനത്തിന് ഏറ്റവും അനിവാര്യമാണ്. ഇത്രയും സങ്കീർണ്ണവും സമഗ്രവുമായ രോഗപ്രതിരോധ വ്യവസ്ഥയിലെ ഏതെങ്കിലും ഒരു പ്രത്യേക ഭാഗത്തെ മാത്രമായി സ്വാധീനിക്കാനോ ഉത്തേജിപ്പിക്കാനോ പ്രവർത്തിപ്പിക്കാനോ അതുവഴി രോഗപ്രതിരോധം നേടാനോ സാധിക്കുകയില്ല എന്നതാണ് സത്യം.

II. വാക്സിനേഷൻ എന്ത്? എന്തിന്? എങ്ങനെ?

രോഗപ്രതിരോധ വിജ്ഞാനീയത്തിലെ ഒരു ചെറിയ ഭാഗത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള ഒരു സാങ്കേതികവിദ്യയാണ് വാക്സിനേഷൻ. ശരീരത്തിലെ രോഗപ്രതിരോധ സംവിധാനത്തിന് രോഗാണുവിനെ പ്രതിരോധിക്കാനുള്ള റിഹേഴ്സൽ ആണ് വാക്സിനേഷൻ എന്നു പറയുന്നത്. ശരീരത്തിലെ രണ്ടാംനിര പ്രതിരോധമായ ആർജ്ജിത പ്രതിരോധത്തിലെ ബി-സെല്ലുകളെയും അവ പിന്നീട് പ്ലാസ്മകോശങ്ങളായി പരിണമിച്ച് ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ആന്റിബോഡികളേയും, ശരിയായ രോഗാണു സമ്പർക്കം ഉണ്ടായി പ്രതിരോധം ആർജ്ജിക്കുന്നതിന് മുമ്പ് ആസൂത്രിതമായും കൃത്രിമമായും ഈ രോഗാണുവിന്റെ ശവശരീരങ്ങളോ, അല്ലെങ്കിൽ വീര്യം കുറച്ച രൂപത്തിൽ ഉള്ളതോ അല്ലെങ്കിൽ രോഗാണു ഉണ്ടാക്കുന്ന വിഷതന്മാത്രകളെ നിർവീര്യമാക്കിയ രൂപത്തിലുള്ളതോ, രോഗാണുക്കളുടെ ശരീരത്തിന്റെ പ്രത്യേക തന്മാത്രാഭാഗങ്ങളോ ശരീരത്തിലേക്ക് കടത്തിവിട്ട്, മുൻകൂട്ടി സജ്ജമാക്കുന്ന ഒരു വിദ്യയാണ് വാക്സിനേഷൻ. ഇവിടെ സാധാരണഗതിയിൽ പ്രകൃത്യാ സംഭവിക്കുന്ന ജൈവപ്രക്രിയ ആസൂത്രിതമായി ചെയ്യുന്നു എന്ന പ്രത്യേകത മാത്രമേ വാക്സിനുള്ളൂ എന്ന് പറയപ്പെടുന്നു.

നാല് തരം വാക്സിനാണ് നിലവിലുള്ളത്

1. രോഗാണുവിന്റെ ശവശരീരങ്ങൾ അടങ്ങിയത്. (inactivated vaccines). അത് രോഗം ഉണ്ടാക്കില്ലെങ്കിലും രോഗപ്രതിരോധ സംവിധാനത്തിന്റെ പ്രതികരണം ഉണ്ടാക്കും എന്ന് പറയപ്പെടുന്നു. (പോളിയോ, ഹെപ്പറ്റൈറ്റിസ്-എ, റാബീസ് വാക്സിനുകൾ).

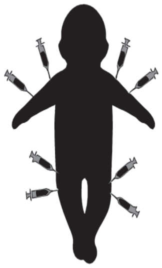
2. രോഗാണുവിന്റെ വീര്യം കുറച്ച രൂപത്തിലുള്ളത് (live-attenuated vaccines). ഇതും ശരീരത്തിൽ രോഗം ഉണ്ടാക്കാതെ രോഗപ്രതിരോധ സംവിധാനത്തെ സജ്ജമാക്കുന്നു എന്ന് പറയുന്നു. (എം.എം.ആർ, ചിക്കൻപോക്സ്, ഇൻഫ്ളുവൻസ, റോട്ടാവൈറസ് തുടങ്ങിയവ).

3. മൂന്നാമത്തെ ഇനം അണുജന്യ വിഷങ്ങൾ (toxoids) അടങ്ങിയവയാണ്. രോഗത്തിന്റെ അണുക്കളല്ല ഇവിടെ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ചില അസുഖങ്ങളിൽ (ടെറ്റനസ്, ഡിഫ്തീരിയ) രോഗാണു പുറപ്പെടുവിക്കുന്ന വിഷതന്മാത്രകൾ ആണ് രോഗലക്ഷണങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുക. രോഗാണുവിനെ മൃഗങ്ങളിൽ കുത്തിവച്ച്, അതിന്റെ സീറത്തിൽ നിന്ന് ടോക്സിൻ വേർതിരിച്ച്, വീര്യം കുറച്ച് (ഇത് ടോക്സോയിഡ് എന്ന് അറിയപ്പെടുന്നു) വാക്സിൻ ആന്റിജൻ ആയി നൽകുന്നു.

4. അണുക്കളുടെ ഉപഘടകങ്ങളോ തന്മാത്രാഭാഗങ്ങളോ (sub units) മാത്രം ഉപയോഗിക്കുന്നു. ആന്റിബോഡികൾ സൃഷ്ടിക്കപ്പെടാൻ ഇവയുടെ സാന്നിധ്യം മാത്രം മതിയാകും. ജൈവസാങ്കേതികവിദ്യയിലെ സങ്കേതങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് (റീകോംബിനന്റ് ടെക്നോളജി) ഉദ്ദിഷ്ട തന്മാത്രാ ഭാഗങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചെടുക്കാം.

ഇവ കൂടാതെ കോൺജുഗേറ്റ് വാക്സിൻ എന്ന ഒരു ഉപവിഭാഗം കൂടിയുണ്ട്. അതിൽ ചില വാഹക പ്രോട്ടീനുകൾ (രോഗാണുക്കളുമായി നേരിട്ട് ബന്ധമില്ലാത്ത) ഉൾക്കൊള്ളുന്നു. (ആന്റിബോഡികൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ ടി-ഹെൽപ്പർ സെല്ലുകളുടെ സഹായം ആവശ്യമുണ്ട്. അവയെ ഉദ്ദീപിപ്പിക്കാൻ ആണ് ഈ വാഹക പ്രോട്ടീൻ കൂടി ചേർക്കുന്നത് എന്ന് പറയുന്നു). ഹെപ്പറ്റൈറ്റിസ്-ബി, ഹിബ് (Hib), ഡി.പി.റ്റി, എച്ച്.പി.വി, ന്യൂമോക്കോക്കൽ, മെനിഞ്ജോക്കോക്കൽ വാക്സിനുകൾ ഒക്കെ ഈ ഗണത്തിൽപ്പെടുന്നു.

വാക്സിനിൽ ഈ ആന്റിജനുകൾക്ക് പുറമെ ശരീരത്തിൽ രോഗപ്രതിരോധ സംവിധാനത്തിന്റെ ഭാഗമായ നിരവധി രാസതന്മാത്രകളേയും കോശങ്ങളേയും പ്രതിരോധ പ്രക്രിയകളേയും ഒരേ സമയം ഉദ്ദീപിപ്പിക്കാൻ വേണ്ടി വീര്യത്വരകങ്ങൾ (adjuvants) ചേർക്കുന്നു. അലുമിനിയം ലവണങ്ങൾ ആണ് മിക്ക വാക്സിനുകളിലും ഉപയോഗിക്കുന്നത്. കൂടാതെ രോഗാണുക്കളെ നിർവീര്യമാക്കുന്നതിനും മറ്റും ഫോർമാൽഡിഹൈഡ് ചേർക്കുന്നു. ദീർഘകാലം കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിക്കാൻ വേണ്ടി സംരക്ഷണ പദാർത്ഥങ്ങളും ചേർക്കുന്നുണ്ട്. അതിൽ ഒന്നാണ് തിമറോസോൾ എന്ന മെർക്കുറി സംയുക്തം. വാക്സിനിൽ ആവശ്യമായ ആന്റിജൻ വിവിധ മാധ്യമങ്ങളിൽ വളർത്തിയെ



ടുത്ത് അവയെ വേർതിരിച്ച് എടുക്കുമ്പോൾ അതിൽ കടന്നുകൂടുന്ന നിരവധി അനാവശ്യ തന്മാത്രകൾ ഉണ്ട്. രോഗാണുക്കൾക്ക് നിലനിൽക്കാൻ ആവശ്യമായ അഴുകിയ പ്രോട്ടീൻ മാധ്യമത്തിലെ തന്മാത്രകൾ ആണിവ. അതായത് വാക്സിനിലൂടെ ശരീരത്തിലേക്ക് ആന്റിജൻ മാത്രമല്ല എത്തുന്നത്. അതിന്റെ കൂടെ ധാരാളം രാസവസ്തുക്കളും അന്യ പദാർത്ഥങ്ങളും കൂടി എത്തുന്നുണ്ട് എന്നു സാരം.

ഒരു രോഗാണുവോ അല്ലെങ്കിൽ രോഗകാരി തന്മാത്രയോ സ്വാഭാവിക പ്രതിരോധത്തെ ഭേദിച്ച് കടന്നാൽ, സ്വാഭാവികമായി അതിനെ പ്രതിരോധിക്കേണ്ടതായ ബി-സെല്ലുകൾ അവയെ തിരിച്ചറിഞ്ഞ്, പെട്ടെന്ന് പെറ്റുപെരുകി പ്ലാസ്മാ കോശങ്ങളായി പരിണമിച്ച്, ആന്റിബോഡികൾ സൃഷ്ടിച്ച് രോഗകാരിയെ നിർവ്വീര്യമാക്കുന്നു. ഇവിടെ രോഗാണുവിന് പലപ്പോഴും രോഗലക്ഷണങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാൻ പോലും സാധിക്കുന്നില്ല. എന്നാൽ ഈ പ്രതിരോധ പ്രവർത്തനം സജ്ജമാകുന്നതിന് മുമ്പ് രോഗാണുക്കൾ പെരുകിയാൽ ആ പ്രത്യേക രോഗാണു ഉണ്ടാക്കുന്നു എന്ന് പറയപ്പെടുന്ന രോഗത്തിന്റെ ലക്ഷണങ്ങൾ പ്രകടമാകുന്നു. എന്നാൽ കുറച്ചു ദിവസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ (5-7) ആന്റിബോഡികൾ സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുകയും ഈ രോഗാണുവിനെ നിർവ്വീര്യമാക്കി പുറന്തള്ളുകയും രോഗം ഭേദമാവുകയും ചെയ്യുന്നു. അങ്ങനെ ശരീരം പ്രതിരോധം ആർജ്ജിക്കുന്നു. അപൂർവ്വം സന്ദർഭങ്ങളിൽ ആർജ്ജിത പ്രതിരോധം സജ്ജമാക്കുന്നതിന് മുമ്പ് രോഗാണു സങ്കീർണ്ണമായ രോഗാവസ്ഥകൾ സൃഷ്ടിക്കുകയും അങ്ങനെ ദീർഘകാലത്തേക്ക് നിലനിൽക്കുന്ന ആരോഗ്യഹാനിയോ, അല്ലെങ്കിൽ ആ രോഗം ബാധിച്ചിട്ടുള്ള മരണമോ സംഭവിക്കാനുള്ള സാധ്യതയും നിലനിൽക്കുന്നു. ഇവിടെയാണ് വാക്സിനേഷൻ എന്ന സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ പ്രസക്തി എന്ന് അതിന്റെ വക്താക്കൾ അവകാശപ്പെടുന്നത്. അതായത് സ്വാഭാവികമായി ഒരു രോഗകാരി ശരീരത്തിൽ പ്രവേശിച്ചാൽ മൂന്ന് സാദ്ധ്യതകളുണ്ട്.

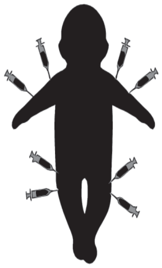
1) രോഗലക്ഷണങ്ങൾ പ്രകടമാക്കുന്നതിന് മുമ്പ് തന്നെ സ്വാഭാവിക പ്രതിരോധത്തിന്റെ പിന്തുണയോടെ ആർജ്ജിത പ്രതിരോധം സജ്ജമായി, ആ രോഗാണുവിനെതിരായ പ്രതിരോധം ആർജ്ജിക്കുന്നു. അവയ്ക്കെതിരായ മെമ്മറി കോശങ്ങൾ ശരീരത്തിൽ നിലനിൽക്കുന്നു. പിന്നീട് ആ രോഗകാരി ശരീരത്തിൽ പ്രവേശിക്കുമ്പോൾ വളരെ ഫലപ്രദമായി നേരിടാൻ കഴിയുന്നു.

2) ആർജ്ജിത പ്രതിരോധം സജ്ജമാകുന്നതിന് മുമ്പ് രോഗാണു പെരുകിയാൽ അതുണ്ടാക്കുന്നു എന്ന് പറയപ്പെടുന്ന രോഗലക്ഷണങ്ങൾ പ്രകടമാകുന്നു. കുറച്ചു ദിവസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ ആന്റിബോഡി സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുകയും അവയെ പ്രതിരോധിച്ച് രോഗം ഭേദമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. അങ്ങനെ രോഗം വന്ന് മാറുമ്പോഴേക്കും ശരീരം പ്രതിരോധം ആർജ്ജിക്കുന്നു. ആ പ്രതിരോധം ദീർഘകാലത്തേക്ക് (ഒരുപക്ഷെ ജീവിതകാലം മുഴുവൻ) നിലനിൽക്കുന്നു.

3) അപൂർവ്വം ആളുകളിൽ, അപൂർവ്വം സാഹചര്യങ്ങളിൽ രോഗപ്രതിരോധം സജ്ജമാകുന്നതിന് മുമ്പുതന്നെ രോഗാണു ശരീരത്തെ കീഴ്പ്പെടുത്തി, സങ്കീർണ്ണമായ ആരോഗ്യക്ഷതങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്നു. അവയെ പ്രതിരോധിച്ച് പുറന്തള്ളുമ്പോഴേക്കും ഇത് സംഭവിക്കുന്നു. അപൂർവ്വമായി മരണവും സംഭവിക്കാം.

ഈ മൂന്നാമത്തെ സാധ്യതയെ ഇല്ലാതാക്കാനാണ് വാക്സിനേഷൻ എന്നാണ് അതിന്റെ വക്താക്കൾ അവകാശപ്പെടുന്നത്. അതായത് തനിയെ ഭേദമാകുന്ന രോഗങ്ങൾക്ക് കൃത്രിമമായ വാക്സിനുകൾക്ക് പകരം സ്വാഭാവികമായ അണുസമ്പർക്കം വഴി സ്വാഭാവികമായ ആർജ്ജിത പ്രതിരോധം ഉണ്ടാക്കുന്നതാണ് ഉചിതം. അങ്ങനെ പ്രതിരോധം ഉണ്ടാക്കുമ്പോൾ അത് ജീവിതകാലം മുഴുവൻ നിലനിൽക്കുകയും ചെയ്യും. വാക്സിനേഷൻ വഴിയുണ്ടാക്കുന്ന പ്രതിരോധം അൽപ്പകാലത്തേക്ക് മാത്രമാണുണ്ടാകുക. കുറച്ച് മാസങ്ങൾ, അല്ലെങ്കിൽ വർഷങ്ങൾ. അതുകഴിയുമ്പോൾ വീണ്ടും ബൂസ്റ്റർ ഡോസുകൾ എടുക്കേണ്ടിവരും. അല്ലെങ്കിൽ പ്രതിരോധം ഇല്ലാതെ രോഗം ബാധിക്കാം. ഉദാഹരണത്തിന് ചിക്കൻപോക്സിന് വാക്സിൻ എടുത്താൽ അഞ്ച് വർഷം വരെ പ്രതിരോധം നൽകുമത്രേ. എന്നാൽ സ്വാഭാവികമായി ചിക്കൻപോക്സ് ബാധിച്ച് പ്രതിരോധമുണ്ടായാൽ അത് ജീവിതകാലം മുഴുവൻ നിലനിൽക്കും. എന്നാൽ മേൽപ്പറഞ്ഞതിലെ മൂന്നാമത്തെ അവസ്ഥയെ വാക്സിനേഷൻ വഴി ഇല്ലാതാക്കാൻ കഴിയുമെന്ന് പറയുന്നു. അതായത്, ചില രോഗങ്ങൾക്ക് സ്വാഭാവികമായി രോഗപ്രതിരോധം ആർജ്ജിക്കാൻ കാത്തുനിന്നാൽ അതിന് അപകടസാധ്യതകൾ ഉണ്ട്. വാക്സിനേഷൻ വഴി മുൻകൂട്ടി ആർജ്ജിത പ്രതിരോധം സജ്ജമാക്കിയാൽ ഈ അപകടസാധ്യതയെ ഇല്ലാതാക്കാനോ കുറയ്ക്കാനോ കഴിയും. അപൂർവ്വം ആളുകളിൽ അപൂർവ്വം സാഹചര്യങ്ങളിൽ ആണ് ഈ അപകട സാധ്യതയുള്ളത് എങ്കിലും അത് ആരിലൊക്കെയാണ്, എപ്പോഴൊക്കെയാണ് സംഭവിക്കുക എന്ന് മുൻകൂട്ടി നിശ്ചയിക്കാൻ സാധിക്കാത്തതിനാൽ (ബൈക്ക് അപകടം സംഭവിക്കാൻ ആർക്കാണ് സാധ്യത എന്ന് പറയാൻ കഴിയാത്തതിനാൽ എല്ലാവരും ഹെൽമെറ്റ് ധരിക്കണം എന്ന് പറയുന്നതുപോലെ എന്നാണ് വാക്സിൻ വക്താക്കൾ വിശദീകരിക്കുന്നത്) വാക്സിൻകൊണ്ട് പ്രതിരോധിക്കാവുന്നത് എന്ന വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട രോഗങ്ങൾക്ക് എല്ലാവരും ആ വാക്സിൻ എടുക്കുന്നതാണ് പ്രതിരോധത്തിനുള്ള സുരക്ഷിതമായ വഴിയെന്ന് വാക്സിൻ സിദ്ധാന്തങ്ങൾ പറയുന്നു.

വാക്സിനേഷൻ കൊണ്ടുള്ള ഗുണം എന്ന് പറയുന്നത്, ഒരു രോഗകാരിക്കെതിരെ ശരീരം പുതിയതായി പ്രതിരോധസജ്ജമാകാൻ എടുക്കുന്ന കാലതാമസത്തെ (5-7 ദിവസത്തെ ലാഗ് ഫേസ്) ഒഴിവാക്കാൻ കഴിയുമെന്നും (മെമ്മറി കോശങ്ങളെ



സൃഷ്ടിച്ച്) അങ്ങനെ രോഗകാരിക്ക് ശരീരത്തെ കീഴ്പ്പെടുത്താൻ കഴിയുംമുമ്പ് ശരീരം ആന്റിബോഡികൾ സൃഷ്ടിച്ച് (1-2 ദിവസങ്ങൾ കൊണ്ട്) അതിനെ പ്രതിരോധിക്കും എന്നുള്ളതാണ്. മാത്രമല്ല, രോഗകാരിയെ പ്രതിരോധിക്കാൻ ആവശ്യമായ കൂടുതൽ ആകർഷണ-പ്രവർത്തനക്ഷമതയുള്ള ആന്റിബോഡികൾ (high affinity antibodies) സൃഷ്ടിക്കാൻ കഴിയും എന്നും പറയപ്പെടുന്നു.

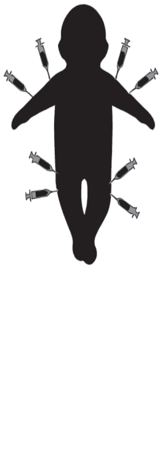
ഇതിൽ വാക്സിനേഷന്റെ മാത്രമായ ഗുണങ്ങൾ എന്ന് അവകാശപ്പെടാവുന്നത് രോഗങ്ങൾ വരാതെ തന്നെ പ്രതിരോധം ഉണ്ടാക്കാം എന്നത് മാത്രമാണ്. എന്നാൽ വാക്സിനേഷൻ വക്താക്കൾ അവകാശപ്പെടുന്നതുപോലെ സുരക്ഷിതമായതും ഫലപ്രദമായതുമായ പ്രതിരോധം ആർജ്ജിക്കാൻ വാക്സിനേഷൻ ആണോ ശരിയായ മാർഗ്ഗം എന്നത് കൂടുതൽ സൂക്ഷ്മമായി പരിശോധിക്കപ്പെടേണ്ടതാണ്. മാത്രമല്ല, അതിസങ്കീർണ്ണമായ മനുഷ്യന്റെ രോഗപ്രതിരോധ സംവിധാനത്തിന്റെ ചെറിയൊരു ഭാഗം മാത്രമാണ് ഇന്നും ശാസ്ത്രം മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. ടി-സെൽസിനെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവ് പോലും വളരെ പരിമിതമാണ്. വാക്സിനേഷൻ എന്ന സംശയാസ്പദമായ സാങ്കേതികവിദ്യകൊണ്ട് ഇടപെടുന്നതിൽ ആശങ്കകൾ ഉള്ളവർക്ക് ഫലപ്രദമായ മറ്റു രോഗപ്രതിരോധ മാർഗ്ഗങ്ങൾ ഉണ്ടോ എന്ന് അന്വേഷിക്കാൻ സാഹചര്യമുണ്ടാകേണ്ടതുണ്ട്. അങ്ങനെ ഒരു സാദ്ധ്യതയുണ്ടെങ്കിൽ അത് അനുവർത്തിക്കുന്നവരുടെ ശരീരത്തിലേക്ക് വാക്സിൻ നിർബന്ധപൂർവ്വം അടിച്ചേൽപ്പിക്കുന്നത് ശാസ്ത്രത്തിനും ഒരു ജനാധിപത്യ സമൂഹത്തിനും അപമാനകരമാണ്. അടുത്ത മൂന്ന് ഭാഗങ്ങളിലായി ഇത് വിശകലനം ചെയ്യാം.

> വാക്സിനേഷനിലൂടെ തടയാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നത് രോഗാണുക്കൾ ഉണ്ടാക്കുന്നു എന്ന് ആധുനിക വൈദ്യശാസ്ത്രം വിശദീകരിക്കുന്ന 200ൽ മേലെ രോഗങ്ങളിൽ കേവലം 26 രോഗങ്ങൾ മാത്രമാണ്. ഈ രോഗങ്ങളുടെയൊന്നും പ്രാഥമികമോ കേവലമോ ആയ കാരണം രോഗാണുക്കളല്ല എന്ന് വൈദ്യശാസ്ത്രം തന്നെ സമ്മതിക്കുന്നുമുണ്ട്.

III. രോഗത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനപരവും കേവലവുമായ കാരണം രോഗാണുക്കൾ ആണോ?

വാക്സിനേഷനിലൂടെ തടയാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നത് രോഗാണുക്കൾ ഉണ്ടാക്കുന്നു എന്ന് ആധുനിക വൈദ്യശാസ്ത്രം വിശദീകരിക്കുന്ന 200ൽ മേലെ രോഗങ്ങളിൽ കേവലം 26 രോഗങ്ങൾ മാത്രമാണ്. ഈ രോഗങ്ങളുടെയൊന്നും പ്രാഥമികമോ കേവലമോ ആയ കാരണം രോഗാണുക്കളല്ല എന്ന് വൈദ്യശാസ്ത്രം തന്നെ സമ്മതിക്കുന്നുമുണ്ട് (Park Community Medicine). രോഗാണുക്കൾക്ക് മാത്രമായി രോഗമുണ്ടാക്കാൻ സാധിക്കില്ല. രോഗാണു/രോഗകാരികൾ (agents) അത് എത്തിച്ചേരുന്ന ശരീരം (host), ശരീരത്തിന് ആന്തരികവും ബാഹ്യവുമായ പാരിസ്ഥിതിക സാഹചര്യങ്ങൾ (environment) എന്നീ മൂന്ന് തലങ്ങളിൽ ഉള്ള അനവധി അടിസ്ഥാന ഘടകങ്ങളുടെ പാരസ്പര്യത്തിലും പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളിലും ഉണ്ടായേക്കാവുന്ന അസന്തുലിതാവസ്ഥയോടുള്ള ശരീരത്തിന്റെ പ്രതിരോധ വ്യവസ്ഥയുടെ പ്രതികരണങ്ങൾ ആണ് രോഗമായി പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നത്. മനുഷ്യശരീരവും അത് നിലനിൽക്കുന്ന പരിസ്ഥിതിയും സാമൂഹ്യസാഹചര്യങ്ങളും രോഗജനകം ആകുമ്പോൾ (പാത്തോജനിക് കണ്ടീഷൻ എന്ന മുന്നുപാധി/pre-condition or prerequisite) മാത്രമാണ് രോഗാണു എന്ന ഏജന്റ് ഒരു രോഗകാരിയാകുന്നത്. ഇതിൽ മനുഷ്യശരീരത്തിൽ ഒരു രോഗാണുവിന് അനുകൂലമായ സാഹചര്യം ഉണ്ടാകണമെങ്കിൽ ഒരാളുടെ പാരിസ്ഥിതിക-സാമൂഹിക സാഹചര്യങ്ങളുടെ കൂടി ഉത്പന്നമായ ജീവിതശൈലി-ഭക്ഷണരീതികൾ എന്നിവയിൽ അപാകതകൾ സംഭവിച്ചിരിക്കണം. ഇത്തരം അപാകതകൾ സംഭവിച്ചാലും ഓരോ മനുഷ്യശരീരത്തിലും അത് രോഗമായി പ്രകടമാകുന്നത് അവന്റെ ആകെയുള്ള ആരോഗ്യനിലവാരത്തെയും രോഗപ്രതിരോധവ്യവസ്ഥയുടെ ഘടനാപരവും പ്രവർത്തനക്ഷമപരവുമായ പൂർണ്ണതയെയും ആശ്രയിച്ച് വ്യത്യസ്ത സമയങ്ങളിലും സാഹചര്യങ്ങളിലും ആയിരിക്കും. ഇവിടെ ഒരു രോഗത്തിൽ രോഗാണു എന്നത് അടിസ്ഥാനപരമായ അനവധി കാരണങ്ങൾക്ക് ശേഷം മാത്രമുള്ള ദ്വിതീയ തലത്തിലുള്ള കാരണം മാത്രമാകുന്നു. അതിനാൽ രോഗപ്രതിരോധം എന്നത് രോഗത്തിന്റെ ഏറ്റവും അടിസ്ഥാനപരമായ കാരണങ്ങൾക്കും സാഹചര്യങ്ങൾക്കും എതിരെയാണ് ഉണ്ടാകേണ്ടത്. കേവലം രോഗാണുക്കൾക്കെതിരെ പ്രതിരോധം തീർത്ത് മനുഷ്യസമൂഹത്തിന് ആരോഗ്യത്തോടെ ജീവിക്കാൻ കഴിയും എന്ന കമ്പോളവത്കരിക്കപ്പെട്ട ആധുനിക വൈദ്യശാസ്ത്രത്തിന്റെ വാദം ശാസ്ത്രത്തിന്റെ സമഗ്രമായ സത്യത്തിന്റെ വെളിച്ചത്തിൽ നിലനിൽക്കുന്നതല്ല. ഉദാഹരണമായി, ഒരു പരിധിയിൽ കവിഞ്ഞ അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണമുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ താമസിക്കുന്ന മനുഷ്യരിൽ ശ്വാസകോശ അണുബാധകൾ മൂലമുണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങൾ ഏറ്റവും കൂടുതലാണ്. അവിടെ ശ്വാസകോശത്തിന്റെ സ്വാഭാവിക ആരോഗ്യവും (ഘടനയും പ്രവർത്തനക്ഷമതയും), രോഗപ്രതിരോധ സംവിധാനവും (ശ്വാസകോശത്തിനുള്ളിലെ ശ്ലേഷ്മസ്തരത്തിന്റെയും ഫീലിയകളുടെയും പ്രതിരോധ പ്രക്രിയകൾ) തകർന്നു കഴിയുമ്പോൾ മാത്രമാണ് അന്തരീക്ഷത്തിൽ ഉള്ളതും നമ്മുടെ ശരീരത്തിലൂടെ കടന്നുപോകുന്നതുമായ അണുക്കളിൽ ചിലത് രോഗം എന്ന പ്രക്രിയയിൽ ഒരു ഏജന്റ് ആയി പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. ഇവിടെ പ്രതിരോധം തീർക്കേണ്ടത് അണുക്കൾക്കെതിരെയുള്ള വാക്സി

⇨ പോഷണ വൈകല്യവും ദാരിദ്ര്യവുമാണ് ക്ഷയം പോലെയുള്ള മിക്ക രോഗങ്ങളുടെയും അടിസ്ഥാന കാരണം ⇨



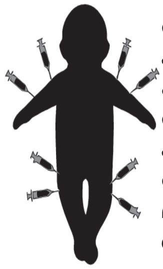
നേഷനിലൂടെയോ അണുക്കളെ നശിപ്പിക്കുന്ന ആന്റിബയോട്ടിക് മരുന്നുകളിലൂടെയോ അല്ല. രോഗകാരികളായ ആധുനിക സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക വ്യവസ്ഥ സൃഷ്ടിക്കുന്ന പാരിസ്ഥിതിക-സാമൂഹിക വിപത്തിനെയാണ് പ്രതിരോധിക്കേണ്ടത്. അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണം അനിവാര്യമാണെന്നും അത് ഉണ്ടാക്കുന്ന രോഗങ്ങളെ വാക്സിനും മരുന്നും കൊണ്ട് പ്രതിരോധിക്കാമെന്നും പറയുന്നത് ശുദ്ധ അസംബന്ധമാണ്. മാത്രമല്ല, രോഗങ്ങളെ മുഴുവൻ രോഗാണു എന്ന ഏജന്റിൽ കെട്ടിവയ്ക്കുക വഴി, പാരിസ്ഥിതികവും സാമൂഹികവും സാമ്പത്തികവും സാംസ്കാരികവുമായ നിരവധി കാരണങ്ങളെ അഭിമുഖീകരിക്കുന്നതിൽ നിന്നും ഭരണകൂടവും ചികിത്സാ വ്യവസ്ഥിതിയും ഒഴിഞ്ഞുമാറുന്നു.

മറ്റൊരു ഉദാഹരണമെടുക്കാം. കുടിവെള്ളം മലിനമായ സ്ഥലങ്ങളിൽ കോളറയും വയറിളക്കരോഗങ്ങളും ഹെപ്പറ്റൈറ്റിസും മറ്റ് മലിനജലജന്യരോഗങ്ങളും വ്യാപകമായി പടരും. മലിനജലത്തിൽ മാത്രമാണ് രോഗകാരികൾ എന്ന് പറയപ്പെടുന്ന അണുക്കൾ നിലനിൽക്കുന്നതും പെരുകുന്നതും. അതിലെ നിരവധി രോഗാണുക്കൾക്കും ഉപരിയായി, മലിനജലത്തിലെ വിഷങ്ങൾ പ്രാഥമികമായ രോഗകാരണമാണ്. കുടിവെള്ളത്തിൽ എവിടെയും ഇ-കോളി ബാക്ടീരിയയുടെ സാന്നിദ്ധ്യം ഉണ്ട് എന്നതിനർത്ഥം മാരകമായ മാലിന്യങ്ങൾ കലർന്നതും അതിന്റെ പരിണിതഫലമായ കോളറ, ടൈഫോയ്ഡ് അണുക്കളുമുള്ള വിഷം കലർന്ന വെള്ളമാണ് നമ്മൾ കുടിക്കുന്നത് എന്നുതന്നെയാണ്. ഇതിൽ നിന്നുണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങളെ വാക്സിനും മരുന്നും കൊണ്ട് പ്രതിരോധിക്കാൻ കഴിയും എന്ന വാദം ഒരു വലിയ നുണയാണ്. (കോളറ, ടൈഫോയ്ഡ്, റോട്ടാവൈറസ് വാക്സിനുകൾ ഒന്നും ഫലപ്രദമല്ല എന്ന് എത്രയോ പഠനങ്ങളുണ്ട്. പല രാജ്യങ്ങളിലും വാക്സിൻ പദ്ധതിയിൽ നിന്നും ഇത് ഒഴിവാക്കപ്പെട്ടത് ഇക്കാരണത്താലാണ്. ലോകത്തെവിടെയും ഈ രോഗങ്ങൾ കുറഞ്ഞത് ശുദ്ധജലവിതരണ സംവിധാനത്തിലൂടെയാണ്).

പഴകിയതും മലിനമായതുമായ ഭക്ഷണത്തിലൂടെയും മലിനജലത്തിലൂടെയും പകരുന്ന രോഗങ്ങളിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ് ടൈഫോയ്ഡ്. സാൽമൊണല്ല ടൈഫി എന്ന രോഗാണു മലിനമായ ഭക്ഷണത്തിലും ജലത്തിലും കാണപ്പെടുന്നു. ഇത് കുടലിൽ എത്തിയാൽ (മിക്കപ്പോഴും ഈ അണുക്കൾ നമ്മുടെ ശരീരത്തിൽ ഉണ്ട് എന്നത് മറ്റൊരു യാഥാർത്ഥ്യം) രോഗം ഉണ്ടാവണമെങ്കിൽ, അവിടെ രോഗജനകമായ അനുകൂല സാഹചര്യം ഉണ്ടായിരിക്കണം. ആമാശയത്തിന്റെയും കുടലിന്റെയും പ്രവർത്തനക്ഷമതയിലും ഘടനയിലും വരുന്ന അപാകതകൾ (പ്രത്യേകിച്ച് മ്യൂക്കോസൽ ഇമ്മ്യൂൺ സിസ്റ്റത്തിന് സംഭവിക്കുന്ന അപചയം) കുടലിനെ ബാധിക്കുന്ന എല്ലാ രോഗാണുബാധയുടെയും പ്രാഥമിക കാരണമാണ്. ആമാശയത്തിലെ ഹൈഡ്രോക്ലോറിക് ആസിഡിന്റെ അമ്ല വീര്യം എല്ലാ രോഗകാരികളെയും നിർവീര്യമാക്കുന്നുണ്ട്. എന്നാൽ ആമാശയത്തിന്റെ അമ്ലം ഉത്പാദിപ്പിക്കാനുള്ള ക്ഷമത കുറയുമ്പോൾ (ഇതിന്റെ പ്രധാന കാരണം അന്റാസിഡുകൾ, പ്രോട്ടോൺ പമ്പ് ഇൻഹിബിറ്റേഴ്സ് തുടങ്ങിയ മരുന്നുകളും തെറ്റായ ആഹാര-പാനീയങ്ങളും ആണ്) കുടലിൽ രോഗബാധയ്ക്കുള്ള സാദ്ധ്യതകൾ കൂടുന്നു. ആന്റിബയോട്ടിക്കുകളുടെ ഉപയോഗത്തെ തുടർന്ന് കുടലിൽ വസിക്കുന്ന മിത്രബാക്ടീരിയകൾക്ക് (normal intestinal flora) ഉണ്ടാകുന്ന വ്യതിയാനങ്ങളും കുടലിലെ രോഗാണുബാധയ്ക്ക് അനുകൂലമായ സാഹചര്യം ഒരുക്കുന്നു. ഇവിടെയൊന്നും രോഗത്തിന്റെ പ്രാഥമിക കാരണം രോഗാണു അല്ല എന്നത് വ്യക്തമാണ്. അതിനാൽ പ്രതിരോധ നടപടിയും രോഗാണുക്കൾക്ക് എതിരായല്ല വേണ്ടത്.

