ഫസ്റ്റ് ബെൽ

KITE VICTERS

വീട്ടിലൊരുവിദ്യാലയം

10th Biology
online class_31
02/11/2021

5 Soldiers of Defense

പ്രതിരോധത്തിന്റെ കാവലാളുകൾ

CLASS 5/5

Immunization പ്രതിരോധവൽക്കരണം

രോഗാണുക്കൾ ശരീരത്തിൽ പ്രവേശിച്ചാൽ ശരീരത്തിലെ പ്രതിരോധസംവിധാനങ്ങൾ ഉത്തേജിപ്പിക്കപ്പെടും.

When a pathogen enters the body, the defense mechanism will stimulated.

രോഗാണുക്കൾ ശരീരത്തിൽ പ്രവേശിക്കുമ്പോൾ പ്രതിരോധപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് കാലതാമസം സംഭവിച്ചാൽ അവ പെരുകുകയും വ്യാപിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

When the germs enter the body, and if the defense mechanism slows down, it causes the spread and multiplication of germs.

രോഗാണുവിന്റെ ആക്രമണം മുന്നിൽക്കണ്ട് പ്രതിരോധകോശങ്ങളെ സജ്ജമാക്കി വെക്കാനുള്ള കൃത്രിമമാർഗമാണ് പ്രതിരോധവൽക്കരണം.

Immunization is the artificial method to make the defense cells alert against the attack of pathogens.

കൃത്രിമമായി രോഗപ്രതിരോധശേഷി നേടാൻ കഴിയുമോ? അതിനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ എന്തെല്ലാമാണ്?

Is it possible to acquire immunity artificially?
Which are the methods?

കൃത്രിമപ്രതിരോധവൽക്കരണത്തിനായി ഉപയോഗിക്കുന്ന വസ്തുക്കളാണ് വാക്സിനുകൾ.

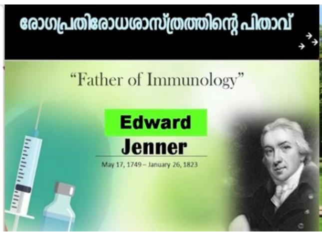
Vaccines are the substances used for artificial immunization.

വാക്സിനുകളിലെ ഘടകങ്ങൾ
Components of Vaccine

- ജീവനുള്ളതോ മൃതമാക്കപ്പെട്ടതോ നിർവീര്യമാക്കപ്പെട്ടതോ ആയ രോഗാണുക്കൾ.
- നിർവീര്യമാക്കപ്പെട്ട വിഷവസ്തുക്കൾ.
- രോഗകാരികളുടെ കോശഭാഗങ്ങൾ.

- Alive or dead or neutralised germs.
- Neutralised toxins.
- Cellular parts of the pathogens.