ശരീരത്തിന്റെ മൊത്തമായിട്ടുള്ളതും രോഗപ്രതിരോധ വ്യവസ്ഥയുടെയും അടിസ്ഥാനപരമായ ഘടനയും പ്രവർത്തനശേഷിയും നിലനിർത്തുന്നതിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനഘടകമാണ് പോഷണ സന്തുലിതമായ ഭക്ഷണം. പോഷണ വൈകല്യവും ദാരിദ്ര്യവുമാണ് ക്ഷയം പോലെയുള്ള മിക്ക രോഗങ്ങളുടെയും അടിസ്ഥാന കാരണം. (ബി.സി.ജി വാക്സിൻ ക്ഷയരോഗം തടയാൻ പര്യാപ്തമല്ലെന്ന് കണ്ട് മിക്ക രാജ്യങ്ങളും നിർത്തലാക്കി). ഇന്ത്യയിൽ 40 ശതമാനം കുട്ടികൾ അതിദയനീയമായ പോഷണവൈകല്യം അനുഭവിക്കുന്നവരാണ് എന്നാണ് പഠനങ്ങൾ പറയുന്നത്. പഴയകാലത്തും ഇക്കാലത്തമുള്ള ശിശുമരണങ്ങളുടെ പ്രധാന കാരണം ഗർഭിണികൾക്കും മുലയൂട്ടുന്ന സ്ത്രീകൾക്കും പോഷണ സന്തുലിതമായ ഭക്ഷണം ലഭ്യമാകാത്തതും പിന്നീട് അവരുടെ തന്നെ കുട്ടികൾക്ക് ഇത് ലഭ്യമാകാത്തതും ആണ്. (പോഷണം എന്നാൽ എഫ്.സി.ഐ ഗോഡൗണുകളിൽ മാരകമായ കീടനാശിനി അടിച്ചുസൂക്ഷിക്കുന്ന, ദരിദ്രജനവിഭാഗങ്ങൾക്കും ആദിവാസികൾക്കും റേഷൻകടകൾ വഴി സൗജന്യമായോ കുറഞ്ഞ നിരക്കിലോ കൊടുക്കുന്ന അരിയുടെ ചോറു കഴിക്കുക എന്നതല്ല. അത് നിശ്ചിത അളവിലുള്ള പഴങ്ങൾ, പച്ചക്കറികൾ, അണ്ടിവർഗ്ഗങ്ങൾ, തവിടോടുകൂടിയ ധാന്യങ്ങൾ, കിഴങ്ങുവർഗ്ഗങ്ങൾ, മത്സ്യവിഭവങ്ങൾ, മറ്റ് പ്രാദേശിക-സാംസ്കാരിക ഭക്ഷ്യവിഭവങ്ങൾ എന്നിവയുടെ സന്തുലിതമായ ഉപയോഗവും ലഭ്യതയുമാണ്). കുട്ടികൾക്ക് ഏറ്റവും സന്തുലിതമായ, ശുദ്ധമായ ഭക്ഷണം കിട്ടുന്നുണ്ടോ എന്നൊന്നും ആരോഗ്യവകുപ്പിൽ ആളുകൾ അന്വേഷിക്കുന്നത് കാണാറില്ല. ഇതിന്റെ അപര്യാപ്തകൊണ്ട് പ്രതിരോധ വ്യവസ്ഥ തകർന്നുണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങളുടെ പേരിൽ വാക്സിനേഷൻ അടിച്ചേൽപ്പിക്കുന്ന നടപടി പരിശോധിക്കപ്പെടേണ്ടതാണ്.

രോഗങ്ങളെ ജീവിതശൈലീ രോഗങ്ങളെന്നും രോഗാണുക്കൾ മൂലമുണ്ടാവുന്നവയെന്നും വേർതിരിച്ചു പറയാറുണ്ട്. രോഗാണുക്കൾ മൂലമുണ്ടാകുന്നത് എന്ന് പറയപ്പെടുന്ന രോഗങ്ങൾ ഒന്നും ജീവി



തശൈലിയിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ കൊണ്ട് ഉണ്ടാകുന്നവയല്ല എന്നൊരു തെറ്റായ ധാരണ ഇത് സമൂഹത്തിൽ സൃഷ്ടിക്കുന്നുണ്ട്. ഒരു മനുഷ്യന്റെ ജീവിതശൈലി, ഭക്ഷണരീതികൾ എന്നിവയിലെ അപാകതകൾ മൂലമുണ്ടാകുന്ന രോഗാവസ്ഥകളും അനാരോഗ്യവും അവന്റെ ശരീരത്തിന്റെ പ്രവർത്തനക്ഷമതയുടെ കുറവിലേക്കും തുടർന്ന് കോശങ്ങളുടെയും അവയവവ്യസ്ഥകളുടെയും ഘടനാപരമായ വൈകല്യങ്ങൾക്കും അതുവഴി രോഗപ്രതിരോധ വ്യവസ്ഥയുടെ നാശത്തിനും ഇടയാക്കുന്നു എന്നത് വ്യക്തമാണ്. വ്യക്തിപരമായ ജീവിത-ഭക്ഷണ ശൈലികൾ ഒരു പരിധിവരെ ഒരാൾ ജീവിക്കുന്ന പാരിസ്ഥിതിക-സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക-സാംസ്കാരിക മണ്ഡലത്തിന്റെ സൃഷ്ടിയാണ് എന്നും പ്രത്യേകം ഓർമ്മിക്കണം. ഇത്തരം ശരീ

രോഗങ്ങളുടെ പ്രാഥമിക കാരണം രോഗാണുക്കൾ അല്ല എന്നിരിക്കെ, ശരീരത്തിന്റെ പ്രതിരോധ സംവിധാനം പ്രവർത്തിക്കുന്നത് കേവലം രോഗാണുക്കൾക്കെതിരെയല്ല എന്ന് വ്യക്തമാണ്. അത് രോഗജനകമായ ആന്തരികവും ബാഹ്യവുമായ സാഹചര്യങ്ങളോടാണ് പ്രതികരിക്കുന്നത്. രോഗജനകമായ അടിസ്ഥാന കാരണങ്ങൾക്കും ദ്വിതീയ കാരണമായ രോഗാണുക്കൾക്കും എതിരെയാണ് ശരീരത്തിന്റെ പ്രതിരോധം.

രത്തിൽ അതിന്റെ ആന്തരിക സമസ്ഥിതിയിൽ വരുന്ന വ്യതിയാനം (രക്തത്തിന്റെ അമ്ല-ക്ഷാര അനുപാതം അഥവാ പി.എച്ച് മൂല്യം-ഇത് 7.4 ആണ്. ഇതിൽ നിന്ന് കുറയുകയോ കൂടുകയോ ചെയ്യുന്നത് അപകടമാണ്; ശരീരസ്രവങ്ങളുടെയും ദഹനരസങ്ങളുടെയും വീര്യം, രക്തത്തിലെ വിവിധ ഘടകങ്ങളുടെ-ഷുഗർ, കൊളസ്ട്രോൾ, യൂറിയ, യൂറിക് ആസിഡ്, വിവിധ ഉപാപചയ മാലിന്യങ്ങൾ, രക്തത്തിലെ ഘടകപദാർത്ഥങ്ങളുടെ സന്തുലനം എന്നിവയിൽ വരുന്ന അപാകതകൾ) അനേക രോഗങ്ങളുടെ വിളഭൂമിയാക്കി അതിനെ മാറ്റും. ഏത് രോഗാണുവിനും എപ്പോൾ വേണമെങ്കിലും അതിൽ രോഗകാരണമായിത്തീരാൻ കഴിയും. അവിടെ വാക്സിനുകളും മരുന്നുകളും ഒരു തരത്തിലും മനുഷ്യനെ സഹായിക്കില്ല. ഒരു പ്രമേഹരോഗിയുടെ ശരീരത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന മുറിവുകൾ/വ്രണങ്ങൾ പഴുത്ത് സങ്കീർണ്ണമായി മാറുന്നതും ആരോഗ്യവാനായ ഒരാളുടെ ശരീരത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന മുറിവുകൾ തനിയെ ശമിക്കുന്നതും കാണാം. ആന്തരിക സമസ്ഥിതി/സന്തുലിതാവസ്ഥ നശിച്ച കോശങ്ങളുടെ പഴുപ്പിനുള്ള പ്രാഥമിക കാരണം ഇവിടെ രോഗാണുക്കൾ അല്ല എന്നത് വ്യക്തമാണ്. പാരിസ്ഥിതിക-സാമൂഹിക പിന്തുണയോടെ പാലിക്കേണ്ട ജീവിതശൈലിയിൽ വരുന്ന വൈകല്യങ്ങൾ ആണ് അടിസ്ഥാനപരമായ രോഗകാരണമാകുന്നത്. ഇതിൽ നിന്നും രോഗങ്ങളെ പ്രതിരോധിക്കേണ്ടത് ആരോഗ്യകരമായ ജീവിതശൈലിയിലൂടെയാണെന്നും അതിന് പാരിസ്ഥിതികവും സാമൂഹികവുമായ പിന്തുണ നൽകുക എന്നതാണ് ഒരു ഭരണകൂടത്തിന്റെയും ചികിത്സാ സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും ശാസ്ത്രസമൂഹത്തിന്റെയും ധർമ്മം എന്നും തിരിച്ചറിയണം.

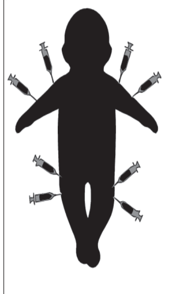
രോഗങ്ങളുടെ പ്രാഥമിക കാരണം രോഗാണുക്കൾ അല്ല എന്നിരിക്കെ, ശരീരത്തിന്റെ പ്രതിരോധ സംവിധാനം പ്രവർത്തിക്കുന്നത് കേവലം രോഗാണുക്കൾക്കെതിരെയല്ല എന്ന് വ്യക്തമാണ്. അത് രോഗജനകമായ ആന്തരികവും ബാഹ്യവുമായ സാഹചര്യങ്ങളോടാണ് പ്രതികരിക്കുന്നത്. രോഗജനകമായ അടിസ്ഥാന കാരണങ്ങൾക്കും ദ്വിതീയ കാരണമായ രോഗാണുക്കൾക്കും എതിരെയാണ് ശരീരത്തിന്റെ പ്രതിരോധം. ആയതിനാൽ വാക്സിനേഷൻ കൊണ്ട് രോഗാണുവിനെതിരായി മാത്രം തീർക്കുന്ന പ്രതിരോധം ഫലപ്രദമല്ല എന്നു മാത്രമല്ല, കൂടുതൽ സങ്കീർണ്ണമായ മറ്റ് രോഗങ്ങൾക്ക് കാരണമാവുകയും ചെയ്യുന്നു.

IV. പ്രതിരോധത്തിന്റെ വഴി വാക്സിനേഷൻ അല്ല

പല മാരക രോഗാണുക്കളും നമ്മുടെ ശരീരത്തിൽ തന്നെ ഉണ്ടെങ്കിലും അവയ്ക്ക് അനുകൂലമായ സാഹചര്യത്തിൽ മാത്രമാണ് അവ രോഗകാരികളായി മാറുന്നത്. രോഗജനകമായ ഒരു സാഹചര്യത്തിൽ ഡിഫ്തീരിയ രോഗാണുവിന്റെ Non-Toxigenic Strains (വിഷപദാർത്ഥങ്ങൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കാത്ത നിരുപദ്രവകാരിയായ അണു) അവയുടെ Toxigenic Strains ആയി മാറുന്നുണ്ട്. ആരോഗ്യകരമായ സാഹചര്യത്തിൽ Toxigenic Strains പോലും (മാരകമായ വിഷതന്മാത്രകൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഡിഫ്തീരിയ അണുക്കൾ) Non-Toxigenic Strains ആയി മാറുന്നുമുണ്ട്. ഇവിടെ രോഗാണുവല്ല രോഗത്തിന്റെ പ്രാഥമിക കാരണം എന്നു വ്യക്തമാണ്. അതിനാൽ ശരീരത്തിന്റെ സ്വാഭാവികമായ രോഗപ്രതിരോധ പ്രക്രിയ കേവലം രോഗാണുവിന് എതിരായല്ല. രോഗജനകമായ ആന്തരിക പരിസ്ഥിതിയെ ബാഹ്യപരിസ്ഥിതിയുടെ സഹായത്തോടെ ശരിയാക്കിയെടുക്കുക എന്നതാണ് രോഗപ്രതിരോധ വ്യവസ്ഥ ചെയ്യുന്നത്. ഇവിടെ രോഗാണുവിനെ മാത്രം ലക്ഷ്യമാക്കുന്ന വാക്സിനേഷൻ ഏറ്റവും അബദ്ധവും അപകടകരവും ആയി മാറുന്നു. അനാരോഗ്യകരവും രോഗജനകവുമായ ഒരു സാഹചര്യത്തിൽ ഒരു രോഗാണുവിനെ നശിപ്പിച്ചാലും അതിനെതിരായ പ്രതിരോധം സൃഷ്ടിച്ചാലും മറ്റ് രോഗാണുക്കളും രോഗങ്ങളും ശരീരത്തെ കീഴ്പ്പെടുത്തും. പുതിയ രോഗങ്ങളും രോഗാണുക്കളും നിരന്തരമായി പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നതിന്റെ കാരണം ഇതാണ്.

രോഗങ്ങളെല്ലാം ആദ്യം ആക്രമിക്കുന്നത് പോഷണ വൈകല്യം, അമിതാധ്വാനം, അനാരോഗ്യകരമായ ജീവിത സാഹചര്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ മൂലം സ്വതവേ ദുർബലർ ആക്കപ്പെട്ട ആളുകളെ

⇨ ഇതിൽ ഏത് അണു ആണ് രോഗമുണ്ടാക്കിയത് എന്ന് എങ്ങനെ നിർണ്ണയിക്കും? ⇨



യാണ്. അതിൽത്തന്നെ മരണം സംഭവിക്കുന്നത് ഏറ്റവും ദുർബലമായ പ്രതിരോധശേഷിയുള്ള വർക്കാണ്. ഇത്തരം ആളുകളെ ചികിത്സാപരമായ സാങ്കേതിക ഇടപെടലുകളിലൂടെ ഒരിക്കലും രക്ഷിക്കാൻ സാധിച്ചിട്ടില്ല, സാധിക്കുകയുമില്ല. ഇവിടെ പരിഹാരം കാണേണ്ടത് അടിസ്ഥാനപരമായ പ്രശ്നങ്ങൾക്കാണ്. രോഗപ്രതിരോധം എന്നത് കേവലം ശരീരത്തിൽ വാക്സിനിലൂടെ കുത്തിവച്ച് ഉണ്ടാക്കിയെടുക്കേണ്ട ഒന്നല്ല. രോഗപ്രതിരോധം എന്നാൽ വാക്സിനേഷൻ അല്ല. മനുഷ്യശരീരത്തിന്റെ ഒന്നാംനിര പ്രതിരോധത്തെ കാര്യക്ഷമമായി നിലനിർത്തിയാൽ, ഏതൊരു രോഗജനകമായ അവസ്ഥാവിശേഷങ്ങളെയും പ്രതിരോധിക്കാനുള്ള, രണ്ടാംനിര പ്രതിരോധ സംവിധാനത്തിന്റെ പ്രതിരോധ സജ്ജീകരണങ്ങൾ തയ്യാറാക്കാനുള്ള സമയവും സാഹചര്യവും ലഭിക്കുന്നു. അങ്ങനെ സ്വാഭാവിക പ്രതിരോധത്തിന്റെയും രോഗപ്രതിരോധ വ്യവസ്ഥയുടെ മൊത്തം ഘടനാപരവും പ്രവർത്തനക്ഷമപരവുമായ സമഗ്രതയുടെ പിന്തുണയോടെയും സ്വാഭാവികമായി ആർജ്ജിക്കുന്ന ആർജ്ജിത പ്രതിരോധം ഏറ്റവും കാര്യക്ഷമവും ജീവിതകാലം മുഴുവൻ നിലനിൽക്കുന്നതും ആയിരിക്കും.

ശുദ്ധമായ അന്തരീക്ഷവും കുടിവെള്ളവും ശുദ്ധമായതും പോഷകസന്തുലിതമായതുമായ ഭക്ഷണവും ലഭ്യമാക്കലും, ആരോഗ്യനിയമങ്ങൾ പാലിച്ചുകൊണ്ടുള്ള ജീവിതരീതിയിലൂടെ (പാരിസ്ഥിതിക-സാമൂഹിക സാഹചര്യങ്ങളുടെ പിന്തുണയോടെ) ശരീരത്തിന്റെ രോഗപ്രതിരോധ വ്യവസ്ഥയുടെ സമഗ്രത നിലനിർത്തുകയുമാണ് ശരിയായ പ്രതിരോധ നടപടികൾ. ഇത്തരത്തിൽ ജീവിക്കുമ്പോൾ പോലും പല രോഗങ്ങളും വരാൻ സാദ്ധ്യതയുണ്ടെങ്കിലും ആ രോഗങ്ങൾ ശരീരത്തിന്റെ പ്രതിരോധ സംവിധാനത്തെ ഉദ്ദീപിപ്പിക്കുകയാണ് ചെയ്യുക (Immune Boosters). അഞ്ചാംപനി, മുണ്ടിനീര്, റൂബെല്ല, ചിക്കാൻപോക്സ് തുടങ്ങിയ രോഗങ്ങൾ ശൈശവത്തിലും കൗമാരത്തിലുമായി വന്നുപോകുന്നതാണ് ഏറ്റവും സുരക്ഷിതം. എന്നാൽ ഭൂരിഭാഗം പേരിലും ഈ രോഗലക്ഷണങ്ങൾ ഒന്നും തന്നെ പ്രകടമാകാതെയും പ്രതിരോധം നേടുന്നുണ്ട്. ഡിഫ്ത്തീരിയ, വില്ലൻചുമ പോലുള്ള രോഗങ്ങൾ പോലും ഭൂരിഭാഗം പേരിലും ഒരു സങ്കീർണ്ണതയില്ലാതെയും വന്നുപോകും. വളരെ അപൂർവ്വം ആളുകളിൽ അത് സങ്കീർണ്ണമാകുന്നത് ദുർബലമായ രോഗപ്രതിരോധ വ്യവസ്ഥകൊണ്ട് മാത്രമാണ്. ദുർബലമായ രോഗപ്രതിരോധ വ്യവസ്ഥയുള്ളവരിൽ വാക്സിൻ കൊണ്ട് പ്രതിരോധം സജ്ജമാക്കാൻ കഴിയില്ലെന്ന് അതിന്റെ ശാസ്ത്രം തന്നെ സമ്മതിക്കുന്നു. ശക്തമായ രോഗപ്രതിരോധ സംവിധാനം ഉള്ളവരിലാണെങ്കിൽ വാക്സിനേഷന്റെ ആവശ്യവുമില്ല എന്ന് വ്യക്തമാണ്.

ഒരു മനുഷ്യായുസ്സ് മുഴുവൻ രോഗങ്ങളെ ഫലപ്രദമായി തടഞ്ഞ് ആരോഗ്യത്തോടെ ജീവിക്കാൻ വാക്സിനേഷൻ സഹായിക്കുന്നു എന്നതിന് വ്യക്തമായ യാതൊരു തെളിവുകളുമില്ല. വാക്സിനേഷൻ സിദ്ധാന്തങ്ങൾ വൈരുദ്ധ്യങ്ങൾ നിറഞ്ഞതും സംശയാസ്പദവുമാണ്. താഴെ പറയുന്ന സിദ്ധാന്തങ്ങളിലും ആശയങ്ങളിലും നിഗമനങ്ങളിലും ഊന്നിയാണ് വാക്സിനേഷൻ എന്ന രോഗപ്രതിരോധ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ പ്രയോഗം.

V. വാക്സിനേഷന്റെ അടിസ്ഥാന സിദ്ധാന്തങ്ങൾ സംശയാസ്പദങ്ങളാണ്

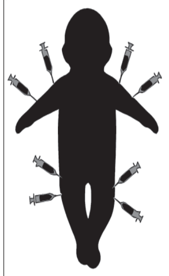
1. രോഗാണു സിദ്ധാന്തം

1873ൽ ലൂയി പാസ്ചർ എന്ന കെമിസ്റ്റ് ആവിഷ്കരിച്ച സിദ്ധാന്തമാണ് രോഗാണു സിദ്ധാന്തം. രോഗം ബാധിച്ച മൃഗങ്ങളിൽ നടത്തിയ പരിശോധനയിൽ വിവിധയിനം അണുക്കളുടെ സാന്നിധ്യം ഉണ്ടെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞ ലൂയി പാസ്ചർ ദീർഘകാല ഗവേഷണങ്ങൾ ഒന്നും നടത്താതെ, അണുക്കളാണ് രോഗത്തിന്റെ കാരണം എന്ന നിഗമനത്തിൽ എത്തുകയായിരുന്നു. എന്നാൽ പാസ്ചറുടെ സിദ്ധാന്തം ഒരുപാട് അവ്യക്തതകൾ നിറഞ്ഞ ഒന്നായിരുന്നു. അതിനെ വ്യക്തമായി വിശദീകരിച്ച്, ചില മാനദണ്ഡങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കി, ഒരു സ്റ്റാൻഡേർഡ് മോഡൽ ആയി വൈദ്യശാസ്ത്ര രംഗത്ത് പ്രതിഷ്ഠിച്ച ആളാണ് റോബർട്ട് കോഷ്. രോഗകാരിയായ സൂക്ഷ്മാണു രോഗിയുടെ ശരീരത്തിൽ അനുകൂല മാദ്ധ്യമത്തിൽ വിഭജിച്ച് പെരുകും. പല മാർഗ്ഗേണ മറ്റുള്ളവരിലേക്ക് പടരുകയും ചെയ്യും. രോഗിയുടെ രക്തവും കഫവും വിസർജ്യവസ്തുക്കളും പരിശോധിച്ചാൽ രോഗാണുക്കളെ കാണാം. ഇവയിലൊക്കെ പക്ഷെ 100 കണക്കിന് വ്യത്യസ്തമായ ഇനം സൂക്ഷ്മാണുക്കൾ ഉണ്ടാകും. ഇതിൽ ഏത് അണു ആണ് രോഗമുണ്ടാക്കിയത് എന്ന് എങ്ങനെ നിർണ്ണയിക്കും? അതിനായി റോബർട്ട് കോഷ് ഒരു കൂട്ടം പ്രായോഗിക നിയമങ്ങൾ തയ്യാറാക്കി. അത് താഴെ പറയുന്നവയാണ്.

ഒരു രോഗാണു രോഗം ഉണ്ടാക്കുന്നു എന്ന് തെളിയണമെങ്കിൽ 1) രോഗകാരണം എന്ന് പറയപ്പെടുന്ന രോഗാണുവിന്റെ സാന്നിധ്യം പ്രസ്തുത രോഗാവസ്ഥയിൽ എല്ലാം രോഗിയുടെ ശരീരത്തിൽ സ്ഥായിയായി നിലനിൽക്കണം. 2) രോഗാണുവിനെ രോഗിയിൽ നിന്നും വേർപെടുത്തി, ഒരു കൾച്ചർ മീഡിയത്തിൽ വളർത്തി, നിരീക്ഷിക്കാൻ കഴിയണം. 3) ഈ അണുക്കളെ ആരോഗ്യവാനായ ഒരു മനുഷ്യനിൽ കുത്തിവെച്ചാൽ/പരീക്ഷണ മൃഗങ്ങളിൽ കുത്തിവച്ചാൽ അവർക്ക് അതേ രോഗലക്ഷണങ്ങൾ ഉണ്ടാകണം. 4) കുത്തിവയ്പ്പിലൂടെ രോഗിയായിത്തീർന്ന പരീക്ഷണ മൃഗത്തിൽ നിന്നും വേർപെടുത്തിയെടുക്കുന്ന രോഗബീജം, കുത്തിവച്ച കൾച്ചർ മീഡിയത്തിലെ രോഗാണുതന്നെ ആയിരിക്കുകയും വേണം.

1890ൽ രൂപം നൽകിയ ഈ കോഷ് നിയമങ്ങൾ വൈദ്യശാസ്ത്രരംഗത്ത് വൻ ചലനങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചു. എന്നാൽ ഈ കണ്ടീഷൻസ് പലതും പലപ്പോഴും പാലിക്കപ്പെടുന്നില്ല എന്ന് പിന്നീട് തിരിച്ചറിഞ്ഞു.

⇨ പാസ്ചറുടെയും കോഷിന്റെയും പഠനങ്ങൾ അപൂർണ്ണങ്ങളായിരുന്നു ⇨

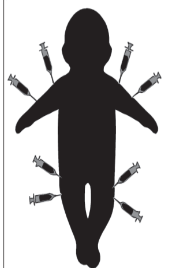


ഒരു രോഗാവസ്ഥയിൽ ഉടനീളം ആ രോഗം ഉണ്ടാക്കുന്നു എന്ന് പറയപ്പെടുന്ന രോഗാണുവിന്റെ സാന്നിധ്യം ഒരുപോലെ ഉണ്ടാകുന്നില്ല. രോഗലക്ഷണങ്ങൾ എല്ലാം ആ രോഗത്തിന്റേത് തന്നെ ആണെങ്കിലും പലപ്പോഴും ആ പ്രത്യേക രോഗാണുവിനെ രോഗത്തിന്റെ പ്രാരംഭഘട്ടത്തിൽ കണ്ടെത്താൻ കഴിയുന്നില്ല. ശരീരത്തിൽ രോഗജനകമായ ഒരു ടോക്സിക് മീഡിയം ഉണ്ടായിക്കഴിഞ്ഞാണ് രോഗാണുവിന്റെ സാന്നിധ്യം പലപ്പോഴും പ്രകടമാകുന്നത്. ക്ഷയരോഗത്തിൽ 40 ശതമാനം കേസുകളിലും ട്യൂബർകുൽ ബാസില്ലസ് ബാക്ടീരിയയെ കണ്ടെത്താൻ കഴിയുന്നില്ല. മാത്രമല്ല, ക്ഷയരോഗത്തിന്റെ ആദ്യഘട്ടങ്ങളിൽ ഒന്നും തന്നെ ഈ രോഗാണുവിന്റെ സാന്നിധ്യം പ്രകടമല്ല. ഡിഫ്തീരിയ രോഗത്തിന്റെ എല്ലാ ലക്ഷണങ്ങളും പ്രകടമാകുന്ന രോഗികളിലും വളരെ ചെറിയ ശതമാനത്തിൽ മാത്രമേ ഡിഫ്ത്തീരിയ രോഗാണുവിന്റെ സാന്നിധ്യം ലാബ് ടെസ്റ്റുകളിലൂടെ ഉറപ്പിച്ച് ഡിഫ്തീരിയ സ്ഥിരീകരിക്കാൻ സാധിക്കുന്നുള്ളൂ. പലപ്പോഴും ആദ്യഘട്ടത്തിൽ ഡിഫ്തീരിയ രോഗാണുവിനെ കാണുന്നില്ല. ടെറ്റനസ് രോഗികളും ക്ലോസ്ട്രീഡിയം ടെറ്റനൈ എന്ന ബാക്ടീരിയയെ രോഗത്തിന്റെ പല ഘട്ടങ്ങളിലും കാണുന്നില്ല. ഇതുപോലെ പല വൈറസ് രോഗങ്ങളിലും ആ രോഗം ഉണ്ടാക്കുന്നു എന്ന് പറയപ്പെടുന്ന വൈറസിന്റെ സാന്നിധ്യം തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയുന്നില്ല. ഇവിടെയെല്ലാം ചെയ്യുന്നത് പ്രസ്തുത രോഗാണുവിനെ പ്രതിരോധിക്കുന്നു എന്നു പറയപ്പെടുന്ന പ്രതിദ്രവ്യം (ആന്റിബോഡികൾ) ശരീരത്തിൽ ഉണ്ടോ എന്ന് പരിശോധിക്കലാണ്. ഇവിടെ റോബർട്ട് കോഷിന്റെ ഒന്നാമത്തെ നിയമം പലപ്പോഴും പാലിക്കപ്പെടുന്നില്ല എന്നത് വ്യക്തമാണ്. മാത്രമല്ല, രോഗത്തിന്റെ ചില പ്രത്യേക ഘട്ടങ്ങളിൽ ഒരു രോഗിയിൽ കാണപ്പെടുന്ന രോഗാണുക്കൾ വേർതിരിച്ചെടുത്ത് ആരോഗ്യവാനായ ഒരു മനുഷ്യനിൽ കുത്തിവച്ചാൽ അയാൾക്ക് രോഗം ഉണ്ടാകുന്നില്ല. ആരോഗ്യവാനായ ഒരാളിൽ രോഗാണുക്കളുടെ സാന്നിധ്യം രോഗം ഉണ്ടാക്കുന്നില്ല. രോഗാണുശാസ്ത്രത്തെ സംബന്ധിച്ച ഏത് പാഠപുസ്തകം പരിശോധിച്ചാലും ഡിഫ്ത്തീരിയ, ടെറ്റനസ്, ക്ഷയം, ന്യൂമോണിയ എന്നിങ്ങനെയുള്ള രോഗങ്ങൾക്ക് കാരണമെന്ന് പറയപ്പെടുന്ന രോഗാണുക്കൾ മിക്കവരുടെയും ശരീരത്തിൽ എല്ലായിപ്പോഴും ഉണ്ടെന്നാണ് രേഖപ്പെടുത്തിക്കാണുന്നത്. നാം യഥാർത്ഥത്തിൽ പല രോഗാണുക്കളാലും ആവൃതമായ ഒരു സമുദ്രത്തിലൂടെയാണ് എപ്പോഴും ചലിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. എന്തുകൊണ്ടാണ് സർവ്വവ്യാപിയായ ഈ രോഗാണുക്കൾ ശരീരത്തിന് രോഗം നൽകാത്തത്? ശരീരത്തിൽ രോഗാണുക്കൾ വിഭജിക്കാനും പെരുകാനും അനുകൂലമായ ഒരു മാധ്യമം/അവസ്ഥ ഇല്ലെങ്കിൽ അവയ്ക്ക് ശരീരത്തിൽ രോഗം ഉണ്ടാക്കാൻ സാധിക്കുകയില്ല എന്ന് വ്യക്തമാകുന്നു. ഇവിടെ ആരോഗ്യനിയമത്തിൽ പ്രധാനമായ പരിസര ശുചിത്വം (ബാഹ്യശുചിത്വം) പോലെ ശരീരത്തിനകത്തുള്ള ശുചിത്വവും (ആന്തരിക ശുചിത്വം) പ്രധാനമാകുന്നു. ശരീരത്തിന് ദോഷകരമായ ഉപാപചയ മാലിന്യങ്ങളും നീക്കം ചെയ്യപ്പെടേണ്ടതായ വിസർജ്ജ്യ വസ്തുക്കളും ചത്തുപോകുന്ന കോശങ്ങളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങളും ശരീരത്തിന് പുറത്ത് നിന്നും ശരീരത്തിൽ എത്തിച്ചേരുന്ന വിഷവസ്തുക്കളും അവയെ നിർവീര്യമാക്കിയതിന് ശേഷം പുറന്തള്ളപ്പെടേണ്ടവയും എല്ലാം അടങ്ങിയ ശരീരമാലിന്യങ്ങൾ ശരീരത്തിൽ കെട്ടിനിൽക്കാൻ ഇടവന്നാൽ രോഗാണുവിന് അനുകൂലമായ മാധ്യമം ശരീരത്തിൽ സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുന്നു എന്ന് നിരവധി പഠനങ്ങൾ തെളിയിച്ചിട്ടുണ്ട്. മലിനജലവും മലിനഭക്ഷണവും കഴിക്കുന്നവരിൽ, കുടലിൽ കോളറ, ടൈഫോയ്ഡ് അണുക്കൾക്ക് അനുകൂലമായ സാഹചര്യങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുമ്പോൾ മാത്രമാണ് പ്രസ്തുത രോഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നത്. രോഗാണുക്കൾക്ക് മാത്രമായി ആതിഥേയ ശരീരത്തിൽ രോഗമുണ്ടാക്കാൻ കഴിയില്ല എന്ന് പഠനങ്ങളിലൂടെ തെളിയിച്ച വിയന്നാ യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിലെ വിഖ്യാതനായ പ്രൊഫസർ പീറ്റൻ കോഫർ, തന്റെ വിദ്യാർത്ഥികളുടെ മുന്നിൽ ലക്ഷക്കണക്കിന് കോളറ രോഗാണുക്കളെ ജലത്തിൽ കലർത്തിക്കുടിച്ചതായും രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. പ്രൊഫസർക്ക് യാതൊരു രോഗവും ഇതുമൂലമുണ്ടായില്ല. പാസ്ചറുടെയും കോഷിന്റെയും പഠനങ്ങൾ അപൂർണ്ണങ്ങളായിരുന്നു. രോഗാണുക്കൾക്കപ്പുറം ആതിഥേയ ശരീരത്തിനുള്ളിലെ അവസ്ഥകളെ കുറിച്ചോ പരിതസ്ഥിതിയുടെ സ്വാധീനമോ സൂക്ഷ്മജീവികളുടെ പ്രവർത്തനത്തെ എങ്ങനെ ബാധിക്കുമെന്ന് അവർ പഠനം നടത്തിയിട്ടില്ല. എന്നാൽ ലൂയി പാസ്ചറിന്റെ ജീവിതത്തിന്റെ അവസാനഘട്ടത്തിൽ അദ്ദേഹം ഇങ്ങനെ പറഞ്ഞിട്ടുള്ളതായി അദ്ദേഹത്തിന്റെ ജീവചരിത്രത്തിൽ കാണുന്നു - രോഗബീജം അപ്രധാനമാണ്. പരിതസ്ഥിതിയാണ് എല്ലാമെല്ലാം. Agent-Host-Environment ഫാക്ടർ ആണ് (multifactorial causation) പ്രധാനമെന്ന് മോഡേൺ മെഡിസിൻ ടെക്സ്റ്റ് ബുക്കുകളിലും കാണാം. വാക്സിനേഷന്റെ അടിസ്ഥാനമായ രോഗാണു സിദ്ധാന്തം കാലഹരണപ്പെട്ടതാണെന്ന് ഇവിടെ തെളിയുന്നു.

2. ആന്റിബോഡി സിദ്ധാന്തം

രോഗാണുവിനെ/രോഗകാരിയെ പ്രതിരോധിക്കുന്നത് ശരീരത്തിലെ രണ്ടാംനിര പ്രതിരോധത്തിന്റെ (Adaptive/Acquired Immunity) ഒരു ഭാഗമായ ബി-സെല്ലുകളും അവ സൃഷ്ടിക്കുന്ന ആന്റിബോഡികളും ആണ്. അതിനാൽ ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ആന്റിജനെ വാക്സിനിലൂടെ മുൻകൂട്ടി ആസൂത്രിതമായി ശരീരത്തിലേക്ക് കടത്തിവിട്ട് ബി-സെല്ലുകളെ ഉത്തേജിപ്പിച്ച് ആന്റിബോഡി സൃഷ്ടിച്ചാൽ ഒരു നിശ്ചിതകാലം ഈ ആന്റിബോഡികളും ബി-സെല്ലുകളിലെ ഒരു വിഭാഗം മെമ്മറി കോശങ്ങളും ശരീരത്തിൽ നിലനിന്ന് ആ രോഗകാരിക്കെതിരെ പ്രതിരോധം ആർജ്ജിക്കുന്നു. ഇതാണ് വാക്സി

⇨ *1977 വരെ വസൂരി രോഗം നിലനിന്നു എന്ന യാഥാർത്ഥ്യം പരിശോധിക്കേണ്ടതാണ്* ⇨



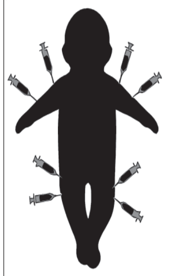
നേഷന്റെ അടിസ്ഥാനമായ ആന്റിബോഡി സിദ്ധാന്തം.

1796ൽ എഡ്വേർഡ് ജെന്നർ ആണ് ആദ്യമായി വാക്സിനേഷൻ എന്ന സമ്പ്രദായം കൊണ്ടുവരുന്നത്. ഒരു വിശ്വാസത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ആളുകൾ ചെയ്തുവന്നിരുന്ന ഒരു കാര്യത്തെ കൃത്യമായി ഒരു രീതിയിൽ ഉപയോഗിച്ചു നോക്കുകയായിരുന്നു ജെന്നർ ചെയ്തത്. ഒരിക്കൽ രോഗം വന്ന് രക്ഷപ്പെട്ടവരെ വസൂരി ആക്രമിക്കില്ല എന്ന് ഒരു അനുഭവജ്ഞാനവും വിശ്വാസവും ഉണ്ടായിരുന്നു. അതിനാൽ ലോകത്തിൽ പലഭാഗത്തും വസൂരി ബാധിച്ചവരുടെ പുണ്ണിലെ ചലം എടുത്ത് ആരോഗ്യവാന്മാരിൽ പുരട്ടും. ചെറുതായി രോഗം വന്ന് ഭേദപ്പെട്ടാൽ പിന്നെ മാരകമായ വസൂരി ബാധയെ ഭയക്കേണ്ട എന്നായിരുന്നു വിശ്വാസം. ഇത് വേരിയോളേഷൻ എന്നാണ് പിന്നീട് അറിയപ്പെട്ടത്. 1720 കളിൽ തന്നെ തുർക്കിയിലും ബ്രിട്ടനിലും ഇത് വ്യാപകമായി ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. എന്നാൽ വേരിയോളേഷൻ ചെയ്തവർ വസൂരി ബാധകൊണ്ടുതന്നെ ധാരാളമായി മരണപ്പെട്ടിരുന്നു. പശുക്കൾക്ക് വരുന്നയിനം വസൂരി (ഗോവസൂരി) കറവക്കാർക്ക് ബാധിച്ചാൽ പിന്നീട് അവർക്ക് മനുഷ്യനെ ബാധിക്കുന്ന രൂക്ഷമായ വസൂരി വരില്ല എന്ന് മറ്റൊരു അനുഭവജ്ഞാനവും വിശ്വാസവമുണ്ടായിരുന്നു. ഗോവസൂരി ഒട്ടും രൂക്ഷമാകാത്ത ഒരു അസുഖമായിരുന്നു. അങ്ങനെ കറവക്കാരിൽ നിന്നും കിട്ടിയ ഈ നാട്ടറിവ് ഉപയോഗിച്ച് എഡ്വേർഡ് ജന്നർ വേരിയോളേഷന് പകരം ഗോവസൂരി പഴുപ്പ് ഒരു കുട്ടിയിൽ കുത്തിവച്ച് പരീക്ഷിച്ചു. ആ കുട്ടിയിൽ പിന്നീട് വസൂരി ബാധിക്കാൻ മാത്രം അളവിലുള്ള പഴുപ്പ് കുത്തിവച്ചു എന്നും വസൂരി ബാധിച്ചില്ല എന്നും മാസങ്ങൾക്കു ശേഷം വീണ്ടും പരീക്ഷണം ആവർത്തിച്ചു എന്നും വസൂരി ബാധിക്കാതെ പരീക്ഷണം വിജയിച്ചു എന്നും വൈദ്യശാസ്ത്ര ചരിത്രത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തിക്കാണുന്നു. അങ്ങനെ വലിയ ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾ ഒന്നും നേരിടാതെ വസൂരി എന്ന മഹാമാരിക്കെതിരെ പ്രതിരോധം നേടാനുള്ള വിദ്യ തെളിയിക്കപ്പെട്ടത്രേ. മറ്റൊരു ജീവിവർഗ്ഗത്തിലെ രൂക്ഷത കുറഞ്ഞ രോഗാണുവിന്റെ അണുക്കൾ ഉപയോഗിച്ച് മനുഷ്യരിൽ പ്രതിരോധം സൃഷ്ടിക്കുന്ന വർഗ്ഗാന്തര പ്രതിരോധം (cross immunity) ആയിരുന്നു ഗോവസൂരിയിലൂടെ സാധിച്ചത് എന്ന് പറയുന്നു. (ഗോവസൂരി പശുക്കളുടെ അകിട്ടിൽ വരുന്ന ഒരു തരം രോഗമിയിരുന്നു എന്നും ഇത് കാളകളിൽ ബാധിക്കാറുണ്ടായിരുന്നില്ല എന്നും ഇത് മനുഷ്യനെ ബാധിക്കുന്ന വസൂരി രോഗത്തിന്റെ രോഗാണുവായി എത്രത്തോളം സാമ്യമുള്ളതായിരുന്നു എന്നെല്ലാമുള്ള സംശയങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്നുണ്ട്).

18–ാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ അവസാനം രൂപപ്പെടുത്തിയ ഈ വാക്സിനേഷൻ പദ്ധതിക്ക് പിന്നിൽ യാതൊരു ശാസ്ത്രീയ അടിത്തറയും ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. രോഗാണു സിദ്ധാന്തം ഉണ്ടാകുന്നത് 1873ലും വാക്സിനേഷൻ അടിസ്ഥാനമായ ആന്റിബോഡി സിദ്ധാന്തം ഉണ്ടാകുന്നത് ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ തുടക്കത്തിലുമാണ്. ലൂയി പാസ്ചറിന്റെ പേപ്പട്ടി വിഷ വാക്സിന് പിന്നിൽപ്പോലും യാതൊരു ശാസ്ത്രീയ അടിസ്ഥാനവും ഉണ്ടായിരുന്നില്ല എന്ന് കാണാം. 1885ൽ പാസ്ചർ ഈ വാക്സിൻ ഉണ്ടാക്കിക്കഴിഞ്ഞ് 15 വർഷത്തിന് ശേഷമാണ് ആന്റിബോഡി സിദ്ധാന്തം പോലും വിശദീകരിക്കപ്പെടുന്നത്. വൈറസുകളെ തിരിച്ചറിയുന്നതും ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ തുടക്കത്തിലാണ്. അതിനെ വ്യക്തമായി വിശദീകരിച്ചത് 1925 ഓടുകൂടി മാത്രമാണ്. 1798 മുതൽ ചെയ്തുവന്നിരുന്ന വസൂരി വാക്സിനഷൻ, ലോകമെമ്പാടും വ്യാപകമായി ഉപയോഗിച്ചിട്ടും വസൂരി നിയന്ത്രിക്കാൻ സാധിച്ചിരുന്നില്ല. 1977 വരെ വസൂരി രോഗം നിലനിന്നു എന്ന യാഥാർത്ഥ്യം പരിശോധിക്കേണ്ടതാണ്.

എഡ്വേർഡ് ജന്നർ അദ്ദേഹത്തിന്റെ ഗോവസൂരി വാക്സിനേഷൻ സംബന്ധിച്ച് ഒരു ഗവേഷണ പഠനം നടത്തിയിട്ടില്ല. വളരെ കുറച്ച് ആളുകളിൽ ഗോവസൂരി കുത്തിവയ്പ്പ് എടുത്തതിന് ശേഷം വസൂരി ബാധിച്ചിട്ടേയില്ല എന്ന ഏറ്റവും ബാലിശമായ അവകാശവാദത്തിൻ മേലാണ് ഗോവസൂരി വാക്സിൻ ഫലപ്രദമെന്ന് അവകാശപ്പെട്ടത്. ഗോവസൂരി കുത്തിവയ്പ്പ് എടുക്കാത്തതും വസൂരി ബാധിക്കാത്തതും ആയ ധാരാളം ആളുകൾ ആ കാലഘട്ടത്തിൽ ഉണ്ടായിരുന്നു എന്നത് വ്യക്തമാണ്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ ജന്നർ നടത്തിയ പരീക്ഷണത്തിൽ വാക്സിനേഷൻ കൊണ്ടാണ് വിരലിൽ എണ്ണാവുന്ന ആളുകളിൽ വസൂരി ബാധിക്കാതിരുന്നത് എന്ന അവകാശവാദം ശാസ്ത്രത്തിന്റെ തന്നെ വിശകലന രീതിപ്രകാരം നിലനിൽക്കുന്നതല്ല.

വാക്സിനേഷന് അടിസ്ഥാനമായ രണ്ടാമത്തെ സിദ്ധാന്തത്തിലേക്ക് തിരികെ വരാം. വാക്സിനോടുള്ള പ്രതികരണമായി ശരീരത്തിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന ആന്റിബോഡികൾ ആണ് പ്രത്യേകമായ ഒരു രോഗാണുവിനോടുള്ള പ്രതിരോധം ശരീരത്തിൽ സൃഷ്ടിക്കുന്നത് എന്ന് പറയുന്നു. ഈ ആന്റി ബോഡികൾ സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുന്നത് ബി-സെല്ലുകൾ പരിണമിച്ചുണ്ടാകുന്ന പ്ലാസ്മ കോശങ്ങൾ വഴിയാണ്. ഈ ബി-സെല്ലുകളിൽ ഒരു വിഭാഗം മെമ്മറി കോശങ്ങളായി നിലനിൽക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ആന്റിബോഡികൾ കേവലം 21 ദിവസം ആയുസുള്ള പ്രോട്ടീൻ തന്മാത്രകൾ ആണ്. അവ അതിനുശേഷം വിഘടിക്കപ്പെട്ടു പോകുന്നു. ചുരുക്കം ചില പ്ലാസ്മ കോശങ്ങൾ മാസങ്ങളോളം നിലനിൽക്കുകയും ആന്റിബോഡികൾ ഉണ്ടാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. എന്നാൽ കുറച്ചുമാസങ്ങൾ കഴിയുമ്പോൾ അപോപ്റ്റോസിസ് പ്രക്രിയ വഴി ഈ പ്ലാസ്മ കോശങ്ങളും ഇല്ലാതെയാകുന്നു. പിന്നെ ബാക്കിയാവുന്നത് മെമ്മറി കോശങ്ങളാണ്. പിന്നീട് എപ്പോഴെങ്കിലും അതേ ഇനത്തിൽപ്പെട്ട രോഗാണു ശരീരത്തിൽ ഒന്നാംനിര പ്രതിരോധത്തെ ഭേദിച്ച്



എത്തിയാൽ ഈ മെമ്മറി കോശങ്ങൾ ഉടൻ അവയെ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പ്ലാസ്മ കോശങ്ങളായി പരിണമിച്ച് ഉടൻ ആന്റിബോഡി ഉണ്ടാക്കുകയും ആ രോഗാണുവിനെ/രോഗകാരിയെ പ്രതിരോധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു എന്നാണ് വാക്സിൻ സിദ്ധാന്തം. എന്നാൽ ഈ മെമ്മറി കോശങ്ങളെ നിർണ്ണയിക്കാനോ അവ എത്രകാലം പ്രതിരോധം നൽകുമെന്ന് നിശ്ചയിക്കാനോ സാധ്യമല്ല. ആകെ വാക്സിനേഷന്റെ ഫലപ്രാപ്തിയെക്കുറിച്ചുള്ള പഠനങ്ങൾ പരിഗണിക്കുന്നത് ശരീരത്തിൽ സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുന്നതും അൽപ്പകാലം നിലനിൽക്കുന്നതുമായ ആന്റിബോഡികളുടെ അളവിനെ മാത്രമാണ്. ആന്റിബോഡി നിശ്ചിത അളവിൽ ഉള്ള കാലം ആ രോഗത്തിനെതിരെ പ്രതിരോധം ഉണ്ടാകുമെന്ന് പറയുന്നു.

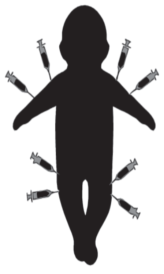
എന്നാൽ ഒരു സാംക്രമിക രോഗം സമൂഹത്തിൽ പടരുമ്പോൾ വാക്സിനേഷൻ എടുത്തിട്ടില്ലാത്തതും ഇനി എടുത്തിട്ടുണ്ടെങ്കിൽത്തന്നെ ബൂസ്റ്റർ ഡോസുകൾ എടുക്കാത്തതിനാൽ ശരീരത്തിൽ ആവശ്യത്തിന് ആന്റിബോഡി ഇല്ലാത്തതും ആയ ഭൂരിഭാഗം ആളുകളെയും രോഗം ബാധിക്കുന്നില്ല എന്നുകാണാം. (വാക്സിനേഷൻ വഴിയുള്ള ആന്റിബോഡികളും മെമ്മറി കോശങ്ങളും ദീർഘകാലം നിലനിൽക്കുന്നില്ല എന്ന വസ്തുത ഇവിടെ ശ്രദ്ധിക്കണം). അങ്ങനെയെങ്കിൽ ഒരു രോഗകാരിക്കെതിരെ മുൻകൂട്ടി ആന്റിബോഡികൾ ശരീരത്തിൽ സൃഷ്ടിക്കപ്പെടേണ്ടതുണ്ടോ എന്നത് സംശയാസ്പദമാണ്. ഒരു സാഹചര്യം വരുമ്പോൾ ശരീരത്തിന്റെ പ്രതിരോധവ്യവസ്ഥ ആവശ്യമായ ആന്റിബോഡി സൃഷ്ടിക്കുകയും രോഗത്തെ പ്രതിരോധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ട് എന്നതാണ് വസ്തുത. ഇങ്ങനെ സ്വാഭാവികമായി ആർജ്ജിക്കുന്ന പ്രതിരോധം വഴി ജീവിതകാലം മുഴുവൻ നിലനിൽക്കുന്ന പ്രതിരോധം ശരീരത്തിന് ലഭ്യമാവുകയും ചെയ്യുമെന്ന് രോഗപ്രതിരോധ ശാസ്ത്രം തന്നെ സമ്മതിക്കുന്നു. അങ്ങനെയെങ്കിൽ സംശയാസ്പദമായ, അല്പകാല ആയുസുള്ള പ്രതിരോധം വാക്സിൻ വഴി സൃഷ്ടിക്കേണ്ടുന്നതിന്റെ യാതൊരു ആവശ്യവുമില്ല എന്നും വ്യക്തമാകുന്നു. മാത്രമല്ല, ശരീരത്തിന്റെ രോഗപ്രതിരോധം എന്നു പറയുന്നത് കേവലം ആന്റിബോഡിയെ ആശ്രയിച്ചുള്ളതല്ല. ലേഖനത്തിന്റെ തുടക്കത്തിൽ വിശദീകരിച്ചതുപോലെ ഒന്നാംനിര പ്രതിരോധത്തിലെയും രണ്ടാം നിര പ്രതിരോധത്തിലെയും ഒട്ടനവധി ഭാഗങ്ങൾ ചേർന്ന അതിസങ്കീർണ്ണമായ ഒരു പ്രക്രിയയാണ് രോഗപ്രതിരോധം. ആന്റിബോഡികൾ എന്നത് കോശബാഹ്യമായ ചില രോഗകാരികളെ പ്രതിരോധിക്കുന്ന പ്രക്രിയയിലെ ഒരു ഘടകം മാത്രമാണ്.

കോശങ്ങൾക്കുള്ളിൽ കടന്ന് രോഗമുണ്ടാക്കുന്ന ഭൂരിഭാഗം വൈറസുകൾക്കെതിരായും ചില ബാക്ടീരിയകൾക്കെതിരായും (intra cellular pathogens) ആന്റിബോഡികൾക്ക് ഒന്നും ചെയ്യാൻ സാധിക്കില്ല. ഇവിടെ പ്രതിരോധം തീർക്കുന്നത് ശരീരത്തിന്റെ ഒന്നാംനിര പ്രതിരോധത്തിന്റെ ഭാഗമായ ഇന്റർഫെറോൺസ്, നാചറൽ കില്ലർ സെൽസ് എന്നീ സംവിധാനങ്ങളും രണ്ടാംനിര പ്രതിരോധത്തിലെ Cytotoxic T-cell കളും ആണ്. ഇവിടെ Cytotoxic T-cell കൾക്ക് വൈറസ് ബാധിച്ച കോശങ്ങളെ തിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കുന്നത് ടൈപ്പ് ഒന്നിന്റെ ടൈപ്പ് വൺ ഇന്റർഫെറോൺസിന്റെ പ്രവർത്തനഫലമായുണ്ടാകുന്ന നിരവധി പ്രോട്ടീനുകൾ കൊണ്ടാണ്. അതിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ് MHC പ്രോട്ടീനുകൾ. ടൈപ്പ് വണ്ണിന്റെ ഇന്റർഫെറോൺസ് എന്ന സിഗ്നലിംഗ് തന്മാത്രകൾ ആണ് വൈറസ് ബാധിച്ച കോശങ്ങളുടെ ചുറ്റുമുള്ള കോശങ്ങൾക്ക് വിവരം നൽകി അവയെ രോഗപ്രതിരോധത്തിന് സജ്ജമാക്കുന്നതും അങ്ങനെ നാചറൽ കില്ലർ സെല്ലുകൾക്ക് പ്രവർത്തിക്കാനുള്ള സന്ദേശവും രണ്ടാംനിര പ്രതിരോധത്തിലെ ടി-സെല്ലുകൾക്ക് സജ്ജമാകാനുള്ള സമയവും നൽകുന്നതും. MHC പ്രോട്ടീനുകളിലെ പുതിയ ഇനങ്ങളെ തിരിച്ചറിഞ്ഞ്, ആ കോശങ്ങളേയും അതിലെ വൈറസുകളേയും നശിപ്പിക്കുന്ന ജോലി നിർവ്വഹിക്കുന്നത് ടി-സെല്ലുകളാണ്. നാചറൽ കില്ലർ സെല്ലുകളും വൈറസ് ബാധിച്ച കോശങ്ങളെ നശിപ്പിച്ച് അവയുടെ പെരുക്കത്തെ തടയുന്നു.

ഇവിടെ തിരിച്ചറിയേണ്ട ഒരു വസ്തുത ആന്റിബോഡികൾക്ക് കോശങ്ങൾക്ക് പുറത്തുള്ള രോഗകാരികളെ മാത്രമേ പ്രതിരോധിക്കാൻ കഴിയൂ എന്നതും കോശങ്ങൾക്കുള്ളിലെ രോഗകാരികളെ ആക്രമിച്ച് നശിപ്പിക്കുന്നതും പ്രതിരോധം തീർക്കുന്നതും ഒന്നാംനിര പ്രതിരോധത്തിലെ ടൈപ്പ് വൺ ഇന്റർവെറോൺസ്, നാചറൽ കില്ലർ സെൽസ് എന്നിവയും, MHC പ്രോട്ടീനുകളും, രണ്ടാംനിര പ്രതിരോധത്തിലെ സൈറ്റോടോക്സിക് ടി-സെല്ലുകളും ആണ് എന്നതാണ്. രണ്ടാംനിര പ്രതിരോധത്തിലെ ടി-സെല്ലുകളെയോ, ഒന്നാംനിര പ്രതിരോധ സംവിധാനത്തിലെ മേൽപ്പറഞ്ഞ ഘടകങ്ങളേയോ സജ്ജമാക്കാൻ വാക്സിനേഷനു സാധിക്കുകയില്ല. അവ ആകെ കണക്കിലെടുക്കുന്ന ഘടകം ബി-സെല്ലുകളേയും ആന്റിബോഡികളേയും മാത്രമാണ്. മാരകമായ പകർച്ചവ്യാധികൾ പലതും വൈറസ് രോഗങ്ങൾ ആണെന്നിരിക്കെ, കോശങ്ങൾക്കുള്ളിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ചില ബാക്ടീരിയകൾ ആണെന്നിരിക്കെ (ക്ഷയം തുടങ്ങിയവ), അവയെ ഒന്നും പ്രതിരോധിക്കാൻ ആന്റിബോഡികൾക്ക് സാധിക്കില്ല എന്നിരിക്കെ, വാക്സിനേഷൻ കൊണ്ട് ആന്റിബോഡി ഉണ്ടാക്കി രോഗങ്ങളെ പ്രതിരോധിക്കാം എന്നുപറയുന്നത് വസ്തുതകൾക്ക് നിരക്കുന്നതല്ല.

ആന്റിബോഡികളുടെ പ്രവർത്തനഫലമായി രോഗപ്രതിരോധം സാധ്യമാവണമെങ്കിൽ തന്നെ അതിന് ടി-സെല്ലുകളുടെയും രോഗകാരിയെ പരുവപ്പെടുത്തി ബി-സെല്ലുകൾക്ക് മുന്നിൽ ഹാജരാക്കുന്ന ഡെൻഡ്രൈറ്റിക് സെല്ലുകൾ പോലുള്ള ആന്റിജൻ പ്രസന്റിംഗ് സെല്ലുകളുടെയും (APC)

⇨ എങ്കിൽ മാത്രമേ ഒരു വാക്സിൻ ഫലപ്രദമാണ് എന്ന് തെളിയിക്കാനാകൂ ⇨

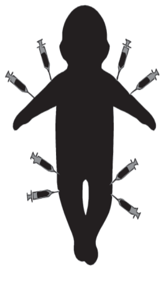


സഹായം വേണം. മറ്റ് ഒട്ടനവധി സങ്കീർണ്ണമായ ജൈവസംയുക്തങ്ങളും രാസതന്മാത്രകളും ഇതിൽ ഭാഗഭാക്കാവുന്നുണ്ട്. ഇത്രയും ഘടകങ്ങളെ വാക്സിനേഷൻ കൊണ്ട് സജ്ജമാക്കാൻ കഴിയുന്നുണ്ടോ എന്ന് ഒരു പഠനവും നടന്നിട്ടില്ല. സ്വാഭാവികമായി ഒരു രോഗകാരി ശരീരത്തിന്റെ ഒന്നാംനിര പ്രതിരോധത്തേയും മറികടന്ന് എത്തുമ്പോൾ, യഥാർത്ഥമായ ഒരു സാഹചര്യത്തിൽ ശരീരത്തിലെ രോഗപ്രതിരോധ സംവിധാനം മുഴുവൻ ഉണർന്ന് പ്രവർത്തിച്ച് സൃഷ്ടിക്കുന്ന പ്രതിരോധത്തിന്റെ ചെറിയ ഭാഗം കാര്യക്ഷമതപോലും ഉള്ളതല്ല ഒന്നാംനിര പ്രതിരോധത്തെ ഉദ്ദീപിപ്പിക്കാതെ, നേരിട്ട് രണ്ടാംനിര പ്രതിരോധത്തിന്റെ ഒരു ഭാഗത്തെ മാത്രം ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്ന വാക്സിനേഷൻ. മാത്രമല്ല, വാക്സിനേഷൻ വഴി കടത്തിവിടുന്ന രോഗാണുവിന്റെ ശവശരീരത്തിനോ, വീര്യം കുറച്ച അണുക്കൾക്കോ, നിർവ്വീര്യമാക്കപ്പെട്ട വിഷതന്മാത്രകൾക്കോ, രോഗാണുവിന്റെ തന്മാത്രാ ഭാഗങ്ങൾക്കോ കാര്യക്ഷമമായ രോഗപ്രതിരോധ മെമ്മറി സെല്ലുകൾ ഉണ്ടാക്കാൻ സാധിക്കുന്നില്ല. അതുകൊണ്ട് സ്വാഭാവികമായ ആർജ്ജിത പ്രതിരോധം ജീവിതകാലം മുഴുവൻ നിലനിൽക്കുമ്പോൾ, വാക്സിനേഷൻ കൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന പ്രതിരോധം ഏതാനും മാസങ്ങളോ അൽപ്പം ദിവസങ്ങളോ (ഇതുതന്നെ കൃത്യമായി നിർണ്ണയിക്കാൻ സാധ്യമല്ല എന്നു മാത്രമല്ല ഓരോ വ്യക്തിയിലും വ്യത്യസ്തമായിരിക്കും) മാത്രം നിലനിൽക്കുന്നു.

വാക്സിനേഷൻ എന്ന പ്രതിരോധ നടപടിയുടെ ഒരു ഗുണം എന്ന് അവകാശപ്പെടുന്നത്, അത് ആർജ്ജിത പ്രതിരോധത്തെ മുൻകൂട്ടി സജ്ജമാക്കി നിർത്തുന്നു എന്നുള്ളതാണ്. അല്ലാത്തപക്ഷം ഒരു രോഗകാരിയെ പ്രതിരോധിക്കാൻ ആർജ്ജിത പ്രതിരോധത്തിന് 5–7 ദിവസം സമയം ആവശ്യമായി വരുന്നു എന്നതാണ് സിദ്ധാന്തം. എന്നാൽ ശരീരത്തിന്റെ ഒന്നാംനിര പ്രതിരോധം കാര്യക്ഷമമായി നിലനിർത്തിയാൽ രണ്ടാംനിര പ്രതിരോധത്തിന് സജ്ജമാകാൻ ആവശ്യമായ 5–7 ദിവസം വരെ രോഗകാരികളെ പ്രതിരോധിച്ചു നിർത്താനും അവയെ നിയന്ത്രിക്കാനും സാധിക്കുന്നുണ്ട്. അതിനാൽ രോഗലക്ഷണങ്ങൾ ഒന്നും ഇല്ലാതെയോ ചിലപ്പോൾ ചെറിയ രോഗലക്ഷണങ്ങൾ പ്രകടമായോ, ശരീരം സ്വാഭാവികമായി രോഗപ്രതിരോധം ആർജ്ജിക്കുന്നു. അതായത് ഒന്നാംനിര പ്രതിരോധവും രണ്ടാംനിര പ്രതിരോധവും ശക്തമായാൽ രോഗങ്ങളൊന്നും ബാധിക്കാതെ പ്രതിരോധിക്കാൻ കഴിയുന്നു. അങ്ങനെ ശരീരത്തിന്റെ രോഗപ്രതിരോധ വ്യവസ്ഥ ശക്തമായിരിക്കുന്നവരിൽ വാക്സിൻ കൊണ്ട് രോഗപ്രതിരോധം ഉണ്ടാക്കേണ്ട ആവശ്യമില്ല. വാക്സിനേഷൻ രോഗപ്രതിരോധത്തിന്റെ കാര്യക്ഷമതയെ നശിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. കൂടാതെ രോഗപ്രതിരോധ വ്യവസ്ഥ കാര്യക്ഷമമായി പ്രവർത്തിക്കാത്തവരിൽ വാക്സിനേഷൻ യാതൊരു പ്രയോജനവും ചെയ്യുകയുമില്ല. എന്നാൽ അപകടമുണ്ടാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

വാക്സിൻ സ്വീകരിച്ചവർക്ക് അതേ രോഗങ്ങൾ വരുമ്പോൾ പറയുന്ന സാങ്കേതിക ഒഴിവുകഴിവുകളാണ് അവർ വാക്സിൻ ശരിയായ രീതിയിലല്ല എടുത്തത്, പൂർണ്ണമായി എടുത്തില്ല, ഗുണനിലവാരം കുറഞ്ഞ വാക്സിനാണ് എടുത്തത് എന്നതെല്ലാം. വാക്സിൻ ഫലപ്രദമല്ല എന്ന യാഥാർത്ഥ്യത്തെ മറച്ചുവയ്ക്കുകയാണ് ഇതുവഴി ചെയ്യുന്നത്. നിലവിലുള്ള ഏതെങ്കിലും വാക്സിൻ ഫലപ്രദമാണെന്ന് യാതൊരു ശാസ്ത്രീയമായ തെളിവുകളുമില്ല. ഒരു വാക്സിൻ ഫലപ്രദമാണെന്ന് അവകാശപ്പെടുന്നത് വാക്സിൻ ഏതെങ്കിലും പരീക്ഷണ മൃഗത്തിന്റെയോ മനുഷ്യന്റെയോ ശരീരത്തിൽ കടത്തിവിട്ട് ആന്റിബോഡികൾ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ടോ എന്ന പരിശോധന നടത്തിയാണ്. ആന്റിബോഡികൾ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ വാക്സിനേഷൻ വിജയകരം എന്ന് വിധിയെഴുതുന്നു. എന്നാൽ ഈ മനുഷ്യർ രോഗങ്ങളെ എത്രകാലം ഫലപ്രദമായി പ്രതിരോധിക്കുന്നു എന്നുള്ള ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള പഠനങ്ങൾ നടന്നിട്ടില്ല. അതായത് വാക്സിൻ എടുത്തതും എടുക്കാത്തതുമായ രണ്ട് സംഘം വ്യക്തികളിൽ (ഓരോ സംഘത്തിലും ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായും ജനിതകപരമായും സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തികപരമായും ആരോഗ്യപരമായും പാരിസ്ഥിതിക സാഹചര്യങ്ങളിലും വ്യത്യസ്തമായ സബ് ഗ്രൂപ്പുകൾ ഉണ്ടാകണം. ചുരുങ്ങിയത് ഓരോ ഗ്രൂപ്പിലും 1000 പേരെങ്കിലും വേണം) നിശ്ചിത ഇടവേളകളിൽ രോഗാണുക്കളെ കടത്തിവിട്ടും രോഗാണുക്കളുമായി സമ്പർക്കത്തിൽ നിർത്തിയും ദീർഘകാല പരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തണം. വാക്സിൻ എടുത്തവർക്ക് അത്തരത്തിലുള്ള രോഗം വരാതിരിക്കുകയും വാക്സിൻ എടുക്കാത്തവർക്ക് അതേ രോഗലക്ഷണങ്ങളോടുകൂടിയ രോഗങ്ങൾ വരികയും വേണം. വാക്സിൻ എടുത്തവർ അതുകൊണ്ട് പ്രതിരോധിക്കാവുന്ന രോഗങ്ങളോ വാക്സിന്റെ പാർശ്വഫലങ്ങളോ ഇല്ലാതെ ശരാശരി ആയുർദൈർഘ്യത്തിന് മുകളിൽ ജീവിക്കണം. വാക്സിൻ എടുക്കാത്തവർ രോഗങ്ങൾ ബാധിച്ച് അപരിഹാര്യമായ ആരോഗ്യക്ഷയം അനുഭവിക്കുകയോ പ്രതീക്ഷിത ആയുർദൈർഘ്യത്തിന് വളരെ മുമ്പുതന്നെ മരണപ്പെടുകയോ ചെയ്യണം. എങ്കിൽ മാത്രമേ ഒരു വാക്സിൻ ഫലപ്രദമാണ് എന്ന് തെളിയിക്കാനാകൂ. വാക്സിനേഷൻ എന്ന സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉടലെടുത്തിട്ട് രണ്ട് നൂറ്റാണ്ടിന് മേലെയായിട്ടും രോഗാണു സിദ്ധാന്തവും ആന്റിബോഡി സിദ്ധാന്തവും ഉണ്ടായിട്ട് 125 വർഷത്തിൽ മേലെ ആയിട്ടും ഇത്തരത്തിലുള്ള ദീർഘകാല പഠനങ്ങൾ ഒന്നും നടത്തിയിട്ടില്ല വാക്സിനേഷൻ ഫലപ്രദമാണ് എന്ന് അവകാശപ്പെടുന്നത്. ഇന്ന് നിലനിൽക്കുന്ന ഒരു വാക്സിനെക്കുറിച്ചും ഇത്തരത്തിലുള്ള പരീക്ഷണങ്ങൾ നടന്നിട്ടില്ല. നിരന്തരം ഉന്നയിക്കുന്ന ചില സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ അല്ലാതെ വാക്സിനുകൾ ഫലപ്രദമാണ് എന്നതിന്

➩ വില്ലൻ ചുമയ്ക്കുള്ള പ്രതിരോധം ഇത്തരത്തിൽ ഹെർഡ് ഇമ്മ്യൂണിറ്റി ഉള്ളതല്ല എന്ന് പഠനങ്ങളുണ്ട് ➩



ശാസ്ത്രീയ തെളിവുകൾ ഒന്നും ലഭ്യമല്ല എന്നർത്ഥം. (ഈ കണക്കുകളുടെ കാപട്യം വഴിയേ വിശദീകരിക്കാം).