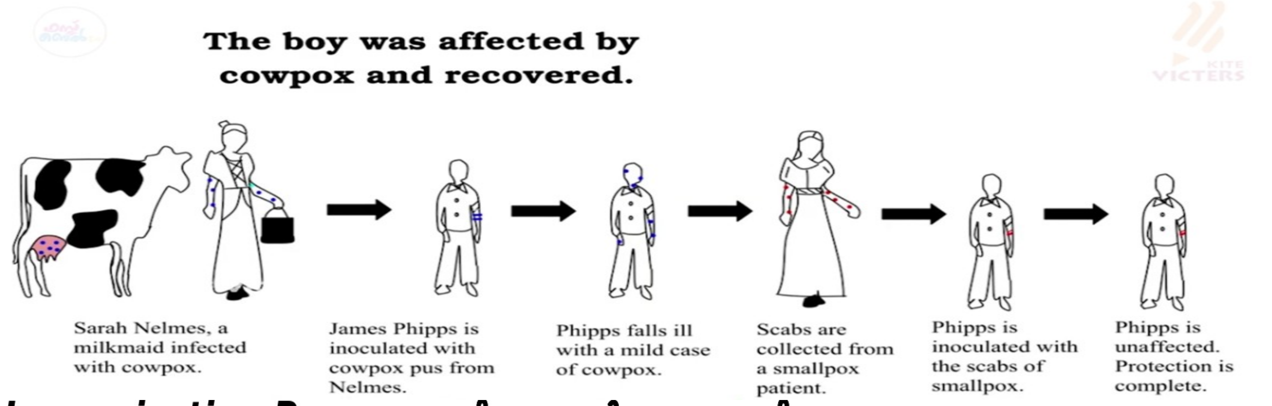
എഡ്വേർഡ് ജെന്നർ - Edward Jenner



Prepared by Augustine A S GHS koonathara

Edward Jenner, an English doctor started immunization in 1978. He observed that people affected by cowpox escaped from the attack of smallpox. He injected the pus taken from a cowpox patient into the body of an 8 year old boy. The boy was affected by cowpox and recovered. After two months the pus taken from a smallpox patient was injected into the boy. He was not affected by smallpox. The immunization programmes got the name vaccination from the Latin word ‘vacca’ meaning cow, in memory of the cowpox experiments of Jenner.

എഡ്വേർഡ് ജെന്നർ എന്ന ഇംഗ്ലീഷ് ഡോക്ടറാണ് 1978-ൽ പ്രതിരോധ കുത്തിവയ്പ് ആരംഭിച്ചത്. ഗോവസൂരി (കൗപോക്സ് cowpox) ബാധിച്ച ആളുകൾ വസൂരിയുടെ ആക്രമണത്തിൽ നിന്ന് രക്ഷപ്പെട്ടതായി അദ്ദേഹം നിരീക്ഷിച്ചു. ഒരു ഗോവസൂരി രോഗിയിൽ നിന്ന് എടുത്ത പഴുപ്പ് അയാൾ 8 വയസ്സുള്ള ആൺകുട്ടിയുടെ ശരീരത്തിൽ കുത്തിവച്ചു. ആ കുട്ടിക്ക് ഗോവസൂരി ബാധിച്ച് സുഖം പ്രാപിച്ചു. രണ്ട് മാസത്തിന് ശേഷം ഒരു വസൂരി രോഗിയിൽ നിന്ന് എടുത്ത പഴുപ്പ് ആൺകുട്ടിയിൽ കുത്തിവച്ചു. ആ കുട്ടിക്ക് വസൂരി ബാധിച്ചില്ല. ജെന്നറുടെ ഗോവസൂരി പരീക്ഷണങ്ങളുടെ സ്മരണയ്ക്കായി, പശു എന്നർഥമുള്ള 'വാക്ക' എന്ന ലാറ്റിൻ വാക്കിൽ നിന്നാണ് പ്രതിരോധ കുത്തിവയ്പ് പദ്ധതികൾക്ക് വാക്സിനേഷൻ എന്ന പേര് ലഭിച്ചത്.