3. ഹേർഡ് ഇമ്മ്യൂണിറ്റി (സാമൂഹിക പ്രതിരോധം) സിദ്ധാന്തം

ഒരു സമൂഹത്തിലെ നിശ്ചിത ശതമാനം ആളുകൾ വാക്സിൻ സ്വീകരിച്ചു കഴിഞ്ഞാൽ, ആ സമൂഹത്തിലെ വാക്സിൻ സ്വീകരിക്കാത്തവർക്കും വാക്സിൻ സ്വീകരിച്ചിട്ടും പ്രതിരോധം നേടാൻ കഴിയാത്തവർക്കും ആ വാക്സിൻ കൊണ്ട് പ്രതിരോധിക്കുന്നു എന്ന് പറയുന്ന രോഗത്തിൽ നിന്നും സംരക്ഷണം ലഭിക്കും എന്നതാണ് ഹെർഡ് ഇമ്മ്യൂണിറ്റി സിദ്ധാന്തം. ഒരു നിശ്ചിത ശതമാനത്തിൽ മേലെ ആളുകൾ വാക്സിൻ എടുത്താൽ ആ പ്രത്യേക രോഗാണുവിന് നിലനിൽക്കാനും പെരുകാനുമുള്ള ആതിഥേയ ശരീരം (host) നഷ്ടപ്പെടുകയും അങ്ങനെ അതിജീവിക്കാനും സംക്രമിക്കാനും കഴിയാതെയും അതിന്റെ രോഗം ഉണ്ടാക്കാനുള്ള കഴിവ് നഷ്ടപ്പെട്ടും ഇല്ലാതാവുകയോ, സമൂഹത്തിന് ഭീഷണി അല്ലാതാവുകയോ ചെയ്യുമെന്നാണ് ഹെർഡ് ഇമ്മ്യൂണിറ്റി സിദ്ധാന്തം പറയുന്നത്. ഇതുപ്രകാരം ഒരു സമൂഹത്തിൽ വാക്സിൻ എടുക്കാത്തവർക്ക് രോഗം വരാതിരിക്കുന്നത് സമൂഹത്തിലെ ഭൂരിഭാഗം മനുഷ്യർ വാക്സിൻ എടുത്തതുകൊണ്ടാണ്. അതായത് വാക്സിൻ എടുക്കാത്തവർ വാക്സിൻ എടുത്തവരുടെ ചെലവിൽ യാത്ര ചെയ്യുന്ന പ്രതിരോധ വണ്ടിയിലെ സൗജന്യ സവാരിക്കാർ ആണെന്നാണ് ഈ സിദ്ധാന്തത്തിന്റെ വക്താക്കൾ പറയുന്നത്.

വാക്സിൻ എടുക്കാത്തവരെക്കൂടി നിർബന്ധമായി എടുപ്പിക്കാൻ ന്യായീകരണമായി പറയുന്ന ഒരു സിദ്ധാന്തമാണ് ഹെർഡ് ഇമ്മ്യൂണിറ്റി. വാക്സിനേഷൻ ചെയ്യാത്തവർ ഹെർഡ് ഇമ്മ്യൂണിറ്റി ഉണ്ടാക്കാൻ തടസ്സമാകുന്നു എന്നതിനാൽ സമൂഹത്തിന് ഭീഷണിയാണ് എന്നാണ് പറയുന്നത്. അതായത് വാക്സിൻ എടുത്തവരും രോഗത്തിൽ നിന്നും സംരക്ഷണം നേടണമെങ്കിൽ വാക്സിൻ എടുക്കാത്തവരെക്കൂടി എടുപ്പിക്കണമത്രേ. വാക്സിൻ എടുത്തവർ പോലും ആർജ്ജിത പ്രതിരോധം നേടി സുരക്ഷിതരാകുന്നില്ല എങ്കിൽ വാക്സിനേഷൻ എന്ന പ്രതിരോധ നടപടി തന്നെ ഇവിടെ ചോദ്യം ചെയ്യപ്പെടുന്നു.

ഹെർഡ് ഇമ്മ്യൂണിറ്റി എന്ന സിദ്ധാന്തം അംഗീകരിച്ചാൽത്തന്നെ, രോഗാണു സംക്രമണം തടയാത്ത toxoid വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട വാക്സിനുകൾക്ക് (ഡിഫ്ത്തീരിയ, ടെറ്റനസ്) ഹെർഡ് ഇമ്മ്യൂണിറ്റി എന്ന തത്വം ബാധകമല്ല എന്ന് യുക്തിഭദ്രമായി ചിന്തിച്ചാൽ ബോധ്യമാകും. കാരണം ഈ വാക്സിൻ കൊണ്ടുള്ള പ്രതിരോധം രോഗാണുകൾക്ക് എതിരെയല്ല, അവ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന വിഷവസ്തുക്കൾക്ക് എതിരെയാണ്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ വാക്സിൻ എടുത്തവരിലും വാക്സിൻ എടുക്കാത്തവരിലും എല്ലായ്പ്പോഴും രോഗാണു സാന്നിധ്യം ഉണ്ടാകും. അവർ ക്യാരിയർ സ്റ്റേറ്റ് എന്ന നിലയിൽ പ്രവർത്തിക്കാം. ആരിലേക്കും രോഗാണു സംക്രമണവും ഉണ്ടാകാം. വാക്സിൻ സിദ്ധാന്തം അനുസരിച്ച്, വാക്സിൻ എടുത്തവർക്ക് രോഗം വരാതിരിക്കും. വാക്സിൻ എടുക്കാത്തവർക്കെല്ലാം ഈ രോഗം വരികയും ചെയ്യും (ഇങ്ങനെയൊന്നും സംഭവിക്കാറില്ല എന്നത് വേറെ വസ്തുത). വാക്സിൻ എടുത്തവരിൽത്തന്നെ എപ്പോഴാണോ രോഗപ്രതിരോധ കാലം കഴിയുന്നത് അപ്പോൾ രോഗം ബാധിക്കുകയും ചെയ്യാം. അതുകൊണ്ട് വാക്സിൻ സിദ്ധാന്തങ്ങൾ ശരിയാണെങ്കിൽ വാക്സിൻ എടുത്തവർ എപ്പോഴും സുരക്ഷിതരാണ്. വാക്സിൻ എടുക്കാത്തവർ ഒരിക്കലും വാക്സിൻ എടുത്തവർക്ക് ഭീഷണിയല്ല. എന്നാൽ ഡിഫ്തീരിയ വാക്സിൻ എടുക്കാത്തവരെ ഹെർഡ് ഇമ്മ്യൂണിറ്റി സിദ്ധാന്തം പറഞ്ഞ് ഭീഷണിപ്പെടുത്തുകയും ഒറ്റപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുന്നത് ശാസ്ത്രതത്വപ്രകാരം തന്നെ വിഡ്ഢിത്തമാണ്. വില്ലൻ ചുമയ്ക്കുള്ള പ്രതിരോധം ഇത്തരത്തിൽ ഹെർഡ് ഇമ്മ്യൂണിറ്റി ഉള്ളതല്ല എന്ന് പഠനങ്ങളുണ്ട്.

വൈറസ് രോഗങ്ങൾക്കാണ് ഹെർഡ് ഇമ്മ്യൂണിറ്റി തത്വം കൂടുതൽ ഫലപ്രദമെന്നാണ് വാക്സിൻ സിദ്ധാന്തം പറയുന്നത്. എന്നാൽ വ്യാപകമായി ചെയ്യുന്ന എം.എം.ആർ വാക്സിൻ ചെയ്തിട്ടും ധാരാളം കുട്ടികൾക്ക് അഞ്ചാംപനി, മുണ്ടിനീര് എന്നീ രോഗങ്ങൾ ഇപ്പോഴും വരുന്നുണ്ട്. നൂറ് ശതമാനം വാക്സിൻ സ്വീകരിച്ച സമൂഹങ്ങളിലും രോഗം വ്യാപകമായി പൊട്ടിപ്പുറപ്പെട്ട ധാരാളം സന്ദർഭങ്ങൾ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്.

ഒരു പ്രദേശത്തെ 66 ശതമാനം കുട്ടികൾ ഒറ്റത്തവണ വാക്സിൻ സ്വീകരിച്ചാൽ ആ പ്രദേശത്ത് നിന്നും പോളിയോ തുടച്ചുനീക്കപ്പെടും (ഹെർഡ് ഇമ്മ്യൂണിറ്റി) എന്ന പ്രഖ്യാപനത്തോടെയാണ് പൾസ് പോളിയോ രോഗപ്രതിരോധ പദ്ധതി 1995ൽ ആരംഭിച്ചത്. 1995 മുതൽ എല്ലാ വർഷവും രണ്ട് ഡോസ് വീതവും (ചില വർഷങ്ങളിൽ നാല് ഡോസും) വ്യാപകമായി മരുന്ന് കൊടുത്തുകൊണ്ടിരുന്നിട്ടും പോളിയോ വൈൽഡ് വൈറസ് ബാധ 2012, 13 വർഷം വരെ തുടർന്നു. ജനിച്ചയുടൻ മുഴുവൻ കുട്ടികൾക്കും കൊടുക്കുന്ന ബി.സി.ജി വാക്സിൻ എടുത്തിട്ടും ഇന്ത്യയിൽ ഇന്നും ഏറ്റവും കൂടുതൽ ആളുകളെ ബാധിക്കുകയും മരണം സംഭവിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന രോഗമായി ക്ഷയം തുടരുന്നു. ഇവിടെ ഹെർഡ് ഇമ്മ്യൂണിറ്റി സിദ്ധാന്തങ്ങൾ തെറ്റാണെന്ന് തെളിയുന്നു. ഇനി വാക്സിൻ വക്താക്കൾ ഇപ്പോഴും അവകാശപ്പെടുന്ന ഡിഫ്ത്തീരിയ രോഗത്തിന് ഹെർഡ് ഇമ്മ്യൂണിറ്റി ഉണ്ട് എന്ന് സമ്മതിച്ചാൽ തന്നെ ധാരാളം വൈരുദ്ധ്യങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്നുണ്ട്. അതായത് സമൂഹത്തിൽ 85-86 ശതമാനം ആളുകൾ രോഗപ്രതിരോധം നേടിയാൽ മുഴുവൻ ആളുകൾക്കും പ്രതിരോധം ലഭിക്കുമത്രേ. ഡിഫ്ത്തീരിയ വാക്സിനേഷന്റെ കാര്യക്ഷമത 90 ശതമാനം ആണെന്ന് പറയുന്നു. അങ്ങനെയെങ്കിൽ

⇨ ഇന്ത്യയിലോ കേരളത്തിലോ ഒരിക്കലും ഇത്രയും വാക്സിൻ കവറേജ് ഉണ്ടായിട്ടില്ല ⇨

86 ശതമാനം ആളുകൾക്ക് പ്രതിരോധം ലഭിക്കണമെങ്കിൽ 95 ശതമാനം ആളുകൾ വാക്സിൻ എടുക്കണം. ഇന്ത്യയിലോ കേരളത്തിലോ ഒരിക്കലും ഇത്രയും വാക്സിൻ കവറേജ് ഉണ്ടായിട്ടില്ല. അതായത് ഡിഫ്ത്തീരിയ രോഗത്തിന് ഹെർഡ് ഇമ്മ്യൂണിറ്റി നമ്മുടെ സമൂഹത്തിൽ ഇല്ല. എന്നിട്ടും വാക്സിൻ എടുക്കാത്ത ബഹുഭൂരിപക്ഷം ആളുകൾക്കും ഈ രോഗം ബാധിച്ചിട്ടില്ല. അതായത് വാക്സിൻ എടുക്കാത്തവർക്ക് രോഗം ബാധിക്കാതിരിക്കുന്നത് ഹെർഡ് ഇമ്മ്യൂണിറ്റി കൊണ്ടാണെന്നും അവർ പ്രതിരോധവണ്ടിയിലെ സൗജന്യ സവാരിക്കാരാണെന്നുമുള്ള വാദങ്ങൾ ആസൂത്രിതമായി കെട്ടിച്ചമയ്ക്കപ്പെട്ട കപടസിദ്ധാന്തങ്ങൾ മാത്രമാണ് എന്ന് കാണാൻ കഴിയും.

പ്രത്യേക ശ്രദ്ധയ്ക്ക്

1. രോഗാണുക്കൾ ഇല്ല എന്നോ അവ രോഗത്തിൽ ഒരു പങ്കും വഹിക്കുന്നില്ല എന്നോ രോഗാണു സംക്രമണവും പകർച്ചവ്യാധിയും ഇല്ല എന്നോ ഇവിടെ പറഞ്ഞിട്ടില്ല. രോഗാണുക്കൾ രോഗത്തിന്റെ അടിസ്ഥാന കാരണം അല്ലെന്നും അവയ്ക്കു മാത്രമായി രോഗം ഉണ്ടാക്കാൻ സാധിക്കില്ലെന്നും ഒരാളിൽ നിന്നും മറ്റൊരാളിലേക്ക് രോഗസംക്രമണം ഉണ്ടാകണമെങ്കിൽ രണ്ടാമത്തെ വ്യക്തിയിൽ രോഗാണുവിന് അനുകൂലമായ സാഹചര്യങ്ങൾ ഉണ്ടാകണമെന്നും (കേവലം ആന്റിബോഡിയുടെ അഭാവം അല്ല ആ സാഹചര്യം) പകർച്ചവ്യാധികൾ ബാധിക്കുന്നത് ശരീരത്തിൽ രോഗജനകമായ ഒരു സാഹചര്യം മുന്നുപാധിയായി ഉള്ളവരെ മാത്രമാണെന്നും ആണ് ഇവിടെ വ്യക്തമാക്കിയിട്ടുള്ളത്. രോഗാണുവും രോഗസംക്രമണവും ഇല്ല എന്ന വാദങ്ങൾ യാഥാർത്ഥ്യവുമായി ബന്ധമുള്ളതല്ല.

2. 100 പേർ വാക്സിൻ സ്വീകരിക്കുകയും അതിൽ പിന്നീട് 10 പേർക്ക് രോഗം ബാധിക്കുകയും ചെയ്താൽ വാക്സിൻ 90 ശതമാനം ഫലപ്രദമാണെന്ന് പ്രഖ്യാപിക്കപ്പെടും. എത്ര കടുത്ത പകർച്ചവ്യാധിയും സ്വാഭാവികരീതിയിൽ തന്നെ സമൂഹത്തിലെ ഒരു ചെറിയ വിഭാഗം ആളുകളേ ബാധിക്കൂ എന്നിരിക്കെ ഇതെങ്ങനെ വാക്സിന്റെ ഫലപ്രാപ്തിയായി പ്രഖ്യാപിക്കാനാകും?

3. അതിജീവനത്തിന്റെ ഭാഗമായി സാഹചര്യങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് രോഗാണുക്കളുടെ തീവ്രത (virulence) മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു എന്നാണ് പഠനം പറയുന്നത് (antigenic shift/drift). മിക്ക വൈറസുകളും ബാക്ടീരിയകളും കുറഞ്ഞ കാലത്തിനുള്ളിൽ പുതിയ strian (ഉപജാതി) ആയി മാറുന്നുണ്ട്. നിരന്തരം ഉത്പരിവർത്തനത്തിന് വിധേയമായി പുതിയ വൈറസുകൾ ആവിർഭവിക്കുന്നു. വൈറസുകളുടെ അത്രവേഗത്തിൽ അല്ലെങ്കിലും ബാക്ടീരിയകളും ഇങ്ങനെ ആവിർഭവിക്കുന്നുണ്ട്. (ബാക്ടീരിയകൾ ഭൂരിഭാഗവും ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾക്കെതിരെ പ്രതിരോധം നേടിക്കഴിഞ്ഞു). ഇത്തരം ഒരു സാഹചര്യത്തിൽ ഈ വൈറസുകൾക്കും ബാക്ടീരിയകൾക്കും എതിരെ പ്രതിരോധം നേടാൻ പ്രയോഗിക്കുന്ന വാക്സിൻ എത്രത്തോളം ഫലപ്രദമായിരിക്കും?

4. 5–10 വയസ്സിൽ താഴെയുള്ള കുട്ടികളെ ബാധിക്കുന്ന രോഗമാണ് ഡിഫ്ത്തീരിയ. എന്നാൽ ഈ പ്രായപരിധിയിലുള്ള കുട്ടികൾ മുഴുവൻ വാക്സിൻ കൊണ്ട് പ്രതിരോധം നേടിയാൽ രോഗാണു അതിജീവനത്തിന്റെ ഭാഗമായി 10 വയസ്സിൽ മേലെയുള്ള കുട്ടികളിലേക്ക് സംക്രമിക്കും എന്നാണ് സിദ്ധാന്തം (age shift എന്ന പ്രതിഭാസം). എന്നാൽ 10 വയസ്സിൽ താഴെയുള്ള കുട്ടികളുടെ വാക്സിൻ കവറേജ് ഏറ്റവും കുറഞ്ഞിരിക്കെ തന്നെയാണ് കേരളത്തിൽ 10–20 വയസ്സ് പ്രായമുള്ള കുട്ടികളിലേക്ക് age shift നടന്നിരിക്കുന്നത്.

ഇതിൽനിന്നെല്ലാം ഒരു കാര്യം സംഗ്രഹിക്കാവുന്നതാണ്. വാക്സിനേഷൻ എന്ന രോഗപ്രതിരോധ നടപടി തികച്ചും സംശയാസ്പദമാണ്. ശാസ്ത്രീയം എന്ന ലേബലോടെ അവതരിപ്പിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള അതിന്റെ സിദ്ധാന്തങ്ങൾ എല്ലാം വൈരുദ്ധ്യങ്ങളും അവകാശവാദങ്ങളും നിറഞ്ഞതാണ്. ഇത് ചൂണ്ടിക്കാട്ടുന്നവരെ ശാസ്ത്രവിരുദ്ധർ എന്ന് വിളിക്കുന്നത് ശാസ്ത്രത്തിന് അപമാനകരമാണ്.

VI. സാംക്രമിക രോഗങ്ങൾ നിയന്ത്രിക്കപ്പെട്ടത് വാക്സിനേഷൻ കൊണ്ടാണോ?

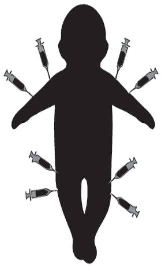
സാംക്രമിക രോഗങ്ങൾ പലതും ഇല്ലാതായതും നിയന്ത്രിക്കപ്പെട്ടതും വാക്സിനേഷൻ കൊണ്ടാണെന്നത് കേവലമായ അവകാശവാദങ്ങൾ മാത്രമാണ്. വാക്സിൻ അനുകൂലികൾ കൂട്ടുപിടിക്കുന്നത് സ്ഥിതിവിവര കണക്കുകളെ മാത്രമാണ്. അതായത് വാക്സിനുകൾ വ്യാപകമായി വിതരണം ചെയ്തതിന് ശേഷമാണ് രോഗങ്ങൾ കുറഞ്ഞതെന്നും ഇല്ലാതായതെന്നും സ്ഥിതിവിവരകണക്കുകൾ നിരത്തി സമർത്ഥിക്കുകയാണ് അവർ ചെയ്യുന്നത്.

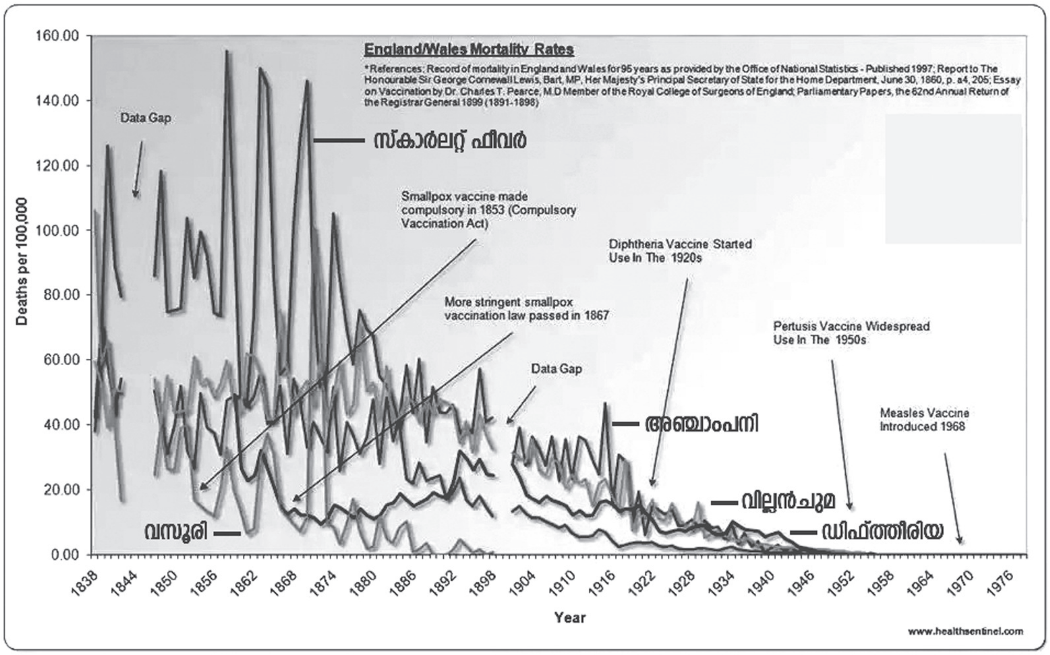
ഡിഫ്തീരിയ, പോളിയോ, മീസിൽസ്, വില്ലൻ ചുമ, ക്ഷയം, ടൈഫോയ്ഡ് തുടങ്ങിയ രോഗങ്ങളെല്ലാം തന്നെ കുത്തനെ കുറഞ്ഞുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന സമയങ്ങളിലാണ് വാക്സിൻ നടപ്പിൽ വരുത്തിയത്. സ്വാഭാവികമായി രോഗം കുറഞ്ഞതിനെ തന്ത്രപൂർവ്വം വാക്സിന്റെ ഗുണഫലമായി കാണിക്കുകയായിരുന്നു. പല രോഗങ്ങളും 80 ശതമാനം കുറഞ്ഞതിനു ശേഷമായിരുന്നു വാക്സിന്റെ വരവ്. (ചിത്രം–1 കാണുക).

വാക്സിനേഷൻ സംബന്ധിച്ച ചില കണക്കുകളിൽ തട്ടിപ്പുനടന്നിട്ടുണ്ട് എന്നതിന് വ്യക്തമായ തെളിവുകളുണ്ട്. രോഗങ്ങൾ കണക്കാക്കുന്ന രീതിശാസ്ത്രങ്ങൾ മാറ്റിമറിക്കുന്ന ചില സൂത്ര പ്രയോഗങ്ങൾ രോഗങ്ങൾ വാക്സിൻ മൂലമാണ് കുറഞ്ഞത് എന്ന കൃത്രിമകണക്കുകളുണ്ടാക്കാൻ സഹായകമായിട്ടുണ്ട്. ചുരുക്കിപ്പറഞ്ഞാൽ മറ്റെന്തൊക്കെയോ കാരണങ്ങളാൽ രോഗംകുറഞ്ഞതിന്റെ പിതൃത്വം അവകാശപ്പെടുന്ന എട്ടുകാലി മമ്മൂഞ്ഞ് വാദമായിരുന്നു ഇതെന്ന് വ്യക്തമാണ്.

അമേരിക്കയിലെ പോളിയോ കേസുകളുടെ ക

➯ ഒരുപാട് സ്ഥലങ്ങളിൽ വ്യാപകമായ വാക്സിനേഷൻ നടപ്പാക്കിയ ശേഷം രോഗം തിരിച്ചുവന്നിട്ടുണ്ട് ➯





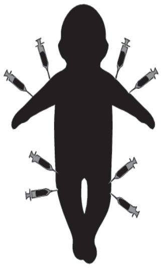
ചിത്രം 1 - രോഗങ്ങൾ കുത്തനെ കുറഞ്ഞുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന സമയങ്ങളിലാണ് വാക്സിൻ നടപ്പിൽവരുത്തിയത് എന്ന് തെളിയിക്കുന്ന ഗ്രാഫ്.

ണക്കിൽ നടന്ന തട്ടിപ്പുകളെകുറിച്ച് ആരോഗ്യരംഗത്തെ സ്വതന്ത്രാന്വേഷകനായ അലൻഫിലിപ്പ് 'Dispelling Vaccination Myths' എന്ന ലേഖനത്തിലൂടെ വിവരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ആദ്യകാലങ്ങളിൽ തളർച്ച ബാധിച്ചവരെയെല്ലാം പോളിയോ ബാധിതർ ആയി കണക്കാക്കുകയായിരുന്നു. അതിൽ പലതരം മെനിഞ്ജൈറ്റിസ് കേസുകളും ഉൾപ്പെട്ടിരുന്നു. എന്നാൽ വാക്സിനേഷൻ ആരംഭിച്ച ശേഷം ഈ കേസുകളെ വേർതിരിച്ച് കാണാൻ തുടങ്ങി. ഇങ്ങനെ പോളിയോ കേസുകളുടെ എണ്ണത്തിൽ വന്ന കുറവിനെ വാക്സിന്റെ ഗുണഫലമായി വാഴ്ത്തുകയായിരുന്നു വാക്സിൻ ലോബി.

ഇന്ത്യയിൽ അടുത്ത കാലത്തു നടന്നതും ഇതുപോലൊരു തട്ടിപ്പാണ്. 96'ൽ പൾസ് പോളിയോ ആരംഭിച്ച വർഷം 1005 തളർച്ചാ കേസുകളാണ് റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ടത്. ഇതുമുഴുവൻ യാതൊരു പരിശോധനയും കൂടാതെ പോളിയോ ആയി പ്രഖ്യാപിക്കുകയായിരുന്നു. എന്നാൽ രണ്ടായിരത്തിൽ രീതിശാസ്ത്രം മാറുന്നു. സങ്കീർണ്ണമായ ടെസ്റ്റുകൾക്കു ശേഷം രോഗിയിൽ രോഗാണുസാന്നിദ്ധ്യം തെളിയിക്കാനായാൽ മാത്രമേ അത് പോളിയോ ആയി കണക്കാക്കപ്പെടൂ. 2010 ന് ശേഷം ഓരോ വർഷവും 60,000 നടുത്ത് പോളിയോ വൈറസ് മൂലമല്ലാത്ത മറ്റ് തളർച്ചാരോഗങ്ങൾ (AFP -acute flaccid paralysis) റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെടുന്നുണ്ട്. '96 ലെ രീതിശാസ്ത്രം വച്ച് ഇതുമുഴുവൻ പോളിയോ ആയി പ്രഖ്യാപിക്കപ്പെടേണ്ടതായിരുന്നു. എന്നാൽ പുതിയ രീതിശാസ്ത്രം പ്രകാരം അവയിലൊന്നുപോലും പോളിയോ അല്ല എന്നുവരുന്നു. ഇങ്ങനെ ഇന്ത്യയിലെ പോളിയോ ഇല്ലാതായി എന്നുപറയപ്പെടുന്നത് വലിയൊരു തട്ടിപ്പുമാത്രമാണ് എന്നത് നിഷേധിക്കാനാവാത്ത സത്യമായി അവശേഷിക്കുന്നു. (ചിത്രം- 2 കാണുക).

വാക്സിനേഷൻ കൊണ്ട് തുടച്ചുമാറ്റി എന്നവകാശപ്പെടുന്ന ഒരേഒരു രോഗമാണ് വസൂരി. എന്നാൽ വസൂരിയുടെ ചരിത്രം എടുത്തുപരിശോധിച്ചാൽ ഇതുപോലുള്ള കുറേ തട്ടിപ്പുകളും കണക്കിലെ കളികളും അതിലും കണ്ടെത്താൻ കഴിയും. വസൂരിയുടെ ചരിത്രം പരിശോധിച്ചാൽ ആ രോഗം ഇല്ലാതായതിൽ വാക്സിന് കാര്യമായ പങ്കൊന്നും ഇല്ലെന്ന് മനസ്സിലാകും. ഒരുപാട് സ്ഥലങ്ങളിൽ വ്യാപകമായ വാക്സിനേഷൻ നടപ്പാക്കിയ ശേഷം രോഗം തിരിച്ചുവന്നിട്ടുണ്ട്. ഇതാ ചില ഉദാഹരണങ്ങൾ: 1905 മുതൽ 1918 വരെയുള്ള വർഷങ്ങളിൽ ഫിലിപ്പൈൻസിൽ വ്യാപകമായ വസൂരി വാക്സിനേഷൻ നടപ്പാക്കിയിരുന്നു. 95 ശതമാനത്തിലേറെ ആളുകൾ വാക്സിനേറ്റ് ചെയ്യപ്പെട്ടു. എന്നാൽ 1918 മുതൽ അവിടെ വ്യാപകമായ വസൂരിബാധയുണ്ടാവുകയും ഓരോ വർഷവും 30 ശതമാനത്തോളം ആളുകൾ മരിക്കുകയും ചെയ്തു. ജപ്പാനിൽ 1885 മുതൽ 1908 വരെയുള്ള നിർബന്ധിത വാക്സിനേഷൻ നടപ്പാക്കിയ സമയത്ത് വസൂരിബാധകൊണ്ടുള്ള മരണനിരക്ക് 30 ശതമാനം ആയി ഉയർന്നു. വാക്സിനേഷന് മുമ്പ് ഇത് വെറും 10 ശതമാനം ആയിരുന്നു. ഇംഗ്ലണ്ടിലെയും വെയിൽസിലെയും വസൂരിരോഗത്തിന്റെ ഗ്രാഫ് (ഡോ. ചാൾസ് ടി. പിയേഴ്സ്, MD തയ്യാറാക്കിയത്) ഇത് വ്യക്തമാക്കുന്നു. അതുപ്രകാരം വാക്സിൻ നിർബന്ധമാക്കിയതിനുശേഷവും പല വർഷങ്ങളിൽ രോഗവും മരണവും കുത്തനെ കൂടിയതായി കാണാം.

⇨ ചരിത്രത്തിൽ ഒരുപാട് രോഗങ്ങൾ ഒരു വാക്സിന്റേയും സഹായമില്ലാതെ ഇല്ലാതായിപ്പോയിട്ടുണ്ട് ⇨



ചിത്രം 2- 2010 ന് ശേഷം ഇന്ത്യയിൽ ഓരോ വർഷവും 60,000 നടുത്ത് തളർച്ചാരോഗങ്ങൾ (AFP) റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെടുന്നുണ്ട് എന്ന് വ്യക്തമാക്കുന്ന ലോകാരോഗ്യ സംഘടനയുടെ കണക്ക്.

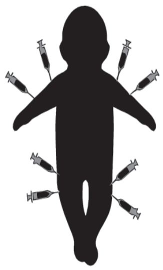
ഇംഗ്ലണ്ടിലെ ലേയ്സെസ്റ്റർ സിറ്റിയിൽ 1882–1908 കാലഘട്ടത്തിൽ വാക്സിനേഷൻ നിരക്ക് മറ്റുഭാഗങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് വളരെ കുറവായിരുന്നു. ഇവിടെ മറ്റുസ്ഥലങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് വസൂരിരോഗബാധയും കുറവായിരുന്നു. വസൂരി ലോകത്തുനിന്നും ഇല്ലാതായിപ്പോയി എന്നത് ഒരു സത്യമാണ്. എന്നാൽ അതിൽ വാക്സിനേഷൻ എന്തുപങ്കുവഹിച്ചു എന്നതിന് വ്യക്തമായ ഉത്തരം ഇല്ല എന്നതാണ് സത്യം. ചരിത്രത്തിൽ ഒരുപാട് രോഗങ്ങൾ ഒരു വാക്സിന്റേയും സഹായമില്ലാതെ ഇല്ലാതായിപ്പോയിട്ടുണ്ട്. ഒരു കാലത്ത് ലക്ഷക്കണക്കിന് ജനങ്ങളെ കൊന്നൊടുക്കിയ രോഗങ്ങളായിരുന്നു ഇൻഫ്ളൂവൻസ, പ്ലേഗ്, സ്പാനിഷ് ഫ്ളൂ, സ്കാർലറ്റ് ഫീവർ തുടങ്ങിയവ. ഇവയെല്ലാം ഏതൊക്കെയോ കാരണങ്ങളാൽ ഇല്ലാതായിപ്പോയി. ഈ പേരുകളൊന്നും നാം ഇന്ന് കേൾക്കുന്നേയില്ല. എന്നാൽ വസൂരിയെ മാത്രം നാം ഇടയ്ക്കിടെ കേൾക്കുന്നു. വസൂരി നിർമ്മാർജ്ജനത്തിന്റെ മറവിൽ ലോകത്തുള്ള സകല വാക്സിനുകളും മാർക്കറ്റ് ചെയ്യപ്പെടുന്നു.

അമേരിക്കയടക്കമുള്ള വികസിത രാജ്യങ്ങളിൽ പോളിയോ ഇല്ലാതായിപ്പോയി എന്നത് ലോകം മുഴുവൻ ആഘോഷിക്കപ്പെട്ടു. എന്നാൽ ഒരു കാര്യം ആരും ശ്രദ്ധിച്ചില്ല. പോളിയോ മാത്രമല്ല ഇല്ലാതായത് കുഞ്ഞുങ്ങളെ ബാധിക്കുന്ന 34 തരം തളർച്ചാരോഗങ്ങളും അവിടെ ഇല്ലാതായിട്ടുണ്ട്. പക്ഷെ പോളിയോവിനുമാത്രമേ വാക്സിനുണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ. അതിനാൽ അത് മാത്രം ആഘോഷിക്കപ്പെട്ടു.

ഇന്ത്യയിൽ 1962 ൽ വസൂരി നിർമാർജ്ജന പദ്ധതി തുടങ്ങിയതിനെ തുടർന്ന് 1966 വരെ വ്യാപകമായ വാക്സിനേഷൻ നടത്തി. 1967 ൽ വസൂരി ബാധ മുൻവർഷങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് വർദ്ധിക്കുകയാണുണ്ടായത്. ടൈഫോയ്ഡും കോളറയും ഉണ്ടാക്കുന്നു എന്നു പറയപ്പെടുന്ന രോഗാണുവിനെ വേർതിരിച്ചെടുക്കുന്നതിനു മുമ്പുതന്നെ യൂറോപ്പിൽ നിന്ന് ഈ രോഗങ്ങൾ ഏറെക്കുറെ അപ്രത്യക്ഷമായി കഴിഞ്ഞിരുന്നു.

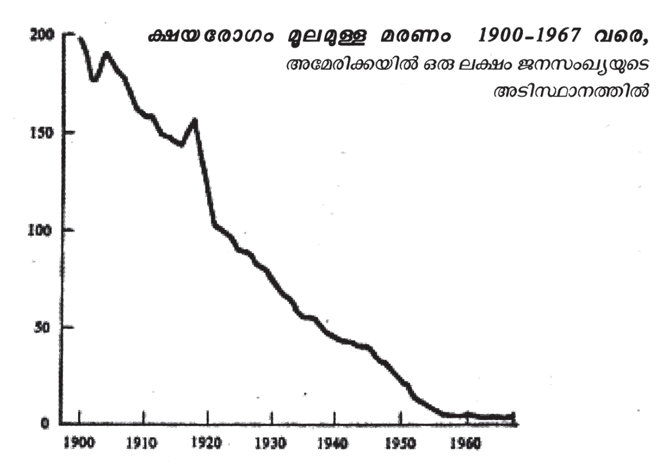
പ്ലേഗും ഇൻഫ്ളൂവൻസയും ഇന്ത്യയിൽ ഒരു കാലത്ത് ഏറ്റവുമധികം ആളുകളെ മരണത്തിലേക്ക് തള്ളിവിട്ട രോഗങ്ങളായിരുന്നു. 1914–18 കാലത്ത് ഇന്ത്യയിൽ ഇൻഫ്ളൂവൻസ ബാധിച്ച് 17 ദശലക്ഷത്തോളം ആളുകൾ മരിച്ചിരുന്നു എന്നാണ് കണക്ക്. 1897–1917 കാലഘട്ടത്തിൽ ഇന്ത്യയിൽ കോളറയും പ്ലേഗും പടർന്നുപിടിക്കുകയും ലക്ഷക്കണക്കിന് ആളുകൾ മരിക്കുകയും ചെയ്തിരുന്നു. പ്ലേഗും ഇൻഫ്ളൂവൻസയും ഇന്ത്യയിൽ ഇല്ലാതായിപ്പോയത് ഒരു വാക്സിന്റേയും സഹായമില്ലാതെയായിരുന്നു. മറ്റൊരു മഹാമാരിയായ കോളറ വ്യാപകമായ ഒരു വാക്സിനേഷനുമില്ലാതെ വളരെയധികം ചുരുങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. ഇന്ത്യയിൽ സ്വാതന്ത്ര്യം കിട്ടുന്ന സമയത്ത് ശ്വാസകോശ ക്ഷയരോഗമായിരുന്നു ഏറ്റവും വലിയസാംക്രമിക രോഗം. 1948 ൽ തന്നെ BCG വാക്സിനേഷൻ തുടങ്ങിയിരുന്നു. 1955–56 കാലഘട്ടത്തിൽ BCG തീവ്രവാക്സിനേഷൻ യജ്ഞം ആരംഭിച്ചു. 1962 ൽ ദേശീയ ക്ഷയരോഗ നിയന്ത്രണപരിപാടി കൊണ്ടുവന്നു. എന്നാൽ ഇന്നും ഏറ്റവും വലിയ സാംക്രമിക രോഗമായി ശ്വാസകോശക്ഷയം നിലനിൽക്കുന്നു. 1968–1987 കാലഘട്ടത്തിൽ, തമിഴ്നാട്ടിലെ ചെങ്കൽപേട്ട് ജില്ലയിൽ

➾ *ഈ പഠനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പലരാജ്യങ്ങളും BCG വാക്സിൻ നിർത്തി* ➾



ലോകാരോഗ്യ സംഘടനയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ഇന്ത്യൻ കൗൺസിൽ ഫോർ മെഡിക്കൽ റിസർച്ച് നടത്തിയ പഠനത്തിൽ ശ്വാസകോശക്ഷയത്തെ പ്രതിരോധിക്കാൻ BCG വാക്സിൻ പര്യാപ്തമല്ല എന്നുകണ്ടെത്തി. ഈ പഠനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പലരാജ്യങ്ങളും BCG വാക്സിൻ നിർത്തി. ഇപ്പോഴും നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ഈ വാക്സിൻ കൊടുക്കുന്നത് തലച്ചോറിനെ ബാധിക്കുന്ന മെനിഞ്ജൈറ്റിസ് രോഗത്തെ പ്രതിരോധിക്കാൻ ഇതിന് കഴിയുന്നുണ്ടെന്ന അവകാശവാദത്തിലാണ്.

19-ാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ തുടക്കത്തിൽ യൂറോപ്പിലും അമേരിക്കയിലും പ്രതിവർഷം ഒരുലക്ഷത്തിൽ എഴുന്നൂറുപേരെ വീതം ക്ഷയരോഗം വകവരുത്തിയിരുന്നു. 1882 ൽ റോബർട്ട് കോഷ് ക്ഷയരോഗാണുവിനെ കണ്ടെത്തുമ്പോഴേക്കും ക്ഷയം പകുതിയായികുറഞ്ഞു. 1910 ൽ ക്ഷയരോഗാശുപത്രികൾ സ്ഥാപിതമായി. പക്ഷെ അപ്പോഴേക്കും ക്ഷയരോഗം നാലിലൊന്നായി കുറഞ്ഞിരുന്നു. 1945 ൽ ആണ് വാക്സിൻ പ്രയോഗത്തിൽ വരുന്നത്. അപ്പോഴേക്കും യൂറോപ്പിൽ ക്ഷയരോഗം വളരെ കുറഞ്ഞു കഴിഞ്ഞിരുന്നു. (ചിത്രം -3 കാണുക).



ചിത്രം 3 - ക്ഷയരോഗം സ്വാഭാവികമായി കുറഞ്ഞതിന്റെ ഗ്രാഫ്.

നിർബന്ധിത കുത്തിവയ്പ്പും ആന്റിബയോട്ടിക്കുകളും പ്രയോഗിക്കുന്നതിനു മുമ്പു തന്നെ സ്കാർലറ്റ് ഫീവർ, ഡിഫ്തീരിയ, അഞ്ചാംപനി, വില്ലൻ ചുമ, എന്നീ രോഗങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള മരണനിരക്ക് 90% കുറഞ്ഞിരുന്നു എന്ന് പ്രശസ്ത ഗവേഷകനായ ആർ.ആർ. പാർക്കർ വ്യക്തമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. വാക്സിനുകളുടെ ചരിത്രം പരിശോധിച്ചാൽ ഒരു കാര്യം വ്യക്തമാകും. പ്രമുഖ വാക്സിനുകളെല്ലാം മനുഷ്യശരീരത്തിൽ പ്രയോഗിക്കാൻ തുടങ്ങുന്നത് അത് നേരിടാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന രോഗങ്ങൾ വളരെയധികം കുറഞ്ഞുകൊണ്ടേയിരുന്ന ഒരു കാലഘട്ട ത്തിലാണ്. കുത്തിവെയ്പുകൾ നിർബന്ധമാക്കിയിട്ടുള്ള പകർച്ചവ്യാധികൾ കുത്തിവെയ്പ് ഏർപ്പെടുത്തുന്നതിന് മുമ്പ് തുടർന്ന അതേ തോതിലാണ് അതിനുശേഷവും കുറഞ്ഞത് എന്ന് കാണാൻ കഴിയും.

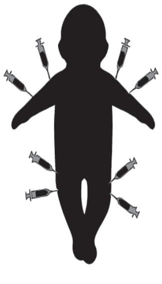
പ്രതീക്ഷിതായുസ്സ് വേഗത്തിൽ കൂടിയതിന്റെ മേന്മ, പകർച്ചവ്യാധി കുറഞ്ഞതിനും ആയുർദൈർഘ്യം കൂടിയതിനും ഉള്ള ബഹുമതി എല്ലാം നമ്മൾ സാമാന്യമായി നൽകുന്നത് എഡ്വേർഡ് ജന്നറിനും പോൾ എഹർലിക്കിനും ലൂയിപാസ്ചറിനും കോച്ചിനും അലക്സാണ്ടർ ഫ്ളമിങ്ങിനും ഒക്കെയാണ്. (വാക്സിനേഷൻ, ആന്റിബോഡി തിയറി, രോഗാണു സിദ്ധാന്തം, ആന്റിബയോട്ടിക് പ്രയോഗം) എന്നാൽ ഇത് വസ്തുതകൾക്ക് നിരക്കുന്നതല്ല. എല്ലാവർക്കും പോഷക സന്തുലിതമായ ഭക്ഷണം, നല്ല കുടിവെള്ളം, സാമൂ ഹികമായ ശുചിത്വം ആധുനിക കാലത്ത് കൈവന്ന ഉയർന്ന സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക ജീവിതനിലവാരം, അജ്ഞതയിൽ നിന്നുമുള്ള മോചനം, ഗർഭിണികൾക്ക് കിട്ടിത്തുടങ്ങിയ പരിചരണം (ആവശ്യത്തിന് ഭക്ഷണം, രണ്ട് പ്രസവങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള ഇടവേള കൂടിയത്, ഒരു സ്ത്രീ പ്രസവിക്കുന്ന കുട്ടികളുടെ എണ്ണം പരിമിതപ്പെടുത്തിയത്), ഇതിന്റെ ഫലമായി ശിശുമരണങ്ങൾ കുറഞ്ഞത് തുടങ്ങിയവയാണ് സാംക്രമിക രോഗങ്ങൾ കുറയാനും ശരാശരി ആയുർദൈർഘ്യം വർദ്ധിക്കാനും കാരണമായത്.

VII. വാക്സിൻ രോഗവും മരണവും വിതയ്ക്കുന്നു

വാക്സിൻ എന്ന പ്രതിരോധ മരുന്നിൽ തന്നെ ധാരാളം അപകടങ്ങൾ ഉണ്ട്. ഇതിനു പുറമേ അതിന്റെ നിർമ്മാണത്തിൽ സംഭവിക്കുന്ന വൈകല്യങ്ങൾ അതിന്റെ വിതരണ-സംഭരണ സംവിധാനത്തിൽ വരുന്ന പിഴവുകൾ, മാനദണ്ഡങ്ങൾ പാലിക്കാതെ (പ്രത്യേകിച്ച് മൂന്നാംലോക രാജ്യങ്ങളിൽ) മനുഷ്യശരീരത്തിൽ പ്രയോഗിക്കുമ്പോൾ സംഭവിക്കുന്ന അപകടങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെ ഓരോ ഘട്ടത്തിലും വാക്സിനേഷൻ ധാരാളം അപകടസാധ്യതകൾ ഉള്ള ഒന്നാണ്.

● **2011 ഡിസംബർ 14ന് ഇന്ത്യയിൽ ആദ്യമായി നടപ്പിലാക്കി തുടങ്ങിയ പെന്റാവലന്റ് കുത്തിവയ്പ്പ് പരിപാടിയുടെ ഭാഗമായി 2013 ഡിസംബർ ആയപ്പോഴേക്കും വാക്സിൻ നൽകിയവരിൽ 34 കുട്ടികൾ മരണപ്പെട്ടു**. കേരളത്തിൽ 18 കുട്ടികളെ ഈ കുത്തിവയ്പ്പ് പരിപാടി കൊന്നൊടുക്കി. 25 ദശലക്ഷം കുട്ടികൾ ജനിക്കുമ്പോൾ 375 പേർ ഹിബ് (Hib) രോഗബാധ മൂലം മരിക്കുന്നു എന്നാണ് ലോകാരോഗ്യ സംഘടന പറയുന്നത്. എന്നാൽ ഈ രോഗത്തെ ഉൾപ്പെടെ തടയാനുള്ള പെന്റാവാലന്റ് വാക്സിൻ ഇന്ത്യയിൽ മൊത്തം വ്യാപിപ്പിക്കുമ്പോൾ കുത്തിവയ്പ്പിനെ തുടർന്നുള്ള പാർശ്വഫലങ്ങൾ മൂലം മരിക്കുന്ന കുട്ടികളുടെ എണ്ണം ഹിബ് (Hib) രോഗബാധ മൂലം മരിക്കുന്ന കുട്ടികളുടെ എണ്ണത്തിന്റെ 10 ഇരട്ടി ആയിരിക്കും എന്ന് ഡോ. ജേക്കബ് പുളിയേൽ (ശിശുരോഗ വിഭാഗം മേധാവി, വൈറോളജിസ്റ്റ് സെന്റ് സ്റ്റീഫൻസ് ഹോസ്പിറ്റൽ, ഡൽഹി), ഡോ.

⇨ *വാക്സിൻ എല്ലാവരിലും ഒരുപോലെ പ്രവർത്തിക്കുന്നു എന്ന ഊഹത്തിലാണ് അത് നൽകപ്പെടുന്നത്* ⇨



യോഗേഷ് ജെയ്ൻ (ശിശുരോഗ സ്പെഷ്യലിസ്റ്റ്, മുൻ അസിസ്റ്റന്റ് പ്രൊഫസർ, ആൾ ഇന്ത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് മെഡിക്കൽ സയൻസസ്, ഡൽഹി) എന്നിവർ ഇന്ത്യൻ ജേർണൽ ഓഫ് മെഡിക്കൽ എത്തിക്സിൽ മുന്നറിയിപ്പ് നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഇവരുടെ അഭിമുഖം മാതൃഭൂമി 2013 ഡിസംബറിൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിരുന്നു.

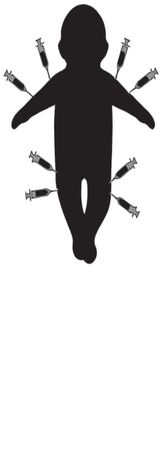
1994-95ൽ റുമാനിയയിൽ കുറേ കുഞ്ഞുങ്ങൾക്ക് പോളിയോ വാക്സിൻ സ്വീകരിച്ചതിന് ശേഷം പോളിയോ വന്നതായി ന്യൂ ഇംഗ്ലണ്ട് ജേർണൽ ഓഫ് മെഡിസിൻ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തു. ആന്റിബയോട്ടിക്കുകളുമായി ഇവയ്ക്കുള്ള ബന്ധം പിന്നീട് പുറത്തുവന്നു. പോളിയോ വാക്സിൻ സ്വീകരിച്ച് ഒരു മാസത്തിനുള്ളിൽ കുഞ്ഞിന് ആന്റിബയോട്ടിക് ഇഞ്ചക്ഷൻ എടുത്താൽ പോളിയോ ബാധിക്കാനുള്ള സാധ്യത എട്ട് ഇരട്ടിയായി വർദ്ധിക്കുന്നതായി പഠനം കണ്ടെത്തി. 2-9 ഇഞ്ചക്ഷൻ സ്വീകരിച്ചവർക്ക് 27 ഇരട്ടിയായും 10 ൽ മേലെ ആന്റിബയോട്ടിക് ഇഞ്ചക്ഷൻ സ്വീകരിച്ചവർക്ക് 182 ഇരട്ടിയായും രോഗസാധ്യത വർദ്ധിച്ചതായി അവർ വെളിപ്പെടുത്തി. 1995 ഫെബ്രുവരി 22ലെ വാഷിംഗ്ടൺ പോസ്റ്റ് ദിനപത്രം ഈ ഗവേഷണ റിപ്പോർട്ട് പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിരുന്നു.

ഔഷധവ്യവസായികൾ നടത്തുന്നതും അവരുടെ ഫണ്ടുവാങ്ങി ചില ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ നടത്തുന്നതുമൊഴിച്ചാൽ വാക്സിനുകളുടെ ദീർഘകാല അനന്തരഫലങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ഗവേഷണങ്ങൾ അപൂർവ്വമായേ നടക്കുന്നുള്ളൂ. മെർക്കുറി, അലുമിനിയം, ഫോർമാൽഡിഹൈഡ് തുടങ്ങിയ വിഷവസ്തുക്കൾ അടങ്ങിയ വാക്സിനുകളെക്കുറിച്ച് സ്വതന്ത്രമായ പഠനങ്ങൾ നടക്കുന്നില്ല എന്നത് ഗൗരവമേറിയ ഒരു സംഗതിയാണ്.

വാക്സിൻ സ്വീകരിക്കുന്നവർ ഏത് വർഗ്ഗക്കാർ ആയാലും, അവരുടെ സംസ്കാരം എന്തായാലും ആഹാരരീതി എന്തായാലും അവർ ഏത് സ്ഥലത്ത് ജീവിച്ചാലും അവരുടെ ആരോഗ്യനില എന്തായാലും മറ്റ് വ്യത്യസ്ത സാഹചര്യങ്ങൾ ഉണ്ടായാലും വാക്സിൻ എല്ലാവരിലും ഒരുപോലെ പ്രവർത്തിക്കുന്നു എന്ന ഊഹത്തിലാണ് അത് നൽകപ്പെടുന്നത്. എന്നാൽ വിറ്റാമിൻ അഭാവമുള്ളതും പോഷണ വൈകല്യം അനുഭവിക്കുന്നതുമായ കുട്ടികളിൽ വാക്സിനേഷൻ നൽകിയ ഉടനെ മരണവും ഭീകരമായ പാർശ്വഫലങ്ങളും ധാരാളമായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. (അട്ടപ്പാടിയിലെ പോത്തുപ്പാടി ഊരിൽ 1987-88ൽ പോളിയോ പ്രതിരോധ കുത്തിവയ്പ്പിന്റെ ഭാഗമായി നടത്തിയ വാക്സിനേഷന്റെ ഫലമായി അഞ്ച് കുട്ടികൾ ഒരേ ദിവസം തളർന്നുവീണിരുന്നു).

ഔഷധവ്യവസായികൾ നടത്തുന്നതും അവരുടെ ഫണ്ടുവാങ്ങി ചില ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ നടത്തുന്നതുമൊഴിച്ചാൽ വാക്സിനുകളുടെ ദീർഘകാല അനന്തരഫലങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ഗവേഷണങ്ങൾ അപൂർവ്വമായേ നടക്കുന്നുള്ളൂ. മെർക്കുറി, അലുമിനിയം, ഫോർമാൽഡിഹൈഡ് തുടങ്ങിയ വിഷവസ്തുക്കൾ അടങ്ങിയ വാക്സിനുകളെക്കുറിച്ച് സ്വതന്ത്രമായ പഠനങ്ങൾ നടക്കുന്നില്ല എന്നത് ഗൗരവമേറിയ ഒരു സംഗതിയാണ്. ധാരാളം ശിശുരോഗ വിദഗ്ധരും വൈദ്യഗവേഷകരും ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും ഇതിനെതിരെ അപായ ഭീഷണി മുഴക്കിയിട്ടുണ്ട്. ശരീരത്തിന്റെ സ്വാഭാവിക പ്രതിരോധശേഷി തകർക്കുകയോ നാഡീവ്യൂഹ തകരാറുകൾ സൃഷ്ടിക്കുകയോ ചെയ്യാൻ വാക്സിനുകൾ കാരണമായിട്ടുണ്ടെന്ന് ഇവർ ചൂണ്ടിക്കാട്ടുന്നു.

ഓട്ടിസം, മൾട്ടിപ്പിൾ സ്ക്ലീറോസിസ്, ഗിലൻബാരി സിൻഡ്രോം, മാക്രോഫാഗിക് മയോഫെയ്സിയെറ്റിസ്, എൻസഫലൈറ്റിസ്, തളർവാതം, ന്യൂറോപ്പതി എന്നിങ്ങനെ ഒട്ടേറെ ഗുരുതരമായ പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് വാക്സിനുകൾ കാരണമായിട്ടുണ്ട് എന്ന് നിരവധി ഡോക്ടർമാരും ഗവേഷകരും ചൂണ്ടിക്കാട്ടുന്നു. 2010 മെയ് മാസം പ്രസിദ്ധീകരിച്ച ഡോ. ആൻഡ്രൂ വേക്ഫീൽഡിന്റെ 'കാലസ് ഡിസ്റിഗാർഡ്' എന്ന കൃതി സത്യം പറയാൻ ധൈര്യം കാണിച്ച ഒരു വൈദ്യശാസ്ത്ര ഗവേഷകനെ വൈദ്യസമൂഹവും സ്ഥാപനങ്ങളും എത്രമാത്രം വേട്ടയാടി എന്നതിന്റെ അനുഭവ സാക്ഷ്യങ്ങളാണ്. എം.എം.ആർ വാക്സിനെടുത്ത കുട്ടികളുടെ മാതാപിതാക്കളിൽ നിന്ന് കുട്ടികൾക്ക് ഓട്ടിസം ബാധിച്ചതായുള്ള നിരവധി പരാതികൾ ലഭിച്ചതിനെ തുടർന്ന്, 170 കേസുകൾ പഠിച്ച് ആ പഠന റിപ്പോർട്ട് 1998ൽ ലാൻസെറ്റ് എന്ന അതിപ്രശസ്തമായ വൈദ്യശാസ്ത്ര മാസികയിൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചു. (ഇദ്ദേഹത്തിന്റെ 130 ഗവേഷണ പ്രബന്ധങ്ങൾ ഇത്തരം പ്രശസ്തമായ മെഡിക്കൽ ജേർണലുകളിൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്). കോടിക്കണക്കിന് ഡോളർ ലാഭം കിട്ടുന്ന വാക്സിൻ വ്യവസായത്തിന് കനത്ത പ്രഹരമേൽപ്പിച്ച റിപ്പോർട്ടിനെതിരെ വലിയതോതിൽ എതിർപ്പുകളുണ്ടായി. ലാൻസെറ്റിലെ ലേഖനം, ഗവേഷണവിവരങ്ങൾ കൃത്യമല്ല എന്ന കപടവാദം പറഞ്ഞ് അവർ തന്നെ പിൻവലിക്കുന്ന തരത്തിലേക്ക് രാഷ്ട്രീയ സമ്മർദ്ദങ്ങളുണ്ടായി. ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽ കമ്പനികളും അവരുടെ ദല്ലാളന്മാരും അടങ്ങുന്ന സംഘത്തിന്റെ സമ്മർദ്ദത്തെ തുടർന്ന് 2010 മെയ് 24ന് ബ്രിട്ടനിലെ മെഡിക്കൽ രജിസ്റ്ററിൽ നിന്നും ഡോ. ആൻഡ്രൂ വേക്ഫീൽഡിന്റെ പേര് നീക്കം ചെയ്തു. ചികിത്സാ തൊഴിലിന് അപഖ്യാതി വരുത്തിവച്ചു എന്നതായിരുന്നു ആരോപിക്കപ്പെട്ട കുറ്റം. വാക്സിന്റെ പാർശ്വഫലങ്ങൾ സംഭവിച്ച കുട്ടികൾക്ക് വേണ്ടി കേസ് നടത്തി നഷ്ടപരിഹാരം



വാങ്ങിക്കൊടുക്കുന്ന വക്കീലന്മാരുടെ സംഘടനയിൽ നിന്നാണ് വേക്ക്ഫീൽഡ് ഗവേഷണത്തിനുള്ള ഫണ്ട് വാങ്ങിയത് എന്നാണ് ഒരു ആരോപണം. അങ്ങനെയെങ്കിൽ വൈദ്യശാസ്ത്രരംഗത്ത് നടക്കുന്ന വാക്സിനുകളുടെയും മരുന്നുകളുടെയും ഗവേഷണത്തിനുള്ള ഫണ്ട് വാങ്ങുന്നത് ആരിൽ നിന്നാണ് എന്ന ഒരു മറുചോദ്യം ഉയർത്തേണ്ടതാണ്. ബിൽഗേറ്റ്സിന്റെയും റോക്ക്ഫെല്ലർ ഫൗണ്ടേഷന്റെയും ഭാഗമായ GAVI, മെലിൻഡ ഫൗണ്ടേഷൻ എന്നിവയാണ് ലോകത്തിൽ ഇന്നുള്ള മുഴുവൻ വാക്സിൻ ഗവേഷണങ്ങൾക്കും ഫണ്ട് നൽകുന്നത്.

രണ്ടാമത്തെ ആരോപണം, അദ്ദേഹത്തിന്റെ ഗവേഷണ വിവരങ്ങൾ കൃത്യമല്ലെന്നും കപടമാണെന്നും ആണ്. വാക്സിനിലെ മെർക്കുറിയും ഓട്ടിസവുമായി യാതൊരു ബന്ധവുമില്ല എന്നും ആരോപകർ പറയുന്നു. എന്നാൽ ഇദ്ദേഹത്തിന്റെ ഗവേഷണഫലങ്ങളിൽ മേൽ മറ്റനേകം രാജ്യങ്ങളിൽ നടന്ന ഗവേഷണങ്ങൾ സമാനമായ കാര്യം സ്ഥിരീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഓട്ടിസവും വളർച്ചാ വൈകല്യങ്ങളും ഉണ്ടാക്കുന്നതിൽ വാക്സിനിൽ അടങ്ങിയ മെർക്കുറിക്ക് വലിയ പങ്കുണ്ടെന്ന് തെളിയിക്കുന്ന ആയിരക്കണക്കിന് ഗവേഷണ ഫലങ്ങൾ ഇന്ന് ലഭ്യമാണ്.

അമേരിക്കൻ പാർലമെന്ററി പരിഷ്കരണ സമിതി ചെയർമാനായിരുന്ന സെനറ്റർ ഡാൻ ബാർട്ടൻ പാർലമെന്റിൽ നടത്തിയ പരാമർശം ശ്രദ്ധേയമാണ്. “മെർക്കുറി ഒരു ന്യൂറോടോക്സിൻ ആണെന്ന് നാമെല്ലാം അറിയുകയും അംഗീകരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. എന്നിട്ടും തിമറോസാൽ അടങ്ങിയ 50 വാക്സിനുകൾ പിൻവലിക്കുന്നതിൽ സർക്കാർ പരാജയപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.” 2000ൽ തിമറോസാൽ അടങ്ങിയ വാക്സിനുകൾ പിൻവലിക്കാൻ ഈ സെനറ്റർ ശുപാർശ ചെയ്തിരുന്നു. ഈ അടുത്തകാലത്താണ് വികസിത രാജ്യങ്ങളിൽ തിമറോസാൽ അടങ്ങിയ വാക്സിനുകൾ പിൻവലിച്ചത്. മൂന്നാംലോക രാജ്യങ്ങളിൽ പല വാക്സിനുകളിലും ഇപ്പോഴും ഇതുണ്ട്. സുരക്ഷിതമായ അളവിൽ എന്നാണ് വാദം.

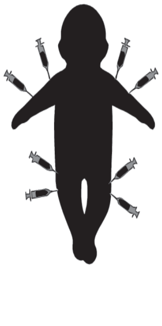
കുട്ടികൾക്കിടയിൽ ബാധിച്ച് തനിയെ കെട്ടടങ്ങുന്ന നിസ്സാരരോഗങ്ങൾ (അഞ്ചാംപനി, മുണ്ടിനീര് എന്നിവ) മുതിർന്നവരിലേക്ക് പടരുവാനും അനവധി സങ്കീർണ്ണതകൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിലും വാക്സിനേഷൻ പങ്കുവഹിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് നിരവധി പഠനങ്ങൾ തെളിയിക്കുന്നു. മുണ്ടിനീര് മുതിർന്നവരിൽ ബാധിച്ചാൽ വൃഷണവീക്കവും വന്ധ്യതയും ഉണ്ടാകാൻ സാധ്യതയുണ്ട്. നിസ്സാരരോഗങ്ങൾക്ക് വാക്സിൻ പ്രയോഗിച്ചാൽ അത് ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഭയപ്പെടേണ്ട ഗുരുതര രോഗങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാനുള്ള സാധ്യത നിലനിൽക്കുന്നു. നിസ്സാരമായി ഒടുങ്ങുമായിരുന്ന പല രോഗങ്ങളേയും വലിയ സാമൂഹ്യവിപത്തായി മാറ്റുക എന്ന അപകടമാണ് പല വാക്സിനുകളും വരുത്തിവയ്ക്കുന്നത്. സ്വാഭാവികമായ മനുഷ്യന്റെ പ്രതിരോധശേഷിയെ ഇത്തരം വാക്സിനുകൾ തകർത്തുകളയുന്നു. എം.എം.ആർ വാക്സിൻ കൊണ്ട് ഇത്തരം നിരവധി പാർശ്വഫലങ്ങളുണ്ടെന്ന് തെളിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

ലോക പ്രശസ്ത മോളിക്യുലാർ ബയോളജിസ്റ്റും മുൻ കേന്ദ്ര ശാസ്ത്ര ഉപദേശക സമിതി അംഗവുമായ ഡോ. പുഷ്പ.എം. ഭാർഗ്ഗവ ഓറൽ പോളിയോ വാക്സിന്റെ പാർശ്വഫലങ്ങളെക്കുറിച്ച് മുന്നറിയിപ്പ് നൽകുകയും അത് നിർത്തിവയ്ക്കണമെന്ന് നിരവധി തവണ ആവശ്യപ്പെടുകയും ചെയ്തിരുന്നു. അമേരിക്ക അടക്കമുള്ള മുഴുവൻ വികസിതരാജ്യങ്ങളും ഓറൽ പോളിയോ വാക്സിൻ നിർത്തിവച്ചത് VAPP (Vaccine-associated paralytic polio) എന്ന പാർശ്വഫലങ്ങൾ തുടർച്ചയായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ടതിനെ തുട ർന്നാണ്. സിഡ്സ് (Sudden Infant Death Syndrome)-മറ്റു കാരണങ്ങളൊന്നുമില്ലാതെ വാക്സിൻ എടുത്തതിന് ശേഷമുള്ള കുട്ടികളുടെ പെട്ടെന്നുള്ള മരണം-വ്യാപകമായത് വാക്സിനുകളുടെ ഉപയോഗത്തെ തുടർന്നാണ്. ഇത്തരം മരണങ്ങൾ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെടുമ്പോൾ നമ്മുടെ ശാസ്ത്രവിദഗ്ധർ കണ്ടെത്തുന്നത് മുലപ്പാൽ തൊണ്ടയിൽ കുരുങ്ങിയാണ് കുട്ടികൾ മരിക്കുന്നത് എന്നാണ്. വാക്സിൻ നമ്മുടെ രോഗപ്രതിരോധ സമവാക്യങ്ങളിൽ, അതിന്റെ ജീൻ സമവാക്യങ്ങളിൽ നിരവധി വ്യതിയാനങ്ങൾ വരുത്തുന്നു എന്ന് അനവധി ഗവേഷകർ നിരന്തരം ചൂണ്ടിക്കാട്ടുന്നുണ്ട്.

● **വാക്സിനിലെ നിർമ്മാണ വൈകല്യങ്ങൾ നിരവധി പാർശ്വഫലങ്ങൾക്ക് കാണമാകുന്നുണ്ട്.** നിലവിൽ ഉപയോഗിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്ന റൂബെല്ലാവാക്സിന്റെ 3 ബാച്ചുകൾ പിൻവലിച്ചത് 2016 ആഗസ്റ്റിലാണ്. വ്യാപകമായ അലർജിക് പ്രതികരണങ്ങൾ കുട്ടികളിൽ ഉണ്ടാക്കിയെന്ന പരാതിയെതുടർന്നായിരുന്നു ഇത്. നിർമ്മാണത്തിലെ പിഴവായിരുന്നു നിരോധന കാരണം. നൂറു വർഷത്തിലേറെക്കാലം ലോകം മുഴുവൻ വ്യാപകമായി ഉപയോഗിച്ച റാബീസ് വാക്സിൻ 2004-2005 ൽ നിരോധിച്ചത് നിർമ്മാണത്തിലെ സാങ്കേതിക വിദ്യയിലുണ്ടായ പരിമിതി കൊണ്ടുള്ള പാർശ്വഫലങ്ങൾ മൂലമായിരുന്നു.

വാക്സിന് ആവശ്യമായ ആന്റിജൻ വേർതിരിച്ചെടുത്ത് ശുദ്ധീകരിക്കുകയും അനാവശ്യ തന്മാത്രകൾ ഒഴിവാക്കുകയും ചെയ്യലാണ് വാക്സിൻ നിർമ്മാണത്തിലെ പ്രധാനഘട്ടം. പിന്നീട് വീര്യത്വരകങ്ങളും ദീർഘകാലം സൂക്ഷിച്ചുവെക്കാനുള്ള പ്രിസർവേറ്റീവുകളും ചേർക്കുന്നു. ഇതിലൊക്കെ തെറ്റുകുറ്റങ്ങൾ വരാൻ ധാരാളം സാധ്യതകൾ ഉണ്ട്. അങ്ങനെ വാക്സിൻ പ്രശ്നകാരികളായ അനേകം സംഭവങ്ങൾ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്; വ്യാപകമായി കൊടുത്തുകഴിഞ്ഞ് പാർശ്വഫലങ്ങൾ റിപ്പോർട്ടുചെയ്യുമ്പോൾ അവ പിൻവലിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ആധുനിക കാലത്ത് ഏറ്റവും പുതിയ സാങ്കേതികവിദ്യ ഉപയോഗിച്ചാണ് വാക്സിനുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നത് എന്നും പഴയകാലത്ത് സാങ്കേതിക വിദ്യ

⇨ മൂന്നാം ലോക രാജ്യങ്ങളിൽ ഇത് എത്രത്തോളം സുരക്ഷിതമായാണ് സൂക്ഷിക്കുന്നത് എന്നത് സംശയകരമാണ് ⇨



യുടെ പരിമിതികൾ കൊണ്ട് വാക്സിൻ നിർമ്മാണത്തിൽ വന്ന കാര്യക്ഷമത ഇല്ലായ്മ കൊണ്ട് ധാരാളം പാർശ്വഫലങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു എന്നും ഇന്ന് പറയുമ്പോൾ, ഭാവിയിൽ ഇതിനെക്കുറിച്ച് എന്തു പറയും എന്നതും സംശയിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

● **വാക്സിൻ വിതരണത്തിലും സ്റ്റോറേജിലും സംഭവിക്കുന്ന പിഴവുകൾ മൂലം ധാരാളം അപകടങ്ങളുണ്ടാകാറുണ്ട്.** വാക്സിൻ നിർമ്മാണത്തിനു ശേഷം അത് ഒരു ശരീരത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നതു വരെയുള്ള സമയം, അത് കേടാവാതെ നിൽക്കണമെങ്കിൽ പാലിക്കേണ്ട ഒരുപാട് കാര്യങ്ങളുണ്ട്. അതിൽ ഒന്നാണ് ശീതീകരണ ശൃംഖല മുറിയാതെ സൂക്ഷിക്കുക എന്നത്. വാക്സിൻ കേടാകാതെ സൂക്ഷിക്കേണ്ട ഊഷ്മാവിൽ നിന്നും വ്യതിയാനം വന്നാൽ, അത് മാരകമായ രാസപ്രവർത്തനത്തിന് വിധേയമായി അപകടം ഉണ്ടാകാനുള്ള സാധ്യത ഉണ്ട്. മൂന്നാം ലോക രാജ്യങ്ങളിൽ ഇത് എത്രത്തോളം സുരക്ഷിതമായാണ് സൂക്ഷിക്കുന്നത് എന്നത് സംശയകരമാണ്. വാക്സിൻ എടുത്ത കുട്ടികളിൽ അതേ രോഗങ്ങൾ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെടുമ്പോൾ, പലപ്പോഴും പറയുന്ന വാദമാണ് വാക്സിൻ സംഭരണത്തിലെ പിഴവ് മൂലം ഗുണനിലവാരമില്ലാത്ത വാക്സിനായിരുന്നു കുട്ടികൾക്ക് നൽകിയത് എന്ന്.