Immunization Process പ്രതിരോധവൽക്കരണ പ്രക്രിയ

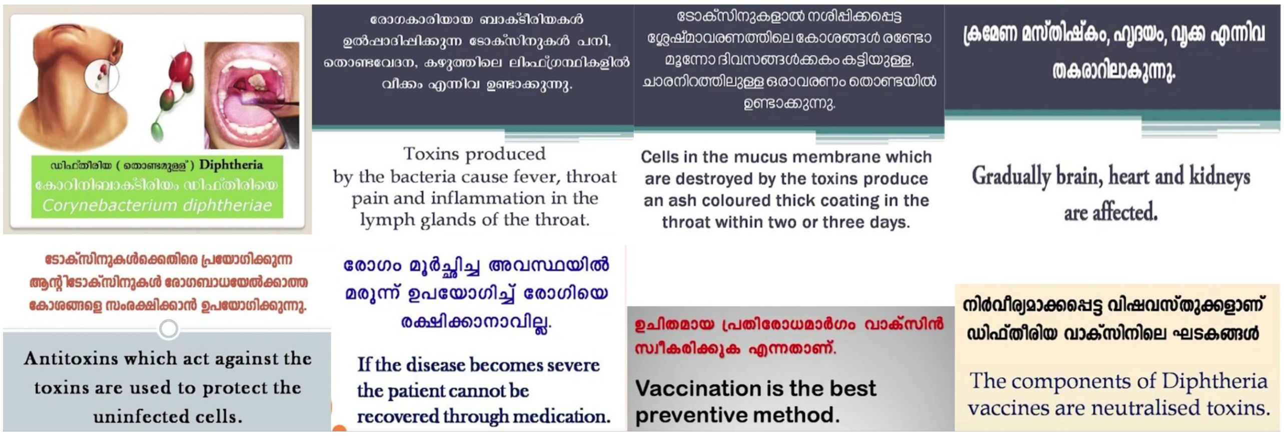
വാക്സിനുകളിലെ ഘടകങ്ങൾ ശരീരത്തിലെ പ്രതിരോധപ്രവർത്തനങ്ങളെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്ന ആന്റിജനുകളായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു.
Components of vaccine act as antigens and stimulate the defense mechanism of the body.

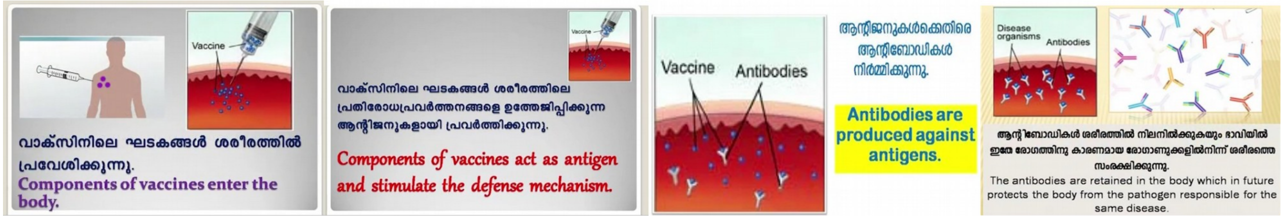
ആന്റിജനുകൾക്കെതിരെ ശരീരത്തിൽ ആന്റിബോഡികൾ നിർമ്മിക്കപ്പെടുന്നു.
Antibodies are formed in the body against antigens.

ആന്റിബോഡികൾ ശരീരത്തിൽ നിലനിൽക്കുകയും ഭാവിയിൽ ഇതേ രോഗത്തിനു കാരണമായ രോഗാണുക്കളിൽനിന്ന് ശരീരത്തെ സംരക്ഷിക്കുന്നു.
The antibodies are retained in the body which in future protects the body from the pathogen responsible for the same disease.

Vaccine	Disease രോഗം
B.C.G.	*Tuberculosis* ക്ഷയം
O.P.V.	*Polio* പോളിയോ ഡിഫ്ത്തീരിയ, ടെറ്റനസ്, വില്ലൻ ചുമ പോളിയോ, ഹെപ്പറ്റൈറ്റിസ്
5-in-1 vaccine Pentavalent	*diphtheria, tetanus, whooping cough (pertussis), polio and Hib disease*
M.M.R.	*measles, mumps, and rubella* അഞ്ചാം പനി, മുണ്ടിനീര്, റുബെല്ല
T.T.	*tetanus* ടെറ്റനസ്

Prepared by Augustine A S GHS koonathara





For online video class of this note CLICK HERE

For online evaluation tool of Chapter_01 CLICK HERE

For online evaluation tool of Chapter_02 CLICK HERE

For online evaluation tool of Chapter_03 CLICK HERE

For online evaluation tool of Chapter_04 (English) CLICK HERE

For online evaluation tool of Chapter_04 (Malayalam) CLICK HERE

Download

AagiEduApp From Google Play Store

and Install

Prepared by Augustine A S GHS koonathara