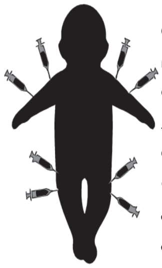
● **വാക്സിനേഷൻ നടപ്പിലാക്കുന്ന രീതിയിലെ അലംഭാവം കൊണ്ടും ധാരാളം അപകടങ്ങളുണ്ടാകാറുണ്ട്.** കുട്ടികളുടെ ആരോഗ്യസ്ഥിതി പരിശോധിക്കാതെ കൊടുക്കുന്ന വാക്സിനുകൾ പലപ്പോഴും അപകടം ക്ഷണിച്ചുവരുത്താറുണ്ട്. പലതരം രോഗങ്ങൾക്കുള്ള മരുന്നുകൾ, ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ എന്നിവ കഴിക്കുന്നവർ, പോഷണവൈകല്യം കൊണ്ടുള്ള രോഗങ്ങൾ ഉള്ളവർ ഇവരിൽ ഒരുപോലെ വാക്സിൻ എടുക്കുന്നത് എത്രത്തോളം സുരക്ഷിതമായിരിക്കും? കൂടാതെ ബസ്റ്റാന്റിലും റെയിൽവേസ്റ്റേഷനിലും വച്ച് ഇത് കൊടുക്കുന്ന രീതി എത്രത്തോളം ശരിയാണ്? ഒരു ഡോക്ടറുടെ സാന്നിദ്ധ്യത്തിൽ അല്ലാതെയും യാതൊരു ശാരീരിക പരിശോധനകളും ഇല്ലാതെയും വാക്സിൻ കൊടുക്കുന്നതും അതുകൊണ്ട് പ്രശ്നങ്ങൾ ഉണ്ടാകുമ്പോൾ ആരും ഉത്തരവാദിത്വം ഏറ്റെടുക്കാതിരിക്കുന്നതും എന്തായാലും അംഗീകരിക്കാൻ സാധ്യമല്ല.

സുരക്ഷിത ഡോസ് എന്ന മിഥ്യ

ശരീരത്തിൽ രാസവസ്തുക്കൾ ആവശ്യത്തിന് സുരക്ഷിതമായ ഡോസിൽ കടത്തിവിടുന്നത് കൊണ്ട് ഒരു പ്രശ്നവുമില്ല. ഡോസ് ആണ് ഒരു സാധനം വിഷമാണോ അല്ലയോ എന്ന് തീരുമാനിക്കുന്നത് (dose makes the poison); ശരീരം രാസമൂലകങ്ങളുടെ ഒരു സംഘാതം ആണ്; വാക്സിനിലൂടെയും മരുന്നിലൂടെയും ശരീരത്തിൽ പ്രയോഗിക്കുന്ന രാസവസ്തുക്കൾ അതുകൊണ്ട് ശരീരത്തിന് ഒരു ദോഷവും ചെയ്യില്ല; ഏത് സാധനവും അധികമായാൽ പാർശ്വഫലങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കും; വെള്ളം അധികം കുടിച്ചാൽ പാർശ്വഫലങ്ങൾ കൊണ്ട് മനുഷ്യൻ മരിക്കും; അതുകൊണ്ട് വാക്സിനിലൂടെയും കീടനാശിനികൾ കലർന്ന ഭക്ഷണത്തിലൂടെയും ശരീരത്തിൽ എത്തുന്ന രാസവസ്തുക്കൾക്ക് മാരകമായ ഒരു ഫലവും ശരീരത്തിൽ ഇല്ല; എതിർവാദങ്ങളെല്ലാം വാക്സിൻ വിരുദ്ധരുടെയും ജൈവ-പ്രകൃതി പ്രേമികളുടെയും വൈകാരിക പരികല്പനകളും ഗൂഢാലോചന സിദ്ധാന്തവും മാത്രമാണ് – ആധുനിക വൈദ്യശാസ്ത്ര വക്താക്കൾ ഉന്നയിക്കുന്ന വാദമാണ്. വാക്സിന്റെ പാർശ്വഫലങ്ങളെ കുറിച്ച് പറയുമ്പോൾ, വസ്തുത എന്തെന്ന് ഒട്ടൊരു വിശദീകരണം ആവശ്യമുണ്ട്.

ജീവൻ ഉത്ഭവിച്ചത് ജീവോത്ഭവ സിദ്ധാന്തം (abiogenesis) എന്ന പ്രക്രിയയിലൂടെയാണ്. അതായത് രാസമൂലകങ്ങൾ സംയോജിച്ച് സങ്കീർണ്ണ തന്മാത്രകളായി മാറി, കൂടുതൽ കൂടുതൽ തന്മാത്രകളുമായി രാസബന്ധനത്തിൽ ഏർപ്പെട്ട് ഉണ്ടായ പരിണാമ വികാസ പ്രക്രിയയാണ് ജീവന്റെ ഉത്പത്തിക്ക് കാരണമായത്. തികഞ്ഞ രാസപ്രവർത്തനമാണ് ഇത്. അങ്ങനെയുണ്ടായ ഏകകോശ ജീവികൾ ആണ് ജീവന്റെ ആദ്യ രൂപം. അത് പരിണമിച്ചാണ് പിന്നീട് ബഹുകോശ ജീവികൾ ഉണ്ടായതും,. നമ്മുടെ ശരീരത്തിൽ നടക്കുന്നത് സങ്കീർണ്ണമായ രാസപ്രവർത്തനം തന്നെയാണ്. നമ്മുടെ ശരീരം വിവിധ രാസമൂലകങ്ങളുടെ സങ്കീർണ്ണമായ സംയോജനമാണ്. എന്നാൽ ഈ ശരീരത്തിൽ അതിന്റെ നിലനിൽപിനും വികാസത്തിനും പരിണാമത്തിനുമായി ആവശ്യമായ, ചുറ്റുപാടിൽ നിന്ന് ലഭിക്കേണ്ടതായ അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളുടെ (വായു, വെള്ളം, പോഷകങ്ങൾ) സ്വാംശീകരണത്തിന് ചില ജീവശാസ്ത്ര നിയമങ്ങളുണ്ട്. സസ്യങ്ങൾ ഉദ്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഓക്സിജൻ കലർന്ന ജീവവായു (അതിന്റെ കൂടെ Co2, N2 എല്ലാമുണ്ട്.) ബാഹ്യപരിസ്ഥിതിയിൽ നിന്ന് നമ്മുടെ ശ്വാസകോശത്തിലൂടെയാണ് രക്തത്തിലേക്ക് സ്വാംശീകരിക്കേണ്ടത്. ആ ജീവവായു പ്രകൃതിയിൽ മനുഷ്യന് ലഭ്യമാകുന്നതാണ്. ആശുപത്രിയിൽ നൽകുന്ന clinical oxygen അത്രയും സുരക്ഷിതമല്ല. അത് ദീർഘകാലം ഉപയോഗിച്ച് മനുഷ്യന് ജീവിക്കാനും സാധ്യമല്ല. മാത്രമല്ല ഇത് രക്തത്തിലേക്ക് കടത്തിവിടാനും കഴിയില്ല. അതുപോലെ ശരീരത്തിന് ആവശ്യമായ ശുദ്ധമായ ജലം, ദാഹത്തിന് അനുസരിച്ച് ദഹനവ്യൂഹത്തിലൂടെയാണ് ശരീരത്തിന് ലഭ്യമാകേണ്ടത് (അതിലും ആവശ്യത്തിന് ഓക്സിജൻ കലർന്നിരിക്കണം).

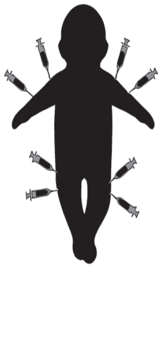
ശരീരത്തിന് ആവശ്യമുള്ള വസ്തുക്കൾ പോലും രക്തത്തിലേക്ക് നേരിട്ട് കടത്തിവിട്ടാൽ ശരീരത്തിന്റെ ആന്തരിക സന്തുലിതാവസ്ഥയെ ബാധിക്കും. അത് അമിതമായി എത്തിച്ചേരുകയും ചെയ്യും. ദഹനവ്യൂഹത്തിലൂടെ ആകുമ്പോൾ ആവശ്യത്തിന് അനുസരിച്ച് ശരീരം രക്തത്തിലേക്ക് സ്വാംശീകരിക്കും. കോശങ്ങളിലെ ഉപാപചയ പ്രക്രിയ കഴിഞ്ഞ്, ആവശ്യത്തിൽ അധികമുള്ള ജലം കി



ഡ്നി വഴി അരിച്ച് മൂത്രമായി പുറന്തള്ളും. വായിലൂടെ വെള്ളം കുടിക്കുമ്പോൾ ഒരിക്കലും ആവശ്യത്തിൽ അധികം കുടിക്കാൻ കഴിയില്ല. കുടിച്ചാൽ ഛർദ്ദിക്കുകയും ചെയ്യും. മാത്രമല്ല; ശരീരത്തിൽ ആവശ്യത്തിൽ അധികം വെള്ളം നിലനിർത്തുകയില്ല. (അതുകൊണ്ട് ആവശ്യത്തിൽ അധികം വെള്ളം കുടിച്ച് അതിന്റെ പാർശ്വഫലം കൊണ്ട് മരിക്കാൻ കഴിയില്ല.) അടുത്തതായി ഭക്ഷണത്തിലൂടെ ലഭിക്കേണ്ട പോഷകങ്ങളുടെ കാര്യം എടുക്കാം. സസ്യങ്ങൾക്ക് മാത്രമേ പ്രകൃതിയിലെ മൂലകങ്ങളെ സൂര്യപ്രകാശം ഉപയോഗിച്ച് സംശ്ലേഷണം നടത്തി യോജിപ്പിച്ച് സ്വന്തം ശരീരവളർച്ചയ്ക്കും, പിന്നീട് ഭക്ഷണം എന്ന രൂപത്തിലും (രാസമൂലകങ്ങളുടെ ചേരുംപടിയുള്ള ചേർച്ച.) രൂപപ്പെടുത്താൻ കഴിയൂ. ഇത്തരത്തിൽ സസ്യശരീരത്തിൽ സംശ്ലേഷണം ചെയ്യപ്പെടുന്ന രാസമൂലകങ്ങൾ മാത്രമേ ജന്തുശരീരത്തിന് സ്വാംശീകരിക്കാൻ കഴിയൂ. അതുകൊണ്ടാണ് ചെടികളെ autrophs എന്നും ജന്തുക്കളെ heterotrophs എന്നും പറയുന്നത്. അതായത് ജന്തുക്കൾക്ക് പോഷണത്തിന് സസ്യങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചേ പറ്റൂ. ഒരു സസ്യഭുക്ക് സ്വാംശീകരിച്ച മൂലകങ്ങൾ മാത്രമേ ഒരു മാംസഭുക്കിന് സ്വാംശീകരിക്കാനാവൂ. സസ്യഭുക്കിനോ മാംസഭുക്കിനോ നേരിട്ട് പ്രകൃതിയിൽ നിന്നും ധാതുലവണങ്ങളെയും, മൂലകങ്ങളെയും സ്വീകരിക്കാൻ കഴിയില്ല. ഇനി സസ്യങ്ങൾ സ്വാംശീകരിച്ച മൂലകങ്ങൾ ഒരു ജന്തുശരീരത്തിൽ സ്വീകരിക്കപ്പെടുന്നതിനും വ്യക്തമായ ജീവശാസ്ത്ര മാർഗ്ഗമുണ്ട്. അത് വായിലൂടെ, ദഹനവ്യൂഹത്തിലെത്തി, ദഹിച്ച്, അതിന്റെ അടിസ്ഥാന ഘടകങ്ങളായി മാറി മാത്രമേ സ്വാംശീകരിക്കപ്പെടൂ. അത് കോശങ്ങളിൽ ഉപാപചയ പ്രക്രിയകൾ കഴിഞ്ഞ്, ആവശ്യത്തിൽ അധികമുള്ളവ മലത്തിലൂടെയും, മൂത്രത്തിലൂടെയും പുറന്തള്ളപ്പെടുകയും ചെയ്യും. എന്നാൽ സസ്യശരീരത്തിൽ സംശ്ലേഷിക്കപ്പെടാത്ത ധാതുലവണങ്ങൾ/മൂലകങ്ങൾ ദഹനവ്യൂഹത്തിലേക്ക് കടത്തിവിട്ടാൽ, അത് സ്വാംശീകരിക്കപ്പെടില്ല. രക്തത്തിൽ നേരിട്ട് കുത്തിവെച്ചാൽ ഒരുപാട് അപകടസാധ്യതകളും ഉണ്ട്. മാത്രമല്ല അത് കോശങ്ങളിൽ ഉപാപചയ പ്രക്രിയകൾക്ക് ഉപയോഗിക്കാൻ സാധിക്കുകയുമില്ല. ചെടികൾ പാകം ചെയ്യുന്ന ഭക്ഷണം, കാർബൺ, ഹൈഡ്രജൻ, ഓക്സിജൻ, നൈട്രജൻ എല്ലാം കലർന്നതാണെങ്കിലും, ഇവയെ പ്രത്യേകം പ്രത്യേകം ശരീരത്തിലേക്ക് കടത്തിവിട്ട് മനുഷ്യനെ ആരോഗ്യത്തോടെ ജീവിപ്പിക്കാൻ സാധ്യമല്ല.

കോശങ്ങളുടെ ജീവത്പ്രക്രിയകൾക്ക് ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയാത്തതും, സസ്യശരീരത്തിൽ സ്വാംശീകരിക്കപ്പെട്ടതിന് ശേഷം, നമ്മുടെ ശരീരത്തിൽ എത്തിയതുമല്ലാത്ത മൂലകങ്ങൾ (വാക്സിനിലൂടെ, എത്തുന്ന മെർക്കുറി, അലുമിനിയം, ഫോർമാൽഡിഹൈഡ്, ഭക്ഷണത്തിലെ കീടനാശിനി അവക്ഷിപ്തങ്ങൾ എല്ലാം.) ശരീരത്തിന് ഉപാപചയത്തിന് ഉപയോഗിക്കാനോ, അവയെ കാര്യക്ഷമമായി വിഘടിപ്പിച്ച് പുറന്തള്ളാനോ സാധിക്കുകയില്ല. പ്രത്യേകിച്ച് അന്നപഥത്തിലൂടെ അല്ലാതെ നേരിട്ട് രക്തത്തിലേക്ക് കടത്തിവിടുന്ന വാക്സിനിലെ വിഷവസ്തുക്കളെ ശരീരത്തിന്, ഹാനികരമല്ലാതെ കൈകാര്യം ചെയ്യാൻ സാധിക്കുകയില്ല. അല്പമൊക്കെ പുറന്തള്ളിയാലും, ബാക്കിയുള്ളവ ശരീരത്തിൽ അടിഞ്ഞുകൂടും. വാഴപ്പഴത്തിൽ മറ്റു ഓർഗാനിക് ഘടകങ്ങളോടൊപ്പം അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ഫോർമാൽഡിഹൈഡും ശരീരത്തിൽ ഉപാപചയ പ്രക്രിയയുടെ ഭാഗമായി രൂപപ്പെടുന്ന ഫോർമാൽഡിഹൈഡും ശരീരം അതിന്റെ ജീവത്പ്രക്രിയയിലൂടെ കൃത്യമായി ഉപയോഗിക്കുകയും പുറന്തള്ളുകയും ചെയ്യുമ്പോൾ, ഭക്ഷണത്തിലൂടെ അല്ലാതെ സ്വതന്ത്ര രൂപത്തിൽ ശരീരത്തിൽ എത്തുന്ന ഫോർമാൽഡിഹൈഡ് വളരെ ചെറിയ അളവിൽ തന്നെ ശരീരത്തെ ഹാനികരമായി ബാധിക്കും. മെർക്കുറിയും, അലുമിനിയവും ഇങ്ങനെ അനുവദനീയ പരിധിയിൽ ഉള്ളിലെത്തിച്ച എല്ലാ വിഷവസ്തുക്കളും ഒരുമിച്ച് ചേർന്ന് കുറച്ചുവർഷങ്ങൾക്കുള്ളിൽ (എത്ര വർഷം എന്നത് ഓരോ ശരീരത്തെയും ആശ്രയിച്ചിരിക്കും). ശരീരത്തിൽ അപകടകരമായ അളവിൽ അടിഞ്ഞുകൂടി ശരീരകോശങ്ങളുടെ നാശത്തിന് കാരണമാകും. അതുകൊണ്ടാണ് അനുവദനീയമായ അളവിൽ വിഷങ്ങൾ ചേർത്ത കോളയും പെപ്സിയും കുടിച്ചയുടനെ വൃക്ക, കരൾ എന്നിവയെ നശിപ്പിക്കാത്തതും (അനേകം കോശങ്ങൾ നശിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് ഉറപ്പ്) എന്നാൽ 10–40 വർഷങ്ങൾ കൊണ്ട് അത് സംഭവിക്കുന്നതും. ആദ്യ കോള കുടിക്കുമ്പോൾ തന്നെ അതിലെ വിഷം പുറന്തള്ളാൻ കിഡ്നിയിലെ ധാരാളം കോശങ്ങൾ രക്തസാക്ഷി ആകുന്നുണ്ട്. എന്നാൽ 80% മേലെ കോശങ്ങൾ നശിച്ചു തീർന്നാൽ മാത്രമേ കിഡ്നിരോഗങ്ങൾ പ്രകടമാകൂ എന്നു മാത്രം. എന്നാൽ അത്രയും കാലം കിഡ്നി നശിച്ചുകൊണ്ടേയിരിക്കുകയായിരുന്നു എന്ന് തിരിച്ചറിയണം.

പാരസെറ്റമോൾ 15 g - 20 g ഒരുമിച്ച് ശരീരത്തിൽ എത്തിയാൽ കരൾ അടിച്ചുപോകും. എന്നാൽ 500 m-g -1 g വച്ച് കഴിക്കുമ്പോൾ അത്രയും കോശങ്ങൾ മാത്രം നശിക്കും. കരളിന്റെ പുനരുത്പാദന ശേഷികൊണ്ട് തത്ക്കാലം അറിയില്ല. എന്നാൽ ഒരു 80% കോശങ്ങൾ ഇങ്ങനെ കുറേ കാലം കൊണ്ട് (സേഫ് ഡോസ് മരുന്നുകളും, വാക്സിനും കീടനാശിനിയും) നശിച്ചുതീരുമ്പോൾ അത് ലിവർസീറോസിസ് അല്ലെങ്കിൽ ഏതെങ്കിലും കരൾ രോഗങ്ങൾ ആയി മാറുന്നു. മദ്യപാനിക്ക് ലിവർ സീറോസിസ് പിടിപെടുന്നത് 50–60 വയസ്സിൽ കഴിച്ച മദ്യം കൊണ്ടല്ല. ആദ്യത്തെ ഗ്ലാസ്സ് മദ്യം മുതൽ അയാൾ സീറോസിസ് രോഗി ആയിക്കൊണ്ടേയിരിക്കുകയായിരുന്നു. (ആദ്യത്തെ ഗ്ലാസ്സ് സേഫ് ഡോസ് ആയിരുന്നു എന്ന് ഓർക്കുക) ആയതിനാൽ വാക്സിനിലെ മെർക്കുറിയും, ഫോർമാൽഡിഹൈഡും അലുമിനിയവും സേഫ് ഡോസ് ആണെന്നുള്ള വാദം ഒരു വലിയ വിഡ്ഢിത്തമാണ്. പ്രത്യേകിച്ച് മെർക്കുറിക്ക് സേഫ് ഡോസ് എന്നൊ



രു അളവ് പോലുമില്ല. അലുമിനിയവും അത്യന്തം അപകടകാരി ആണ്. നിരവധി വാക്സിനുകളിലൂടെ, നിരവധി മായം കലർന്ന, കീടനാശിനി കലർന്ന ഭക്ഷണത്തിലൂടെ, പാനീയങ്ങളിലൂടെ, മരുന്നുകളിലൂടെ ഈ രൂപത്തിൽ ശരീരത്തിൽ എത്തുന്ന വസ്തുക്കൾ (വിഷങ്ങൾ) ശരീരത്തെ ഇഞ്ചിഞ്ചായി നശിപ്പിക്കുന്ന slow poison ആണ്. വാക്സിനിലെ വിഷവസ്തുക്കളുടെ പാർശ്വഫലങ്ങൾക്കു കാരണം ഇതാണ്. അതിനെ മറ്റുരീതിയിൽ ന്യായീകരിക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നത് "ശാസ്ത്രീയ"മായ അന്ധവിശ്വാസത്തിന്റെ ഭാഗമായേ കാണാൻ കഴിയൂ.

1998 മുതൽ അമേരിക്കയിൽ നാഷണൽ ചൈൽഡ്ഹുഡ് വാക്സിൻ ഇൻഞ്ചുറി ആക്ട് (NVICP) നിലവിൽ വന്നു. അതോടൊപ്പം തന്നെ ഒരു വാക്സിൻ കോടതിയും വാക്സിൻ കോമ്പൻസേഷൻ ട്രസ്റ്റ് ഫണ്ടും നിലവിൽ വന്നു. വാക്സിൻ മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾ മുതൽ വാക്സിനേഷൻ മരണങ്ങൾക്കു വരെ ഗവൺമെന്റിനെ സമീപിക്കാൻ ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് ഹെൽത്ത് ആന്റ് ഹ്യൂമൺ സർവ്വീസസ് ആണ് ഇങ്ങനെയുള്ള ഒരു സംവിധാനം ഉണ്ടാക്കിയെടുത്തത്. ഈ സംവിധാനത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ പല കുടുംബങ്ങൾക്കും വാക്സിൻമൂലം ഉണ്ടായ അപകടങ്ങൾക്ക് നഷ്ടപരിഹാരം ലഭിക്കുകയുണ്ടായി. പല വാക്സിൻ കമ്പനികളും അടച്ചുപൂട്ടുകയും കോമ്പൻസേഷൻ കൊടുക്കേണ്ടി വരികയും ചെയ്തു. ഇങ്ങനെ കൊടുക്കുന്ന കോമ്പൻസേഷനിൽ കേസ് കൊടുക്കുന്നയാൾക്കുണ്ടായ വൈദ്യ-നിയമ ചിലവുകൾ വരെ ഉൾപ്പെടുന്നു. വാക്സിനേഷൻ സുരക്ഷിതമാണെങ്കിൽ വികസിത രാജ്യം എന്ന ഖ്യാതിയുള്ള അമേരിക്കയിൽ എന്തിനാണിങ്ങനെ ഒരു സംവിധാനം? 1999 ആകുമ്പോഴേക്കും ഫയൽ ചെയ്യപ്പെട്ട കേസുകളിൽ 42% ആൾക്കാർക്കും നഷ്ടപരിഹാരം ലഭിച്ചു. വാക്സിൻ അപകടങ്ങൾക്ക് നഷ്ടപരിഹാരം നൽകുന്ന സംവിധാനവും കോടതിയും നിലവിലുള്ള ഒരു രാജ്യത്ത് ഇത്രയും വാക്സിൻ അപകടങ്ങൾ സംഭവിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിൽ ഇതൊന്നുമില്ലാത്ത നമ്മുടെ രാജ്യത്ത് എത്രത്തോളം അപകടങ്ങൾ നടക്കുന്നുണ്ടാകും എന്നത് പറയാതെ വ്യക്തമാണ്.

1998 മുതൽ അമേരിക്കയിൽ നാഷണൽ ചൈൽഡ്ഹുഡ് വാക്സിൻ ഇൻഞ്ച്വറി ആക്ട് നിലവിൽ വന്നു. അതോടൊപ്പം തന്നെ ഒരു വാക്സിൻ കോടതിയും വാക്സിൻ കോമ്പൻസേഷൻ ട്രസ്റ്റ് ഫണ്ടും നിലവിൽ വന്നു. വാക്സിനേഷൻ സുരക്ഷിതമാണെങ്കിൽ വികസിത രാജ്യം എന്ന ഖ്യാതിയുള്ള അമേരിക്കയിൽ എന്തിനാണിങ്ങനെ ഒരു സംവിധാനം? 1999 ആകുമ്പോഴേക്കും ഫയൽ ചെയ്യപ്പെട്ട കേസുകളിൽ 42% ആൾക്കാർക്കും നഷ്ടപരിഹാരം ലഭിച്ചു.

VIII. പ്രതിരോധശേഷി സ്വാഭാവികമായി ആർജ്ജിക്കുന്നതാണ് ഫലപ്രദം

മിക്ക ബാല്യകാല രോഗങ്ങളും ശരീരത്തിന്റെ രോഗപ്രതിരോധശേഷിയുടെ വികാസത്തിന് സഹായിക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. വാക്സിനിലൂടെ ഉണ്ടാക്കുന്ന രോഗപ്രതിരോധം എത്രകാലം നിലനിൽക്കുമെന്നോ എത്രത്തോളം കാര്യക്ഷമമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു എന്നോ നിർണ്ണയിക്കാൻ സാധ്യമല്ല. അതിനേക്കാൾ ഫലപ്രദവും സുരക്ഷിതവുമായ മാർഗ്ഗം സ്വാഭാവികമായ പരിസ്ഥിതി സമ്പർക്കത്തിലൂടെ രോഗപ്രതിരോധം ആർജ്ജിക്കുന്നതാണ്. ഡിഫ്ത്തീരിയ, ടെറ്റനസ്, ഹെപ്പറ്റൈറ്റിസ്-ബി, മെനിഞ്ജൈറ്റിസ്, ന്യൂമോണിയ, ടി.ബി തുടങ്ങിയ രോഗങ്ങൾ പോലും ഒരാളെ ബാധിക്കുന്നതും ബാധിച്ചാൽത്തന്നെ സങ്കീർണ്ണമായ അവസ്ഥകളിലേക്ക് എത്തിച്ചേരുന്നതും നിരവധി കാരണങ്ങളാലാണ്. അതിൽ കേവലം രോഗാണുവിന് മാത്രമായി സങ്കീർണ്ണ രോഗാവസ്ഥ സൃഷ്ടിക്കാൻ സാധ്യമല്ല. ഈ രോഗങ്ങളെ, രോഗാണുക്കളെ മാത്രമായി പ്രതിരോധിക്കുന്നു എന്നു പറയപ്പെടുന്ന വാക്സിനേഷൻ വഴി അൽപ്പകാല ആയുസുള്ള ആന്റിബോഡികൾ മുൻകൂട്ടി സൃഷ്ടിച്ച് ഇവയെ പ്രതിരോധിക്കാനും സാധ്യമല്ല. രോഗപ്രതിരോധ സംവിധാനത്തിൽ വരുന്ന അപാകതകളാണ് ഈ രോഗത്തിന്റെ കാരണം എന്ന് മനസ്സിലാക്കലാണ് പ്രധാനം. അതിൽ പാരിസ്ഥിതിക, സാമൂഹിക സാഹചര്യങ്ങളും ഒരാളുടെ ജീവിത ശൈലിയും പ്രധാന പങ്കുവഹിക്കുന്നു. അഞ്ചാംപനി, മുണ്ടിനീര്, റൂബെല്ല, ചിക്കൻ പോക്സ്, പെർട്ടൂസിസ്, മഞ്ഞപിത്തം തുടങ്ങിയ രോഗങ്ങൾ ഒരാളെ ബാധിച്ചാൽ തന്നെ രോഗപ്രതിരോധ ശേഷി കൊണ്ട് തനിയെ മാറുന്നതും സ്വാഭാവികമായി ആയുഷ്കാല പ്രതിരോധം ആർജ്ജിക്കുന്നതുമാണ് എറ്റവും സുരക്ഷിതമായ വഴി. കുട്ടികൾക്ക് ബാധിക്കുന്ന ഭൂരിഭാഗം രോങ്ങളും 'ഇമ്മ്യൂൺ ബൂസ്റ്റേഴ്സ്' ആയി പ്രവർത്തിക്കുന്നവയാണ്.

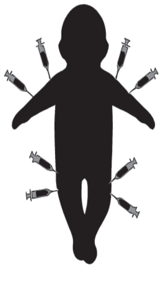
IX. വാക്സിനെ സംശയിക്കാനുള്ള മറ്റ് കാരണങ്ങൾ

- **കോർപ്പറേറ്റുകളുടെയും മരുന്നുകമ്പനികളുടെയും ഇടപെടലുകൾ:-**

ലോകത്തെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന ബഹുരാഷ്ട്ര കോർപ്പറേറ്റുകളുടെയും ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽ കമ്പനികളുടെയും അവരുടെ സ്വാധീനമുള്ള ആഗോള ഭരണകൂടത്തിന്റെയും അതിന്റെ ആശ്രിതരും സേവകരുമായ ശാസ്ത്രഗവേഷകരുടെയും ഡോക്ടർമാരുടെയും ലക്ഷ്യം പൊതുജനാരോഗ്യമാണെന്ന് വിശ്വസിക്കാൻ പ്രയാസമാണ്.

ലോകത്തിൽ ഒരു ദിവസം പട്ടിണിയും പോഷകാഹാരക്കുറവും മൂലമുള്ള രോഗങ്ങൾകൊണ്ട് മരിക്കുന്നത് 38,000 കുട്ടികൾ ആണത്രേ. മനുഷ്യചരിത്രത്തിൽ ഇന്നുവരെ ഇത്രയും അധികം കുട്ടികളെ കൊന്നൊടുക്കുന്ന മഹാമാരികൾ ഉണ്ടായിട്ടില്ല.

⇨ സമൂഹത്തോട് ചെയ്യുന്ന ഏറ്റവും വലിയ ചതിയാണ് പൾസ് പോളിയോ എന്നുകൂടി അവർ പറഞ്ഞു ⇨



ഭക്ഷ്യോത്പാദന രംഗത്ത് ടൺ കണക്കിന് ധാന്യങ്ങൾ മിച്ചമുണ്ടായിട്ടും., ആഗോള വിപണിയിലെ വില നിയന്ത്രിക്കാൻ പലപ്പോഴും ഇവ കടലിൽ താഴ്ത്തുകയാണ് പതിവ്. വൻകിട കോർപ്പറേറ്റുകൾ ഭരിക്കുന്ന വികസിത രാജ്യങ്ങളിലേയും വികസ്വര രാജ്യങ്ങളിലേയും ഭക്ഷ്യോത്പന്നങ്ങൾ ലോകത്തിന്റെ പട്ടിണി മാറ്റാനും, കുട്ടികളെ മരണത്തിൽ നിന്ന് രക്ഷിക്കാനും ഉപയോഗിക്കുന്നില്ല. ഇതേ കോർപ്പറേറ്റുകളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ആണ് വാക്സിനേഷൻ പോലുള്ള ക്ഷേമപദ്ധതികൾ ലോകത്ത് നടപ്പിലാക്കുന്നത്. (ബിൽഗേറ്റ്സ്, മെലിൻഡ, റോക്ക് ഫെല്ലർ ഫൗണ്ടേഷനുകൾ) അതുകൊണ്ട് തന്നെ, വാക്സിനേഷൻ പദ്ധതികൾ ആഗോള നന്മയ്ക്ക് വേണ്ടിയാണെന്നും കുട്ടികളെ രോഗങ്ങളിൽ നിന്നും മരണത്തിൽ നിന്നും രക്ഷിക്കാൻ ആണെന്നും വിശ്വസിക്കാൻ സാധ്യമല്ല.

ഡോക്ടർമാരുടെ സംഘടനകൾ പറയുന്ന കാര്യങ്ങൾ വിശ്വസിക്കാൻ തത്ക്കാലം നിർവ്വാഹമില്ല. കാരണം വൈദ്യ സദാചാരസംഹിതകൾക്ക് വിരുദ്ധമായി കുത്തക കമ്പനികളുടെ ഭക്ഷ്യോത്പന്നങ്ങൾ (പെപ്സി - ഡാബർ കമ്പനികൾ) ക്ക് സാക്ഷ്യപത്രം നൽകി പ്രതിഫലം കൈപ്പറ്റുന്ന ഇന്ത്യൻ മെഡിക്കൽ അസോസിയേഷനെ പോലുള്ള സംഘടനകളുടെ വിശ്വാസ്യത പണ്ടേ നഷ്ടപ്പെട്ടതാണ്. ഇതിനെ ചോദ്യം ചെയ്ത IMA അംഗം ഡോ. കെ.വി. ബാബുവിന് സ്വന്തം സംഘടനയിൽ നിന്ന് നേരിടേണ്ടി വന്ന പീഢനങ്ങൾ നമ്മൾ കണ്ടതാണ്. വാക്സിനുവേണ്ടി ഒടുക്കുന്ന കോടിക്കണക്കിന് ഡോളറും, ലോകത്തിൽ ഇന്നും മിച്ച ഉത്പാദനം ഉള്ള ഭക്ഷണസാധനങ്ങളും ഉപയോഗിച്ച് ലോകത്തിൽ നിന്ന് പട്ടിണിയും പോഷകാഹാരക്കുറവും കൊണ്ടുള്ള രോഗങ്ങളും ശിശുമരണങ്ങളും തടയാം... എന്തുകൊണ്ട് ചെയ്യുന്നില്ല ?

വാക്സിന്റെ നിർമ്മാതാക്കളുടേയും അതിന്റെ പ്രണേതാക്കളുടേയും സാമ്പത്തിക താത്പര്യത്തെ കുറിച്ച് നമ്മൾ ബോധവാന്മാരാണ്. കോർപ്പറേറ്റ് ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽ ഇൻഡസ്ട്രി, അവരുടെ ഫണ്ടുകൾ വാങ്ങി റിസർച്ച് നടത്തുന്ന സ്ഥാപനങ്ങളും ശാസ്ത്രജ്ഞരും, ഡോക്ടർമാരും, അവരുടെ താത്പര്യപ്രകാരമുള്ള നയങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്ന ആഗോള ഭരണകൂടങ്ങളും അതിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥന്മാരും എല്ലാം അടങ്ങുന്ന ഒരു ശൃംഖലയുടെ താത്പര്യം ജനങ്ങളുടെ ആരോഗ്യമാണെന്ന് വിശ്വസിക്കാൻ പറ്റുന്നതല്ല ഇതുവരെയുള്ള അനുഭവങ്ങൾ.

1999 ൽ, ശമ്പളക്കരാർ നടപ്പിലാക്കാത്തതിൽ പ്രതിഷേധിച്ച് സമരം ചെയ്ത ഡോക്ടർമാർ, പൾസ് പോളിയോ പരിപാടിക്കെതിരെ ഞെട്ടിക്കുന്ന സത്യങ്ങളുമായി പോളിയോ തുള്ളിമരുന്നിന്റെ ഫലശൂന്യതയും അപകടങ്ങളും ചൂണ്ടിക്കാണിച്ചുകൊണ്ട് തുരുതുരാ പത്രക്കുറിപ്പുകളും ലഘുലേഖകളും പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്തി. സമരത്തിന്റെ ഭാഗമായല്ല. കേരളത്തിന് അനാവശ്യപരിപാടി ആയതിനാലാണ് പൾസ് പോളിയോ എതിർക്കുന്നതെന്ന് ഡോക്ടർമാർ പ്രഖ്യാപിച്ചു. സമൂഹത്തോട് ചെയ്യുന്ന ഏറ്റവും വലിയ ചതിയാണ് പൾസ് പോളിയോ എന്നുകൂടി അവർ പറഞ്ഞു. ഒടുവിൽ സമരം ഒത്തുതീർത്തു. കിട്ടേണ്ട ആനുകൂല്യങ്ങളെല്ലാം കിട്ടിക്കഴിഞ്ഞപ്പോൾ മാന്യ ഡോക്ടർമാർ കാലുമാറി. അടുത്ത വർഷത്തെ പൾസ് പോളിയോ പരിപാടിക്ക് യാതൊരു മടിയുമില്ലാതെ, പൾസ് പോളിയോ ആവശ്യമാണെന്ന് പുതിയ പത്രക്കുറിപ്പ് ഇറക്കി. ഇങ്ങനെ പണത്തേയും ആനുകൂല്യങ്ങളേയും അടിസ്ഥാനമാക്കി അഭിപ്രായങ്ങൾ മാറ്റിപ്പറയുന്ന ഒരു വിഭാഗത്തെ കണ്ണടച്ച് വിശ്വസിക്കാമോ?

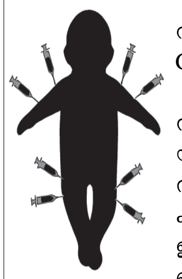
ലോക പ്രശസ്ത ശാസ്ത്രജ്ഞരായ ഡോ.പുഷ്പ.എം. ഭാർഗ്ഗവ, ഡോ. ജേക്കബ്ബ് ജോൺ, ഡോ. റെന്നു പട്ടേൽ, പ്രൊഫ. യശ്പാൽ തുടങ്ങിയവർ ഈ പോളിയോ തുള്ളി മരുന്നിന്റെ ഫലശൂന്യത പലതവണ ചൂണ്ടിക്കാണിച്ചിട്ടുണ്ട്. IMAയുടെ വാക്സിനേഷൻ സബ്കമ്മിറ്റി ചെയർമാനായിരുന്ന ഡോ. ജേക്കബ്ബ് പുളിയേൽ 19-11-06 ന് 'ഹിന്ദു'പത്രത്തിൽ എഴുതിയ ലേഖനം ഈ മരുന്നിന്റെ അപകടങ്ങളെ തുറന്നു കാട്ടുകയുണ്ടായി. ഇതിനെയോക്കെ മറികടന്നുകൊണ്ട്, അഞ്ച് വയസ്സിനു താഴെ കൊടുക്കുന്ന Routine Vaccination Programme നു പുറമെ എല്ലാ വർഷവും മുടങ്ങാതെ കൊടുത്തുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന തുള്ളിമരുന്ന് വ്യക്തമായും സ്ഥാപിത താത്പര്യം അല്ലെന്ന് വിശ്വസിക്കാൻ നമ്മുടെ സാമാന്യബോധം നമ്മളെ അനുവദിക്കുന്നില്ല. മാത്രമല്ല, മരുന്ന്/ വാക്സിൻ കമ്പനിയിൽ നിന്ന് കോടികൾ കൈക്കൂലി വാങ്ങിയ മുൻ ആരോഗ്യവകുപ്പ് ഡയറക്ടർ ഡോ.രാജൻ ശിക്ഷിക്കപ്പെട്ടത്, വാക്സിനേഷൻ പോലുള്ള സാമൂഹിക പ്രതിരോധ പരിപാടിയുടെ പിന്നിലുള്ള സാമ്പത്തിക താത്പര്യം വ്യക്തമാക്കുന്നു. ഇന്ത്യയിൽ വർഷത്തിൽ ഒരു ലക്ഷം കോടി രൂപയുടെ വ്യവസായമാണ് ഔഷധവ്യവസായം, സൺ ഫാർമ എന്ന കമ്പനിയുടെ വളർച്ചയും ഒരു വർഷത്തെ ലാഭനിരക്കും മാത്രം നോക്കിയാൽ മതി ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽ കമ്പനികളുടെ ഈ മേഖലയിലെ സ്വാധീനം അറിയാൻ.

● അധാർമ്മികമായ വാക്സിൻ/ മരുന്ന് പരീക്ഷണങ്ങൾ:-

ഇന്ത്യ പോലുള്ള മൂന്നാം ലോക രാജ്യങ്ങളിൽ എല്ലാ മാനദണ്ഡങ്ങളും കാറ്റിൽ പറത്തി മരുന്നു പരീക്ഷണം നടത്താൻ ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽ കമ്പനികൾക്ക് സാധിക്കുന്നു. ഇന്ത്യയിൽ 2010 നകം 20 ലക്ഷം രോഗികളിൽ നവീന ഔഷധങ്ങൾ പരീക്ഷിക്കപ്പെട്ടു എന്നാണ് റിപ്പോർട്ട്.

അമേരിക്കൻ മരുന്നു കമ്പനികളായ മെർക്കും, ജി.എസ്.കെ.യും ആന്ധ്രയിലെയും, ഗുജറാത്തിലേയും കൗമാരക്കാരായ പെൺകുട്ടികളിൽ നടത്തിയ എച്ച്.പി.വി. കാൻസർ പ്രതിരോധ കുത്തിവെയ്പ് പരീക്ഷണത്തിൽ നിരവധി പേർക്ക് മരണം സംഭവിക്കുകയും മാരക പാർശ്വഫലങ്ങൾ ഉണ്ടാകുകയും ചെയ്തിരുന്നു. ഈ പരീക്ഷണത്തിന് സാ

⇨ കേരളത്തിൽ 18 കുട്ടികളെ ഈ കുത്തിവെയ്പ്പ് പരീക്ഷണ പരിപാടി കൊന്നൊടുക്കി ⇨



മ്പത്തിക സഹായം നൽകിയത് ബിൽഗേറ്റ്സിന്റെ GAVI ഫൗണ്ടേഷൻ ആണ്.

2011 ഡിസംബർ 14 ന് ഇന്ത്യയിൽ ആദ്യമായി നടപ്പിലാക്കി തുടങ്ങിയ പെന്റാവാലന്റ് കുത്തിവെയ്പ്പ് പരിപാടിയുടെ ഭാഗമായി 2013 ഡിസംബർ ആകുമ്പോഴേക്കും വാക്സിൻ നൽകിയവരിൽ 34 കുട്ടികൾ മരണപ്പെട്ടു. കേരളത്തിൽ 18 കുട്ടികളെ ഈ കുത്തിവെയ്പ്പ് പരീക്ഷണ പരിപാടി കൊന്നൊടുക്കി.

MOPV എന്ന മരുന്ന് പൾസ് പോളിയോയുടെ മറവിൽ ഇന്ത്യയിലെ കുഞ്ഞുങ്ങളിൽ പരീക്ഷണം നടത്തിയതിനെതിരെ ലോക സോഷ്യൽ ഫോറം അപലപിച്ചിരുന്നു. BOPV എന്ന മരുന്നിന്റെ പരീക്ഷണം പൾസ് പോളിയോയുടെ മറവിൽ നടന്നതായി ടൈംസ് ഓഫ് ഇന്ത്യ (22-01-09) റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിരുന്നു. (ഇന്ത്യയിൽ വിവിധ ആശുപത്രികളിൽ ഇത്തരം മരുന്നു പരീക്ഷണങ്ങൾ നടന്നതിന്റേയും നടക്കുന്നതിന്റേയും വാർത്തകൾ പലപ്പോഴായി വാർത്താ മാധ്യമങ്ങളിൽ വരാറുണ്ട്).

● **ജൈവായുധ പ്രയോഗ സാധ്യതകൾ:-**

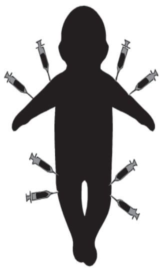
ആഫ്രിക്കയിൽ വ്യാപകമായി നടന്ന വാക്സിനേഷൻ പരിപാടിയിലൂടെയാണ് അവിടെ AIDS ഉടലെടുത്തത് എന്ന എഡ്വേർഡ് ഹൂപ്പർ (യു.എൻ ഉദ്യോഗസ്ഥൻ, ബി.ബി.സി ലേഖകൻ, ദി റിവർ എന്ന പുസ്തകം) ന്റെ ആരോപണം, ആഫ്രിക്കൻ ജനതയിൽ നടത്തിയ ക്രൂരമായ വൈറസ് പരീക്ഷണങ്ങളെ കുറിച്ച് ലൂയി പാസ്ക്കൽ എന്ന ഫ്രഞ്ച് ശാസ്ത്രജ്ഞൻ നടത്തിയ ആരോപണം (ഇതിലൊരു പരീക്ഷണത്തിന്റെ ഫലമാണ് എയ്ഡ്സ് പൊട്ടിപുറപ്പെട്ടത് എന്ന് ഇദ്ദേഹം അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു)- ഇവിടെ പ്രതിസ്ഥാനത്ത് നിർത്തപ്പെട്ട അമേരിക്കൻ കമ്പനിയായ പിസ്റ്റർ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഈ ആരോപണം തെറ്റാണെന്ന് തെളിയിക്കാൻ ശ്രമിച്ചിട്ടില്ല. അവരുടെ ലബോറട്ടറിയിൽ ഇപ്പോഴും സൂക്ഷിച്ചിട്ടുള്ള വാക്സിൻ സാമ്പിളുകൾ പരിശോധിക്കാനും അവർ തയ്യാറായിട്ടില്ല.

പുതിയ വാക്സിനുകളുടെ മേൽ നമ്മൾ ഒരു പണി ചെയ്താൽ അത് 10-15 ശതമാനം ജനസംഖ്യ കുറയ്ക്കാൻ ഉപയോഗിക്കാം എന്ന് സമീപ കാലത്ത് ബിൽഗേറ്റ്സ് ഒരു TED കോൺഫറൻസിൽ പ്രസംഗിച്ചത്, മനുഷ്യശരീരത്തിൽ കടത്തിവിട്ടാൽ പ്രത്യുത്പാദന ക്ഷമതയെ ബാധിക്കുമെന്ന് പരീക്ഷിച്ച് തെളിയിക്കപ്പെട്ട Human Chorionic Gonadotropin അനേകം മൂന്നാംലോക രാജ്യങ്ങളിൽ ടെറ്റനസ് വാക്സിനിൽ കലർത്തി നൽകപ്പെട്ടത്, ഫിലിപ്പൈൻസിൽ ബീറ്റാ HCG കലർത്തിയ ടെറ്റനസ് വാക്സിൻ വ്യാപകമായി വിതരണം ചെയ്തതിനെ കുറിച്ച് മേരിപിലാർ വെർസോസ എന്ന സാമൂഹിക പ്രവർത്തക ഒരു ബി.ബി.സി. അഭിമുഖത്തിൽ പറഞ്ഞത്, 47 വാക്സിൻ സാമ്പിളുകൾ പരിശോധിച്ചതിൽ 9 എണ്ണം HCG കലർന്നതായിരുന്നു എന്ന് ഫിലിപ്പൈൻസ് മെഡിക്കൽ അസോസിയേഷൻ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തത്, അർജന്റീനയിൽ HCG കലർന്ന റൂബെല്ലാ വാക്സിൻ നൽകിയത്, കുത്തിവെയ്പിലൂടെ ജനസംഖ്യാ നിയന്ത്രണ ഗവേഷണങ്ങൾക്ക് 1920 മുതൽ വൻതോതിൽ ധനസഹായം നൽകിവരുന്ന റോക്ക്ഫെല്ലർ ഫൗണ്ടേഷൻ (ആഗോളവ്യാപകമായി വാക്സിൻ പരിപാടികൾ നടത്തുന്നതിന് നേതൃത്വം നൽകുന്ന GAVI യിലെ അംഗം) ബിൽഗേറ്റ്സിനൊപ്പം അണിചേർന്നത്, (മനുഷ്യരുടെ ഭക്ഷണത്തിൽ ഉപയോഗിക്കരുതെന്ന് യൂറോപ്യൻ രാജ്യങ്ങളിൽ കർശന നിയമമുള്ള, ജനിതക പരിവർത്തനം വരുത്തിയ ഭക്ഷ്യവിളകൾക്കുള്ള ഗവേഷണത്തിനും വ്യാപനത്തിനും ധനസഹായം നൽകുന്ന റോക്ക്ഫെല്ലർ ഫൗണ്ടേഷനും അമേരിക്കയുടെ അധിനിവേശ രാഷ്ട്രീയവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം സുവ്യക്തമായ ഒന്നാണ്.)-തുടങ്ങിയ സംശയമുളവാക്കുന്ന നിരവധി കാര്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം കിട്ടുന്നതുവരെ ജനങ്ങൾ ജാഗ്രത പാലിക്കേണ്ടതാണ്.

X. കേരളത്തിൽ ഇപ്പോൾ നടക്കുന്നതെന്ത്?

മലപ്പുറത്തും മറ്റ് ജില്ലകളിലും ഡിഫ്ത്തീരിയയും മറ്റ് സാംക്രമിക രോഗങ്ങളും റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ട പശ്ചാത്തലത്തിൽ വാക്സിനേഷൻ നിർബന്ധമാക്കാൻ അണിയറ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുന്നവർ ചില വിശദീകരണങ്ങൾ കൂടി നൽകേണ്ടതുണ്ട്. കഴിഞ്ഞ കുറേകാലങ്ങളായി മലപ്പുറം ജില്ലയിലെ ഭൂരിഭാഗം ജനങ്ങൾ മതവിശ്വാസത്തിന്റെ പേരിലും വാക്സിനേഷനിലൂടെ ഒരു മതവിഭാഗത്തിന്റെ ജനസംഖ്യ കുറയ്ക്കാൻ ആസൂത്രിതമായി ശ്രമം നടക്കുന്നുണ്ട് എന്ന സംശയത്തിന്റെ പേരിലും ആധുനിക വൈദ്യശാസ്ത്രം ഒഴിച്ചുള്ള മറ്റു ചികിത്സകരുടെ നേതൃത്വത്തിൽ നടക്കുന്നു എന്നു പറയുന്ന അലോപ്പതി മരുന്നുകൾക്കും വാക്സിനേഷൻ പരിപാടികൾക്കും എതിരെയുള്ള പ്രചരണത്തിൽ ആശയക്കുഴപ്പത്തിൽപ്പെട്ടും, വാക്സിനേഷൻ എന്ന രോഗപ്രതിരോധ നടപടിയിൽ നിന്ന് മാറി നിന്നതുകൊണ്ടാണ് അവിടെ ഡിഫ്ത്തീരിയ പോലുള്ള പകർച്ചവ്യാധികൾ വീണ്ടും പൊട്ടിപ്പുറപ്പെടാൻ ഇടയാക്കിയതെന്നും, അത് മറ്റ് ജില്ലകളിലേക്ക് വ്യാപിക്കാൻ കാരണമായതെന്നും പറയുന്നു. ഒരാളിൽ രോഗം ഉണ്ടാക്കാനും മറ്റുള്ളവരിലേക്ക് പടർത്താനും ഉള്ള ഡിഫ്ത്തീരിയ രോഗാണുവിന്റെ ശേഷി ഉയർന്നതാണ് എന്ന് പറയപ്പെടുന്നു. മാത്രമല്ല, 85% ന് മേലെ ആളുകൾക്ക് ഈ രോഗാണുവിനോട് പ്രതിരോധം ഇല്ലെങ്കിൽ (ഹേർഡ് ഇമ്മ്യൂണിറ്റി പരിധി 85 % ആണ്. വാക്സിന്റെ ഫലപ്രാപ്തി 90% ആയതിനാൽ ചുരുങ്ങിയത് 94 % പേരെ എങ്കിലും വാക്സിനേറ്റ് ചെയ്താൽ മാത്രമേ 85 % പേർക്ക് പ്രതിരോധം ലഭിക്കൂ) ഇത് വ്യാപകമായി പടർന്ന് പിടിക്കും. ടോക്സോയിഡ് വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട വാക്സിൻ ആയതിനാൽ രോഗണുവിന്റെ രോഗപകർച്ച തടയപ്പെടുന്നുമില്ല. കേരളത്തിലെ ഭൂരിഭാഗം പ്രദേശങ്ങളിലും കഴിഞ്ഞ എത്രയോ വർഷങ്ങളായി ഒരിക്കലും ഡിഫ്ത്തീരിയ രോഗം

➪ *എന്നിട്ടും എന്താണ് ഈ വർഷം മാത്രം ഈ രോഗം ഇങ്ങനെ പൊട്ടിപ്പുറപ്പെട്ടത്?* ➪

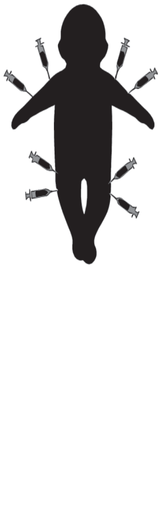


തടയുന്നതിനായി വേണ്ടുന്ന വാക്സിൻ കവറേജോ അങ്ങനെ ലഭിക്കുന്ന ഹേർഡ് ഇമ്മ്യൂണിറ്റിയോ ഇല്ല. വാക്സിൻ എടുക്കാത്തവർ (പ്രതിരോധ വണ്ടിയിലെ സൗജന്യ സവാരിക്കാർ എന്ന് ആധുനിക വൈദ്യശാസ്ത്രത്തിന്റെ പരിഹാസഭാഷ്യം) വാക്സിൻ എടുത്തവരുടെ ചെലവിലും സുരക്ഷിതത്വത്തിലും ആണത്രേ രോഗമില്ലാതെ ജീവിക്കുന്നത്. അങ്ങനെയെങ്കിൽ ഹേർഡ് ഇമ്മ്യൂണിറ്റി ഇല്ലാത്ത ഒരു സമൂഹത്തിൽ വാക്സിൻ എടുക്കാത്തവർക്ക് മുഴുവൻ ഡിഫ്ത്തീരിയ പടർന്നു പിടിക്കേണ്ടതാണ്. ഇങ്ങനെ സംഭവിച്ചിട്ടില്ലാ എന്നത് ഹേർഡ് ഇമ്മ്യൂണിറ്റി സിദ്ധാന്തവും സൗജന്യ സവാരിക്കാർ എന്ന സിദ്ധാന്തവും മണ്ടത്തരമാണെന്ന് വ്യക്തമായി തെളിയിക്കുന്നു.

ഡിഫ്ത്തീരിയ രോഗത്തിനെതിരെയുള്ള കുത്തിവെയ്പ്പ് കുട്ടികൾക്ക് കൊടുക്കുന്നത് 2,4,6 മാസങ്ങളിലും പിന്നീട് 14 മാസത്തിനും 18 മാസത്തിനും ഇടയിലുമായി 4-5 ഡോസുകളായും പിന്നീട് 4-6 വയസ്സിനുള്ളിൽ ഒരു ബൂസ്റ്റർ ഡോസായും ആണല്ലോ. പിന്നീട് ഓരോ 10 വർഷം കൂടുമ്പോൾ കൂടുതലായി ബൂസ്റ്റർ ഡോസുകളും എടുത്താൽ മാത്രമേ ശരീരത്തെ രോഗപ്രതിരോധ സജ്ജമാക്കി നിർത്താൻ കഴിയൂ എന്നു പറയുന്നു. അതായത് 4-6 വയസ്സിനുള്ളിൽ എടുക്കേണ്ട ബൂസ്റ്റർ ഡോസും 10 വർഷം കൂടുമ്പോൾ എടുക്കേണ്ട ബൂസ്റ്റർ ഡോസും എടുത്തില്ല എങ്കിൽ നമുക്ക് ഡിഫ്ത്തീരിയ രോഗത്തിനെതിരെയുള്ള പ്രതിരോധം ഇല്ല എന്നു തന്നെ പറയണം. ഇവിടെ ചില വസ്തുതകൾ ശ്രദ്ധയിൽ പെടുത്താൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നു. കേരളത്തിൽ ഭൂരിഭാഗം കുട്ടികളും ജനന സമയത്തും പിന്നീട് ഒന്ന്-ഒന്നരവയസ്സുവരെയുള്ള ഹോസ്പിറ്റൽ സന്ദർശനങ്ങളിലും ഡി.പി.റ്റി വാക്സിനും മറ്റു പ്രതിരോധ വാക്സിനുകളും എടുക്കുന്നവർ ആയിരിക്കും. (ഇതിൽ തന്നെ ജനനം കഴിഞ്ഞ് ആശുപത്രി വിട്ടാൽ/അല്ലെങ്കിൽ ആറ് മാസം കഴിഞ്ഞാൽ ബാക്കി ഡോസുകൾ എടുക്കുന്നവർ എത്രപേർ ഉണ്ട് എന്ന് അന്വേഷിക്കേണ്ടതാണ്.) എന്നാൽ ഞങ്ങളുടെ അന്വേഷണത്തിൽ കേരളത്തിൽ ബഹുഭൂരിഭാഗം കുട്ടികളും 4-6 വയസ്സിലെ ഡിഫ്ത്തീരിയ ബൂസ്റ്റർ ഡോസോ, പിന്നീട് 10 വർഷം കൂടുമ്പോൾ എടുക്കേണ്ട ബൂസ്റ്റർ ഡോസോ എടുത്തിട്ടുള്ളവരല്ല, എടുക്കുന്നവരല്ല. അതായത്, മലപ്പുറം ജില്ലയിൽ മാത്രമല്ല ഡിഫ്ത്തീരിയ രോഗത്തിന് എതിരെയുള്ള പ്രതിരോധം ഇല്ലാത്ത കുട്ടികൾ; കേരളത്തിലെ ബഹുഭൂരിഭാഗം ഇങ്ങനെ തന്നെയാണ് എന്നിരിക്കേ മലപ്പുറം ജില്ലയിൽ കുട്ടികൾ വാക്സിനേഷൻ എടുക്കാത്തത് കൊണ്ടാണ് ഇവിടെ ഈ രോഗം പൊട്ടിപ്പുറപ്പെട്ടത് എന്നുപറയുന്നത് വസ്തുതാവിരുദ്ധമാണ്. അതായത് ഡിഫ്ത്തീരിയ രോഗാണു സമൂഹത്തിൽ ഭൂരിഭാഗം മനുഷ്യരിലും നിലനിൽക്കുന്നുണ്ട്. വാക്സിൻ എടുത്തവരിലും എടുക്കാത്തവരിലും അത് രോഗലക്ഷണങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാതെ നിലനിൽക്കുന്നുണ്ട്. പലരും ഇതിന്റെ കാരിയർ ആയി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ബൂസ്റ്റർ ഡോസുകൾ എടുക്കാത്ത ആരിലും രോഗപ്രതിരോധം ഇല്ല എന്നിരിക്കേ എന്തുകൊണ്ടാണ് (അതായത് ഏതാണ്ട് മുഴുവൻ ജനങ്ങളിലും തന്നെ) മലപ്പുറത്തു മാത്രം ഈ രോഗം ഉണ്ടായതെന്നും, കേരളത്തിലെ മറ്റു സ്ഥലങ്ങളിൽ ഇത് വളരെ അപൂർവ്വമായി വന്നതെന്നും വിശദീകരിക്കേണ്ടതാണ്. മാത്രമല്ല വാക്സിൻ പൂർണ്ണമായി എടുത്ത കുട്ടികളിലും ഭാഗികമായി എടുത്ത കുട്ടികളിലും തീരെ എടുക്കാത്ത കുട്ടികളിലും ഈ രോഗം വന്നിട്ടുണ്ട്. വാക്സിൻ ഒട്ടും എടുക്കാത്ത, ബൂസ്റ്റർ ഡോസുകൾ എടുക്കാത്ത ബഹുഭൂരിപക്ഷം കുട്ടികളിലും മുതിർന്നവരിലും ഇത് വന്നിട്ടുമില്ല. അങ്ങനെയെങ്കിൽ വാക്സിൻ എടുക്കാത്തതാണോ ഈ രോഗം ഉണ്ടാകാൻ ഇടയാക്കിയത്? മറ്റ് കാരണങ്ങൾ ഉണ്ടോ? ഈ രോഗത്തെ തടയാൻ ഉള്ള വഴി മുഴുവൻ ആളുകളേയും നിരന്തരം വാക്സിനേറ്റ് ചെയ്യുക എന്നതാണോ? മാത്രമല്ല വാക്സിൻ കൊണ്ടുള്ള പ്രതിരോധം കഴിഞ്ഞ കുറേ വർഷങ്ങളായി ഇവിടെ ഇല്ല. എന്നിട്ടും എന്താണ് ഈ വർഷം മാത്രം ഈ രോഗം ഇങ്ങനെ പൊട്ടിപ്പുറപ്പെട്ടത്?

കേരളത്തിൽ കുത്തിവെപ്പ് നടത്തിയവർ 80% നു അടുത്താണ് ഇന്ത്യയുടെ ശരാശരി 51.2% വും. (അരുണാചൽ പ്രദേശ്-19%, യു.പി -20%, രാജസ്ഥാൻ - 31%, ബീഹാർ-39%, ആന്ധ്ര-50%, ഗുജറാത്ത് -55%, ഗോവ-59% എന്നിങ്ങനെയാണ് ഇന്ത്യയിൽ വാക്സിനേഷൻ കവറേജ് നിരക്ക്. കഴിഞ്ഞ 5 വർഷത്തിനിടെ ഇന്ത്യയിൽ ഏതൊക്കെ സംസ്ഥാനത്ത് എത്ര ഡിഫ്ത്തീരിയ കേസുകൾ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തു? ഇത്തവണ കേരളത്തിൽ ബാധിച്ച അത്രയും എണ്ണം ഇല്ലതന്നെ (ഇത് അവിടുത്തെ രോഗങ്ങൾ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യുന്നതിലെ സംവിധാനങ്ങളുടെ കാര്യക്ഷമത ഇല്ലായ്മയാണ് എന്ന് പറഞ്ഞ് അവഗണിക്കുകയാണെങ്കിൽ, ഇന്ത്യയിലെ എല്ലാത്തരം സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്സും ഇത്തരത്തിൽ ഉള്ളതാണെന്ന് സമ്മതിക്കണം വാക്സിൻ അനുബന്ധമരണങ്ങളുടെ കണക്ക് അടക്കം). 2012-2013 ലെ കേരള ഗവൺമെന്റിന്റെ ഡയറക്ടറേറ്റ് ഓഫ് ഹെൽത്ത് സർവ്വീസസ് (2014) റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം എല്ലാ രോഗപ്രതിരോധങ്ങളും സ്വീകരിച്ച കുട്ടികളുടെ കണക്ക് താഴെ കൊടുക്കുന്നു. (ബോക്സ്-1).

വാക്സിനേഷൻ കവറേജിൽ മലപ്പുറം ജില്ല (82.2%) കോഴിക്കോട് ജില്ല (87.2) എന്നിവയേക്കാൾ പിറകിലുള്ള കാസർഗോഡ് ജില്ലയിൽ (40.5) ഡിഫ്ത്തീരിയ അടക്കമുള്ള സാംക്രമിക രോഗങ്ങൾ ഒന്നും റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടില്ല. എന്തുകൊണ്ട്? ഡിഫ്ത്തീരിയ, വില്ലൻചുമ രോഗാണുക്കൾ എവിടെയും ഉണ്ട് എന്നിരിക്കേ എന്തുകൊണ്ട് അത് വാക്സിനേഷൻ സ്വീകരിക്കാത്തവർക്കും, ബൂസ്റ്റർ ഡോസ് എടുക്കാത്തവർക്കും വ്യാപകമായി വന്നില്ല? 2013 ൽ മലപ്പുറം ജില്ലയിലെ വാക്സിൻ കവറേജ് 82.2% ആയിരുന്നു. എന്നിട്ടും അവിടെ പകുതിയിലേറെ കുട്ടികൾ വാക്സിൻ എടുത്തിട്ടില്ല എ



നം.	ജില്ല	fully immunised
1.	തിരുവനന്തപുരം	96.6
2.	കൊല്ലം	83.3
3.	പത്തനംതിട്ട	NA
4.	ആലപ്പുഴ	94.9
5.	കോട്ടയം	77
6.	ഇടുക്കി	NA
7.	എറണാകുളം	70.9
8.	തൃശ്ശൂർ	87.8
9.	പാലക്കാട്	100
10.	മലപ്പുറം	82.2
11.	കോഴിക്കോട്	87.2
12.	വയനാട്	84.4
13.	കണ്ണൂർ	81
14.	കാസർഗോഡ്	40.5
	ആകെ	**82.5 %**

(Fully Immunised Children As per DLHS 4 (2012-13)

ന്ന് പറഞ്ഞത് എന്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ?

ഇനി മലപ്പുറത്തേക്കാൾ പിറകിലുള്ള എറണാകുളവും കോട്ടയവും കണ്ണൂരും കാസർഗോഡും എന്തുകൊണ്ട് വാക്സിൻ പ്രേമികളുടെ ശ്രദ്ധപതിഞ്ഞില്ല ? കേവലം 40.5% മാത്രം വാക്സിൻ കവറേജ് ഉള്ള കാസർഗോഡ് എന്തുകൊണ്ട് ഈ മാരകരോഗങ്ങൾ ഒന്നും പൊട്ടിപ്പുറപ്പെട്ടില്ല ? മലപ്പുറത്തേക്കാൾ കൂടിയ വാക്സിൻ കവറേജ് ഉള്ള കോഴിക്കോടും പാലക്കാടും എങ്ങനെ രോഗം വന്നു? 100% വാക്സിൻ കവറേജുള്ള പാലക്കാട് ഡിഫ്ത്തീരിയ ബാധിച്ചെങ്കിൽ, വാക്സിനേഷൻ കൊണ്ട് യാതൊരു പ്രയോജനവുമില്ല എന്നത് വ്യക്തമല്ലേ..? ഹെർഡ് ഇമ്മ്യൂണിറ്റി സിദ്ധാന്തം ഇവിടെ എവിടെയാണ്?

2007–2008 ലെ റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം തൃശൂർ, മലപ്പുറം, കോഴിക്കോട് - ശ്രദ്ധിക്കുക.

തിരുവനന്തപുരം	- 91.3
എറണാകുളം	- 75.6
തൃശ്ശൂർ	- 65.1
മലപ്പുറം	- 61.9
കോഴിക്കോട്	- 69
വയനാട്	- 78
കാസർഗോഡ്	- 84.5
പാലക്കാട്	- 85.6
കണ്ണൂർ	- 83.4
കാസർഗോഡ്	- 84.5

(Fully Immunized Children as per DLHS 3 (2007-08) (District Level Harechald Survey)).

90% ൽ മേലെ കവറേജ് ഉണ്ടായിരുന്ന തിരുവനന്തപുരത്ത്, എല്ലാ ഡോസുമെടുത്ത കുട്ടിക്ക് ഡിഫ്ത്തീരിയ വന്നു. ഗുണനിലവാരമില്ലാത്ത വാക്സിനാണ് ഇവർ സ്വീകരിച്ചതെന്നു പറഞ്ഞ് ഡോക്ടർമാർ കൈയൊഴിഞ്ഞു. 2013 സെപ്തംബർ 22ലെ മാതൃഭൂമി പത്രം ഈ വാർത്ത റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. കുറഞ്ഞ വാക്സിനേഷൻ നിരക്കുള്ള ജില്ലകളിലൊന്നും അഞ്ച് വയസ്സിൽ താഴെയുള്ള കുട്ടികൾക്ക് വ്യാപകമായ സാംക്രമിക രോഗങ്ങൾ (ഡിഫ്ത്തീരിയ, വില്ലൻചുമ) ഒന്നും റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടില്ല. മാത്രമല്ല കോഴിക്കോടും തൃശ്ശൂരും ഇത്രയും കുറഞ്ഞ വാക്സിനേഷൻ നിരക്ക് ആയിട്ടും, മലപ്പുറം എന്ന ജില്ലയെ കേന്ദ്രീകരിച്ച് മാത്രം ഉണ്ടാക്കിയ കോലാഹലങ്ങൾ വ്യക്തമായ സ്ഥാപിത താത്പര്യം വെളിപ്പെടുത്തുന്നു.

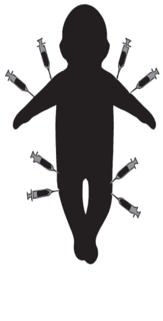
1998–99 ലെ ഇന്ത്യാ ഗവൺമെന്റിന്റെ Rapid Household Survey റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം കേരളത്തിലെ D.P.T വാക്സിൻ കവറേജ് 91% ശതമാനം ആണ്. ഇതിനെക്കാൾ വളരെ കുറഞ്ഞ നിരക്കാണ് ഭൂരിഭാഗം സംസ്ഥാനങ്ങളിലും. ഇപ്പോൾ കേരളത്തിൽ ഉണ്ടായിരിക്കുന്ന ഡിഫ്ത്തീരിയ ബാധ 15 വയസ്സിൽ മേലെ ആയിരുന്നത് കൊണ്ട് ഈ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് ഏറ്റവും പ്രധാനമാകുന്നു. ഇന്ത്യയിലെ വാക്സിൻ കവറേജ് ഇതിനെക്കാൾ കുറഞ്ഞ മറ്റു സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ പോലും ഇത്രയും ഡിഫ്ത്തീരിയ കേസുകൾ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടില്ല.

2002–2003 ലെ റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം കേരളത്തിൽ ഡി.പി.റ്റി വാക്സിൻ കവറേജ് 89.4% ആണ്. കൂടാതെ 50% ത്തിലും താഴെ വാക്സിൻ കവറേജുള്ള 15 സംസ്ഥാനങ്ങൾ ഉണ്ട്. 30% ൽ താഴെയാണ് 10 സംസ്ഥാനങ്ങൾ. ഇവിടെയൊന്നും 12 വയസ്സിൽ മേലെയുള്ള കുട്ടികൾക്ക് ഡിഫ്ത്തീരിയ കേരളത്തിലെ അത്രയും ഉണ്ടായിട്ടില്ല. 1995 മുതൽ വാക്സിൻ കവറേജ് ഇന്ത്യയിലെ പല സംസ്ഥാനങ്ങളിലും വളരെ കുറവായിരുന്നു. എന്നിട്ടും വാക്സിൻ കവറേജുമായി ഒരു ബന്ധവുമില്ലാത്ത വിധം 2015 വരെ ഓരോ വർഷവും റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ട ഡിഫ്ത്തീരിയ കേസുകൾ ചിലപ്പോൾ കൂടിയും കുറഞ്ഞും, ചിലപ്പോൾ സ്ഥിരമായും (വാക്സിനുമായി ബന്ധമില്ലാത്ത വിധം) നിൽക്കുകയുണ്ടായി.

കഴിഞ്ഞ 10 വർഷത്തിനുള്ളിൽ കേരളത്തിൽ പലതരം സാംക്രമിക രോഗങ്ങൾ പുതുതായി വന്നിട്ടുണ്ട്. ചിക്കുൻഗുനിയ, എലിപ്പനി, ഡങ്കിപ്പനി, തക്കാളിപ്പനി, പന്നിപ്പനി, കരിമ്പനി, പക്ഷിപ്പനി എന്നിങ്ങനെ നിരവധി പനികളും അതുബാധിച്ചുള്ള മരണങ്ങളും വ്യാപകമാണ്. എന്തുകൊണ്ട് ഇതിനെയൊന്നും തടയാൻ കഴിയുന്നില്ല? വാക്സിൻകൊണ്ട് രോഗങ്ങളെ പ്രതിരോധിക്കാമെങ്കിൽ ഇത്തരം എല്ലാ രോഗങ്ങൾക്കുമുള്ള വാക്സിൻ വികസിപ്പിച്ച് കുത്തിവച്ച് മനുഷ്യന് രോഗങ്ങളില്ലാതെ ജീവിക്കാൻ സാധിക്കേണ്ടതല്ലേ?

ഡിഫ്ത്തീരിയക്കെതിരെയുള്ള എല്ലാകുത്തിവെയ്പ്പും എടുത്ത കുട്ടികൾക്കും ഒരു അലോപ്പതി ഡോക്ടർക്കും തന്നെ ഈ രോഗം വന്നിട്ടുണ്ട്. വാക്സിൻ സ്വീകരിച്ചവർക്ക് വരുമ്പോൾ ഗുണനിലവാരമില്ലാത്ത മരുന്ന് ആയിരുന്നുവെന്ന് പറഞ്ഞ് കൈകഴുകുകയാ

➪ *അങ്ങനെയെങ്കിൽ ചിക്കുൻഗുനിയ മരണങ്ങൾ എന്തു കൊണ്ടായിരുന്നു സംഭവിച്ചത്?* ➪



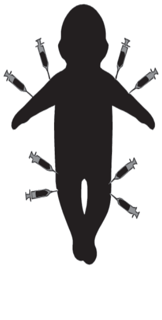
ണ് ആരോഗ്യവകുപ്പ് ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. മലപ്പുറത്തും, കോഴിക്കോട്ടും ഇത്തവണ ഡിഫ്ത്തീരിയ ബാധിച്ച കുട്ടികൾ ഭൂരിഭാഗവും വാക്സിൻ എടുത്തവരായിരുന്നു എന്നും നമ്മുടെ അന്വേഷണത്തിൽ ബോധ്യപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. മാത്രമല്ല, ഡിഫ്ത്തീരിയ ഇല്ലാത്ത കുട്ടിക്ക് ഡിഫ്ത്തീരിയ ആണെന്നും പറഞ്ഞ് പീഢിപ്പിച്ചതിനെതിരെ ഒരു കുട്ടിയുടെ രക്ഷിതാവ് നിയമ നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരികയാണ്. 2006 ൽ കേരളത്തിൽ ചിക്കുൻഗുനിയ ബാധ ഉണ്ടായപ്പോൾ പതിനായിരക്കണക്കിന് ആളുകൾക്കാണ് ഈ രോഗം നിർണ്ണയിച്ച് മരുന്നുകൾ നൽകിയത്. ധാരാളം ആളുകൾ മരണപ്പെടുകയും ചെയ്തു. എന്നാൽ ചിക്കുൻഗുനിയക്ക് പ്രത്യേക ചികിത്സ ഇല്ലെന്നും വിശ്രമിച്ചാൽ തനിയെ ശമിക്കുന്ന വൈറൽ രോഗമാണെന്നും, മരണകാരണമാകുന്ന ഒരു രോഗമല്ലെന്നും മെഡിക്കൽ ടെക്സ്റ്റ് ബുക്കുകൾ പറയുന്നു. അങ്ങനെയെങ്കിൽ ചിക്കുൻഗുനിയ മരണങ്ങൾ എന്തു കൊണ്ടായിരുന്നു സംഭവിച്ചത്?

ഒരു സമൂഹത്തിൽ 100% ആളുകളും ഡിഫ്ത്തീരിയ വാക്സിനേഷൻ എടുത്താൽ അതിൽ 90% ആളുകൾക്ക് പ്രതിരോധം ഉണ്ടാകുമെന്ന് പറയുന്നു. അതായത് 10% കുട്ടികൾക്ക് പ്രതിരോധം ലഭിക്കണമെന്നില്ല. അങ്ങനെയെങ്കിൽ ഒരു ലക്ഷം കുട്ടികളിൽ വാക്സിൻ നൽകിയാലും 10,000 കുട്ടികൾക്ക് പ്രതിരോധം ലഭിക്കണമെന്നില്ല. അത്രയും കുട്ടികൾക്ക് രോഗം വരാനും സാധ്യതയുണ്ട്. ഏത് സാംക്രമിക രോഗവും വാക്സിൻ എടുത്ത സമൂഹത്തിലും വാക്സിൻ എടുക്കാത്ത സമൂഹത്തിലും രോഗപ്രതിരോധ ശക്തിയും ആരോഗ്യവുമില്ലാത്ത ആളുകളെയാണ് ബാധിക്കുന്നത് എന്നത് യാഥാർത്ഥ്യമാണ്. വാക്സിനേഷൻ ചെയ്താലും അത് തടയാൻ കഴിയില്ല എന്ന് പറയുമ്പോൾ, രോഗപ്രതിരോധത്തിനുള്ള ശരിയായ മാർഗ്ഗം വാക്സിനേഷൻ ആണോ എന്ന് ചിന്തിക്കേണ്ടതാണ്. (വാക്സിനേഷൻ ചെയ്യാത്ത ഒരുലക്ഷം കുട്ടികളിൽ 10,000 കുട്ടികൾക്ക് മേൽ ഈ രോഗം ബാധിച്ചാൽ മാത്രമായിരിക്കും വാക്സിനേഷൻ കൊണ്ട് ഈ രോഗസംക്രമണം അല്പമെങ്കിലും തടഞ്ഞു എന്നു അവകാശപ്പെടാൻ കഴിയുക. കാരണം ഒരു ലക്ഷം കുട്ടികളെ വാക്സിനേറ്റ് ചെയ്താലും അതിൽ 10000 കുട്ടികളിൽ രോഗം വരാൻ സാധ്യത ഉണ്ട് എന്ന് ഡിഫ്ത്തീരിയ വാക്സിൻ എഫിക്കസി സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്സ് തന്നെ സമ്മതിക്കുന്നു). ഇപ്പോഴും നമ്മുടെ സമൂഹത്തിൽ ഡിഫ്ത്തീരിയക്കെതിരെ ഹെർഡ് ഇമ്മ്യൂണിറ്റി ഇല്ല. (ഹേർഡ് ഇമ്മ്യൂണിറ്റി നേടണമെങ്കിൽ 95% വാക്സിൻ കവറേജ് വേണം) ഹെർഡ് ഇമ്യൂണിറ്റി കൊണ്ടാണ് വാക്സിൻ എടുക്കാത്തവർക്കും രോഗം വരാത്തത് എന്ന വാദം ബാലിശമാണ്. ഏതൊരു സാംക്രമിക രോഗവും സമൂഹത്തിൽ 10% ത്തിൽ താഴെ ആളുകളെയാണ് ബാധിക്കുന്നത് എന്നിരിക്കേ വാക്സിൻ കൊണ്ടാണ് 90% രോഗം തടയുന്നത് എന്ന് എന്ത് അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് അവകാശപ്പെടുന്നത്.

5-10 വയസ്സിൽ താഴെയുള്ള കുട്ടികളെ ബാധിക്കുന്ന രോഗമാണ് ഡിഫ്ത്തീരിയ. എന്നാൽ ഈ പ്രായപരിധിയിലുള്ള കുട്ടികൾ മുഴുവൻ വാക്സിൻ കൊണ്ട് പ്രതിരോധം നേടിയാൽ രോഗാണു അതിജീവനത്തിന്റെ ഭാഗമായി പ്രായമായ കുട്ടികളിലേക്ക് സംക്രമിക്കും എന്നുപറയുന്നു (Age Shift). 2008 ലെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം മലപ്പുറം ,കോഴിക്കോട്, പാലക്കാട് ജില്ലകളിൽ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ വാക്സിൻ കവറേജ് ആയിരുന്നു. അതായത് ഇപ്പോഴത്തെ 10 വയസ്സിൽ താഴെയുള്ള കുട്ടികൾക്ക് തന്നെ വാക്സിൻകൊണ്ട് നേടിയ പ്രതിരോധം ഇല്ല. എന്നിട്ടും എന്തുകൊണ്ടാണ് 10-20 വയസ്സിലെ കുട്ടികൾക്ക് ഡിഫ്ത്തീരിയ ബാധിച്ചത്? Age Shift നടന്നത് എന്തുകൊണ്ട്? നിറയെ വൈരുദ്ധ്യങ്ങൾ നിറഞ്ഞ ഉത്തരമില്ലാത്ത ചോദ്യങ്ങൾ അവശേഷിക്കുന്നു.

വസ്തുതകൾ ഇതായിരിക്കേ ഡിഫ്ത്തീരിയ ബാധിച്ച കുട്ടികൾ വാക്സിൻ എടുത്തിട്ടുള്ളവരാണോ എന്ന് അന്വേഷിക്കുന്നതിനപ്പുറം, കുട്ടികളുടെ ജീവിത സാഹചര്യങ്ങൾ, മെഡിക്കൽ ഹിസ്റ്ററി, ഭക്ഷണരീതികൾ, ജീവിതശൈലികൾ, അവർ ജീവിക്കുന്ന പരിസ്ഥിതി എന്നിവ സൂക്ഷ്മമായി വിശകലനം ചെയ്ത് തെറ്റുകൾ തിരുത്തുകയാണ് വേണ്ടത്. അല്ലാതെ രോഗകാരണങ്ങൾ മുഴുവൻ ഏതെങ്കിലും വൈറസിലും ബാക്ടീരിയയിലും മാത്രമായി ചുരുക്കി കാണാനും, ചികിത്സാപരമായ ഇടപെടലും, വാക്സിനേഷനും ആണ് പരിഹാരം എന്ന ഏകപക്ഷീയമായ നിഗമനത്തിൽ എത്തി അത് നിർബന്ധിതമാക്കി അടിച്ചേൽപ്പിക്കാനും അതിനെ ചോദ്യം ചെയ്യുന്നവരെ അന്ധവിശ്വാസികളും, ശാസ്ത്രവിരുദ്ധരും സ്ഥാപിത താത്പര്യക്കാരും ആയി ചിത്രീകരിച്ച് ഒറ്റപ്പെടുത്താനും പരിഹസിക്കാനും, ഭീഷണിപ്പെടുത്താനും, ഒക്കെയുള്ള ശ്രമങ്ങൾ ഒരു ജനാധിപത്യ സമൂഹത്തിൽ യുക്തിസഹമോ, രാഷ്ട്രീയമോ ആയ കാഴ്ചപ്പാടിൽ അപക്വവും പ്രതിഷേധാർഹവുമാണ്.

ആധുനിക വൈദ്യശാസ്ത്രത്തിലെ രീതികളോട് ജനങ്ങളുടെ സാമാന്യബുദ്ധിയിലും യുക്തിയിലും ഉണ്ടാകുന്ന എല്ലാ വിമർശങ്ങളോടും ഉള്ള പ്രതികരണമാണ് വാക്സിനേഷനും ആധുനിക ചികിത്സാ സൗകര്യങ്ങളും വന്നതിനുശേഷമാണ് ജനങ്ങളുടെ ആയുർദൈർഘ്യം കൂടിയത് എന്ന വാദം. 1940-50 കൾ വരെ നമ്മുടെ ശരാശരി ആയുർദൈർഘ്യം 40-50 വയസ്സായിരുന്നു എന്നും പിന്നീട് ആധുനിക വൈദ്യശാസ്ത്രത്തിന്റെ വ്യാപനത്തോടെയാണ് ആയുർദൈർഘ്യം ഇന്നത്തെ 72ൽ എത്തിനിൽക്കുന്നത് എന്നും പറയപ്പെടുന്നു. 1910-20 കളിൽ 25-30 വയസ്സായിരുന്നു നമ്മുടെ പ്രതീക്ഷിത ആയുസ്സ്. ഇപ്പോൾ ജനങ്ങൾ വളരെ പ്രായമാകുന്നതുവരെ ജീവിക്കുന്നതുകൊണ്ടാണ് ജീവിതശൈലീ രോഗങ്ങളും കാൻസറും രോഗാതുരതയും സമൂഹത്തിൽ കൂടിയത് എന്നും പറയപ്പെടുന്നു. സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ വച്ച്, സാമൂഹ്യ-രാഷ്ട്രീയ-ശാസ്ത്രീയ വശങ്ങൾ ഒരുപോലെ പരിഗണി



ക്കാതെ നിഗമനങ്ങളിൽ എത്തുന്നതും, അത്തരം കണക്കുകളിലൂടെ, ചെയ്യുന്ന ഏത് പ്രവൃത്തിക്കും ന്യായീകരണങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കി എതിർ ശബ്ദങ്ങളെ അടിച്ചമർത്തുന്നതും ആധുനികതയുടെ ഒരു രീതിയാണ്. എന്താണ് ഇതിന്റെ യാഥാർത്ഥ്യം.?

1920 മുതൽ ലോകം മുഴുവനായി പ്രതീക്ഷിത ആയുർദൈർഘ്യം കൂടാൻ കാരണം ശിശുമരണങ്ങൾ കുറഞ്ഞതാണ്. എന്നാൽ പഴയകാലത്തെ ഉയർന്ന ശിശുമരണ നിരക്കിന്റെ കാരണങ്ങൾ എന്തായിരുന്നു? വാക്സിനേഷനും ആധുനികമായ മരുന്ന് ചികിത്സകളും ലഭ്യമല്ലാതിരുന്നത് കൊണ്ടാണോ? അങ്ങനെയെങ്കിൽ ഇന്ത്യയിൽ 1911–20 കാലഘട്ടത്തിൽ 20 വയസ്സായിരുന്ന പ്രതീക്ഷിത ആയുർദൈർഘ്യം 1930 കളിൽ 35 ഉം, 1950 കളിൽ 40 ഉം, 1975 ൽ 50 ഉം ആയി വർദ്ധിച്ചത് എങ്ങനെ? 1990 ആകുമ്പോഴേക്കും 60 കവിഞ്ഞത് എങ്ങനെ? ഇന്ത്യയിൽ വാക്സിനേഷൻ വ്യാപകമായി ലഭ്യമാക്കിത്തുടങ്ങിയത് 1985–1990 ഓടെ മാത്രം ആയിരുന്നു എന്ന് ഓർക്കുക. 1900ലെ ശിശുമരണം 250 ന് അടുത്തായിരുന്നു 1985ലെ വ്യാപക വാക്സിനേഷൻ വരുമ്പോഴേക്കും ഇത് പകുതി ആയി കുറഞ്ഞിരുന്നു. ശിശുമരണ നിരക്ക് കുറച്ചുകൊണ്ടു വന്നത് വാക്സിനേഷൻ പങ്കുവഹിച്ചിട്ടുണ്ട് എന്ന് അവകാശ പ്പെടുന്നത് എന്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ്? കേരളത്തിൽ 1995 ന് ശേഷമാണ് 50% അധികം കുട്ടികൾ DPT വാക്സിൻ എടുക്കാൻ ആരംഭിക്കുന്നത്. ഇന്ന് 20 വയസ്സിൽ മേലെയുള്ള മുഴുവൻ ആളുകളും ഡിഫ്ത്തീരിയ പ്രതിരോധ വാക്സിൻ ലഭിച്ചിട്ടുള്ളവരല്ല. ഇവരെല്ലാം സ്വാഭാവിക പ്രതിരോധം കൊണ്ടാണ് രോഗങ്ങളെ അതിജീവിച്ചിട്ടുള്ളത്. അതി നാൽ ഏറ്റവും സുരക്ഷിതമായ രോഗപ്രതിരോധ മാർഗ്ഗം സ്വാഭാവിക രോഗപ്രതിരോധവും സ്വാഭാവികമായി ആർജ്ജിക്കുന്ന ആർജ്ജിതപ്രതിരോധവും തന്നെയാണ് എന്ന് തെളിയുന്നു.

ഇന്ത്യയിൽ ഡോക്ടർമാരുടെ ശരാശരി ആയുസ്സ് 53 വയസ്സാണ്. എല്ലാ വാക്സിനുകളും എടുക്കുന്നവർ, കൃത്യമായി ചികിത്സിക്കുന്നവർ, ആരോഗ്യത്തെക്കുറിച്ച് മുഴുവൻ അറിയുന്നവർ, സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക സുരക്ഷ ഉള്ളവർ എന്നിട്ടും എന്തേ ഇത്രയും നേരത്തെ പൊലിഞ്ഞുപോകുന്നു?

ജനാധിപത്യത്തിൽ നിന്നും പ്രതീക്ഷിക്കുന്നത്

1. വാക്സിനേഷൻ എന്ന രോഗപ്രതിരോധ മാർഗ്ഗത്തിൽ വിശ്വസിക്കുന്ന പൗരന്മാർക്ക്, അതിന്റെ വ്യക്തമായ പ്രോട്ടോക്കോൾ അനുസരിച്ചുള്ള, സുരക്ഷാ മാനദണ്ഡങ്ങൾ പാലിച്ചുകൊണ്ടുള്ള, വാക്സിനിലെ ഘടകപദാർത്ഥങ്ങളും അവയുടെ സാധ്യമായ പാർശ്വഫലങ്ങളും അത് നിർമ്മിക്കുന്ന കമ്പനിയുടെ പേരു വിവരങ്ങളും പരസ്യപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ടുള്ള, പാർശ്വഫലങ്ങൾ സംഭവിച്ചാൽ അതിന്റെ ഉത്തരവാദിത്വം ആർക്ക് എന്ന് നിയമപ്രകാരം വ്യക്തമാക്കിക്കൊണ്ടുള്ള ഉപാധികൾ പാലിച്ചുകൊണ്ട് പൊതുമേഖലാ തലത്തിൽ ഉല്പാദിപ്പിച്ച് മാത്രം അവ ലഭ്യമാക്കുക.

2. രക്ഷിതാക്കളുടെ കയ്യിൽ നിന്നും 'ഇൻഫോർമ്ഡ് കൺസെന്റ്' (സമ്മതപത്രം) വാങ്ങി, വാക്സിൻ കൊടുക്കുന്നതിനു മുമ്പ് ഓരോരുത്തരേയും പരിശോധിച്ച് അവർക്ക് വാക്സിൻ ആവശ്യമോ അല്ലയോ, പാർശ്വഫലങ്ങൾ ഉണ്ടാകാൻ സാധ്യത ഉണ്ടോ, എന്നെല്ലാം ഉറപ്പുവരുത്തി മാത്രം വാക്സിൻ നൽകുക. മാത്രമല്ല അവരെ ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ മോണിറ്റർ ചെയ്യുക.

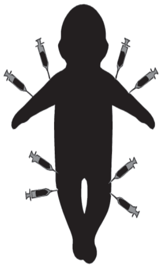
3. വാക്സിനേഷൻ അല്ല രോഗപ്രതിരോധത്തിനുള്ള വഴി എന്ന് വിശ്വസിക്കുന്നവർക്ക്, അവരുടെ ഇഷ്ടപ്രകാരം ഉള്ള, മറ്റ് സർക്കാർ അംഗീകൃത ചികിത്സാ രീതികളെ (ആയുർവ്വേദം, ഹോമിയോ, യുനാനി, സിദ്ധ, പ്രകൃതിചികിത്സ) സ്വാതന്ത്ര്യം നൽകുക. അത് അവരിൽ നിന്ന് രേഖാമൂലം എഴുതി ഒപ്പിട്ടു വാങ്ങാവുന്നതാണ്.

4. വാക്സിനേഷന്റെ ഫലപ്രാപ്തി, പാർശ്വഫലങ്ങൾ, അതിന്റെ കോർപ്പറേറ്റ് - രാഷ്ട്രീയ അജണ്ടകൾ എന്നിവയെ കുറിച്ച് ധാരാളം സംശയങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ, ഇത് അടിച്ചേൽപ്പിക്കുന്നതിനു പകരം, രോഗപ്രതിരോധത്തിനുള്ള ശരിയായ മാർഗ്ഗങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായും, സുതാര്യമായും ജനങ്ങളെ വിശ്വാസത്തിലെടുത്തു കൊണ്ടും, ജനങ്ങളുടെ അറിയാനും തെരെഞ്ഞെടുക്കാനുമുള്ള അവകാശത്തെ മാനിച്ചുകൊണ്ടും നടപ്പാക്കുക.

5. ഒരാൾ കുത്തിവെയ്പ്പിന് അനുകൂലമാണോ പ്രതികൂലമാണോ എന്ന ചോദ്യത്തിനുള്ള ഉത്തരത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ആളുകളെ ശാസ്ത്രബോധമുള്ളവരെന്നോ ശാസ്ത്ര വിരുദ്ധരെന്നോ മുദ്ര കുത്താതിരിക്കുക. 'ശാസ്ത്ര'ത്തെ അന്ധവിശ്വാസ തുല്യമായ രീതിയിൽ വിശ്വസിക്കാതിരിക്കുക. കാസർഗോഡ് എൻഡോസൾഫാൻ ദുരന്തം ഇതേ കമ്പോള ശാസ്ത്രവക്താക്കൾ ഉണ്ടാക്കിയതാണെന്ന് ഓർമ്മിക്കുക.

6. പുതുതായി ഉണ്ടായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന സാംക്രമിക രോഗങ്ങൾ രോഗാണുക്കൾ കാരണമുണ്ടാകുന്നതാണോ അതോ മനുഷ്യന്റെ സ്വാഭാവിക രോഗപ്രതിരോധ ശേഷി നശിക്കുന്നത് കൊണ്ട് ഉണ്ടാകുന്നതാണോ എന്ന് വിശദമായ പഠനം നടത്തുക. ശുദ്ധമായ ഭക്ഷണം, കുടിവെള്ളം, ശുചിത്വമുള്ള പരിസരം, സുരക്ഷിതമായ ജീവിത സാഹചര്യമൊ രുക്കൽ, (ആശങ്കയിലും ഉത്കണ്ഠയിലും ജീവിക്കേണ്ടി വരുന്ന ഒരു സമൂഹത്തിന്റെ ആരോഗ്യം തകരും) സ്ത്രീകൾക്ക് ഉപയോഗിക്കാവുന്ന വൃത്തിയുള്ള പൊതുടോയ് ലെറ്റുകൾ ആവശ്യമായ തോതിൽ ലഭ്യമാക്കൽ (ഇതിന്റെ അഭാവമാണ് സ്ത്രീകളിൽ വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന യൂറിനറി ഇൻഫക്ഷന്റെയും ഗർഭാശയ രോഗങ്ങളുടെയും കാൻസറിന്റെയും വരെ കാരണം), മനുഷ്യന്റേയും പരിസ്ഥിതിയുടേയും ആരോഗ്യത്തെ നശിപ്പിക്കുന്ന അനാവശ്യമായ എല്ലാ വ്യാവസായിക ഉത്പന്നങ്ങളും നിരോധിക്കൽ (ജങ്ക്ഫുഡുകൾ, സോഫ്റ്റ് ഡ്രിങ്കുകൾ, മായം ക

⇨ അതിനോട് ആരോഗ്യപരമായി സംവദിക്കാൻ ആധുനിക വൈദ്യശാസ്ത്രം തീർച്ചയായും സന്നദ്ധമാകേണ്ടതുണ്ട് ⇨



ലർന്ന ആഹാരസാധ നങ്ങൾ, പൊതുസ്ഥലത്തെ പുകവലി, മദ്യപാനം എല്ലാം) എന്നിവയിൽ ഊന്നിയുള്ള പ്രതിരോധനടപടികൾക്ക് പ്രാമുഖ്യം നൽകുക.

7. ആരോഗ്യ വിദ്യാഭ്യാസം പാഠ്യപദ്ധതിയുടെ ഭാഗമാക്കുക. ആരോഗ്യകരമായ ജീവിതശൈലി സ്കൂളുകളിൽ പ്രാവർത്തികമാക്കുക. ശുചിത്വവും വൈദ്യവിജ്ഞാനവും ഒരു സംസ്കാരമായി വളർത്തുക. ആരോഗ്യം നിലനിർത്താനും വീണ്ടെടുക്കാനും വേണ്ടി ജനങ്ങൾ സ്വയം പാലിക്കുന്ന സമഗ്രമായ ഒരു കൂട്ടം നിയമങ്ങളാണ് ശുചിത്വം (hygiene).

8. രോഗങ്ങളുടെ ആഴത്തിലുള്ള കാരണങ്ങളെ (സാമൂഹികവും സാമ്പത്തികവും പാരിസ്ഥിതികവും രാഷ്ട്രീയവും സാംസ്കാരികവും) സൂക്ഷ്മമായി തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പരിഹാരം കണ്ടെത്തുക.

9. കേരളത്തിൽ ഇന്ന് വാക്സിനേഷനും നിർബന്ധിത സാമൂഹ്യ മരുന്ന് വിതരണത്തിനും (മന്ത് മരുന്ന്, വിര മരുന്ന്, അയൺ ഗുളിക) എതിരെ സംസാരിക്കുന്നവരിൽ ഒരു പ്രബല വിഭാഗമാണ് പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണം, സാമൂഹികനീതി, ജൈവകൃഷി, ഭക്ഷണ-ആരോഗ്യ സ്വാശ്രയത്വം എന്നീ ആശയങ്ങളും ജീവിതശൈലിയും പിന്തുടരുന്നവർ. അവർ സ്വന്തം കുട്ടികൾക്ക് വാക്സിനേഷൻ എടുക്കുന്നില്ല. എമർജൻസി കണ്ടീഷനിൽ (പ്രധാനമായും അപകടങ്ങൾ) അല്ലാതെ ചികിത്സാ ഇടപെടലുകളും നടത്തുന്നില്ല. ജീവിതശൈലിയിലൂടെയും ഭക്ഷണരീതികളിലൂടെയും സാമൂഹിക-പാരിസ്ഥിതിക സാഹചര്യത്തെ ആരോഗ്യകരമായി നിലനിർത്താൻ യത്നിച്ചുകൊണ്ട്, വിഷമില്ലാത്ത ഭക്ഷണസാധനങ്ങൾ ഉത്പാദിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് രോഗങ്ങളില്ലാതെ കഴിയുന്ന നിരവധിപേർ കേരളത്തിലുണ്ട്. സ്വന്തം ശരീരത്തിന്റെ ഘടനാപരവും പ്രവർത്തനപരവുമായ സമഗ്രത (structural & functional integrity)യും അതിന്റെ ഉത്പന്നമായ സ്വാഭാവിക പ്രതിരോധശക്തിയും നിലനിർത്തികൊണ്ട് അവർ ആരോഗ്യത്തോടെ ജീവിക്കുന്നു. ആധുനിക സമൂഹം നേരിടുന്ന പ്രതിസന്ധികൾ വ്യക്തമായി വിശകലനം ചെയ്തുകൊണ്ട് സ്വീകരിക്കുന്ന ശാസ്ത്രീയവും രാഷ്ട്രീയവും പുരോഗമനപരവുമായ നിലപാടും സമീപനവുമാണിത്. അതിനോട് ആരോഗ്യപരമായി സംവദിക്കാൻ തീർച്ചയായും സന്നദ്ധമാകേണ്ടതുണ്ട്. അതല്ലാതെ, ഇപ്പോൾ സ്വീകരിക്കുന്ന നിഷേധാത്മക സമീപനം ആധുനിക വൈദ്യശാസ്ത്രവും വാക്സിൻ വാദികളും തുടർന്നാൽ ജനാധിപത്യ സമൂഹത്തിന്റെയും ശാസ്ത്രത്തിന്റെയും വികാസത്തിന് അത് തടസ്സമായിത്തീരും. ■

References

1. Limits to Medicine - Ivan Illich. **2.** Vashisht N, Pullyel J, Polio programme: let us declare victory and move on Indian journal of Medical ethics, Vol IX No 1 April-June 2012, 114-117. **3.** Sutter RW, et al. Attributable risk of DTP (Diphtheria and Tetanus Toxoids and Pertussis Vaccine) injection in provoking paralytic poliomyelitis during a large outbreak in Oman. Journal of Infectious Diseases 1992; 165: 444-9. **4.** Strebel PM, et al. Intramuscular injections within 30 days of immunization with oral poliovirus vaccine-a risk factor for vaccine associated paralytic poliomyelities. New England J of Med, February 23,1995 500. **5.** http: //www.cbc.ca/archives/ categories/ health/ public-health/ polio-combating-the crippler/ sabin- vs-salk-oral-vs-injected-vaccine.html. **6.** American Academy of Pediatrics, Report of the Committee on Infectious Diseases: 1986 (Elk Grove Village, Illinois: AAP): 284-5 **7.** Institute of Medicine. An evaluation of poliomyelitis vaccine policy options. IOM Publication 88-04 (Washington DC: National Academy of Science, 1988). **8.** Strebel PM; et al. Epidemiology of poliomyletis in U.S. one decade after the last reported case of indigenous wild virus associated disease, Clinical Infectious Diseases CDC, February 1992: 568-79. **9.** IOS. The Polio vaccine coverup COPV Vaccine Report: Document# 14.www.ios.com/w1066/poilov6.html. **10.** Miller M Z, The polio vaccine: a critical assessment of its arcane history, efficacy, and long-term health-related consequences, Medical Veritas 1 (2004) 239-251. **11.** Goldman G S, Miller N Z, Relative trends in hospitalizations and mortality among infants by the number of vaccine doses and age, based on the Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS), 1990-2010, Human and Experimental Toxicology 31 (2012) 1012-1021. **12.** Miller N Z, Goldman G S, Infant mortality rates regressed against number of vaccine does routinely given: Is there a biochemical or synergistic toxicity? Human and Experimental Toxicology 26 (2011)1-9. **13**. Innis M D. Oncogenesis and poliomyelitis vaccine. Nature, 219 (1968) 972-3. **14.** Seth Mnooking, The panic Virus, Simon and Schuster, 2011. **15.** Zelicoff A, Bellomo M, More harm than good, AMACOM books, 2008. **16.** Ivan Roitt's Immunology. **17**. K. Park's Preventive & Social Medicine. **18.** Immune s/m & Immunology – Arno Helmbarg. (Innshrunck Medical University) **19.** A brief history of vaccines & vaccinations in India Chandrakanth Laharia. (Formerly Department of community medicine, G.R Medical College, Gwalior, India.) **20.** Dispelling Vaccination Myths - Allon Philip. **21.** ആർ. ആർ. പാർക്കർ, ആന്ത്രോളജിയ മെഡിസിന. **22.** ആന്ദ്രെ ഗോർസ്, ഇക്കോളജി രാഷ്ട്രീയം തന്നെ, കേരളീയം, 2013. **23.** Ibid. പേജ് 286. **24.** വാക്സിനും ഓട്ടിസവും; വിവിധരാജ്യങ്ങളിൽ http://www.enerchi.com/enerchiwp_v2/all-the-vaccines-are-contaminated-every-lastone-of-them/ എന്ന അഡ്രസിലെ പട്ടിക കാണുക. (accessed on 19-07-2014). **25.** ഡോ. റസൽ ബ്ലെലോക്ക്, ഡോ. അയൂബ് എന്നിവരുടെ ഡോക്യുമെന്ററികൾ കാണുക. **26.** ഡോ. ജമീലയുടെ പ്രസ്ഥാവന, 23-09-2013, *The Hindu* National Daily. **27.** ഡോ. ബീന, ഡയറക്ടർ, എൻ.ആർ.എച്ച്.എം. കേരള, പത്രവാർത്ത-06-02-2014. **28.** ഇന്ത്യൻ ഔഷധഗവേഷണ കൗൺസിൽ (Ia) പുതിയ വാക്സിനുകൾ നൽകുന്നതിനെക്കുറിച്ച് ശുപാർശകൾ സമർപ്പിക്കാൻ രൂപീകരിച്ച കോർ കമ്മിറ്റി, 2010 ഏപ്രിൽ മാസം ചേർന്ന വിദഗ്ദ്ധസമിതിയോഗ തീരുമാനങ്ങൾ. **29.** മാതൃഭൂമി ആഴ്ചപ്പതിപ്പ് - 2014 മാർച്ച് ലക്കം, 2013 ഡിസംബർ ലക്കം. **30.** D.L.H.S. റിപ്പോർട്ട് - കേരള ആരോഗ്യവകുപ്പ്.