



**10th ബയോളജി**  
 വീട്ടിലൊരുവിദ്യാലയം



**10th Biology  
 online class\_23  
 08/09/2021**

**4** അകറ്റി നിർത്താം **Keeping Diseases Away**  
 രോഗങ്ങളെ

**CLASS 2/4**

**Other Bacterial Diseases മറ്റ് ബാക്ടീരിയ രോഗങ്ങൾ**

**Diphtheria ഡിഫ്തീരിയ**

Diphtheria spreads through cough, sneezing or directly from the infected person to another person.

Diphtheria affects the mucus membrane of the nose and the throat. *Corynebacterium diphtheriae* is the pathogen. Toxins produced by the bacteria cause fever, throat pain and inflammation in the lymph glands of the throat. Cells in the mucus membrane which are destroyed by the toxins produce an ash coloured thick coating in the throat within two or three days. Gradually brain, heart and kidneys are affected.

Antitoxins which act against the toxins are used to protect the uninfected cells. But, if the disease becomes severe the patient cannot be recovered through medication. So vaccination is the best preventive method.

<p><b>ഡിഫ്തീരിയ Diphtheria (തൊണ്ടുരൂള)</b></p>	<p><b>രോഗകാരി Pathogen</b></p> <p>കോറിനോക്വീരിയ ഡിഫ്തീരിയെ</p> <p><i>Corynebacterium diphtheriae</i></p>	<p><b>പകരുന്ന വിധം</b></p> <p>→ രോഗി ചുമയ്ക്കുമ്പോഴോ തുമ്മുമ്പോഴോ വായുവിലേയ്ക്ക് വ്യാപിക്കുന്ന ചെറു കണികകളിലൂടെ.</p> <p>Diphtheria spreads through cough, sneezing or directly from the infected person to another person.</p>
--	--	--

<p><b>രോഗലക്ഷണങ്ങൾ</b></p> <p>→ പനി, തൊണ്ടവേദന, കഴുത്തിലെ ലിംഫ് ഗ്രന്ഥികളിൽ വികസം.</p> <p>→ തൊണ്ടയിൽ ത്രുപപ്പെടുന്ന ആവരണം.</p>	<p><b>രോഗാണുവിന്റെ പ്രവർത്തനം</b></p> <p>→ മൂക്കിലെയും തൊണ്ടയിലെയും ശ്ലേഷ്മസ്തരത്തെ ബാധിക്കുന്നു.</p> <p>→ ബാക്ടീരിയ ഉണ്ടാക്കുന്ന ടോക്സിനുകൾ ശ്ലേഷ്മാതരണത്തിലെ കോശങ്ങളെ നശിപ്പിക്കുന്നു.</p> <p>Diphtheria affects the mucus membrane of the nose and the throat</p>	<p><b>രോഗാണുവിന്റെ പ്രവർത്തനം</b></p> <p>ടോക്സിനുകളാൽ നശിപ്പിക്കപ്പെട്ട കോശങ്ങൾ രണ്ടോ മൂന്നോ ദിവസങ്ങൾക്കകം കട്ടിയുള്ള ചാരനിറത്തിലുള്ള രോഗരണം തൊണ്ടയിൽ ഉണ്ടാക്കുന്നു.</p> <p>Cells in the mucus membrane which are destroyed by the toxins produce an ash coloured thick coating in the throat within two or three days.</p>
--	--	---

<p><b>രോഗലക്ഷണങ്ങൾ</b></p> <p>രോഗം മൂർച്ഛിക്കുമ്പോൾ മസ്തിഷ്കം, ഹൃദയം, വൃക്ക തുടങ്ങിയ അവയവങ്ങൾ തകരാറിലാകുന്നു.</p> <p>Gradually brain, heart and kidneys are affected.</p>	<p><b>രോഗപ്രതിരോധം</b></p> <p>രോഗബാധ ഏൽക്കാത്ത കോശങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കാൻ ആന്റിടോക്സിനുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും രോഗം മൂർച്ഛിച്ച അവസ്ഥയിൽ ഇവ ഫലപ്രദമല്ല. അതിനാൽ ഏറ്റവും ഫലപ്രദമായ പ്രതിരോധ മാർഗ്ഗം വാക്സിനേഷൻ ആണ്.</p> <p>Antitoxins which act against the toxins are used to protect the uninfected cells. But, if the disease becomes severe the patient cannot be recovered through medication. So vaccination is the best preventive method.</p>
---	--

**Prepared by Augustine A S GHS koonathara**

ചുവ, തുമ്മൽ എന്നിവയിലൂടെ രോഗബാധിതനായ വ്യക്തിയിൽ നിന്ന് നേരിട്ട് മറ്റൊരാളിലേക്ക് ഡിഫ്ഫീരിയ രോഗം പടരുന്നു.




മുക്കിന്റെയും തൊണ്ടയുടെയും ശ്ലേഷ്മ സ്തരത്തെ ഡിഫ്ഫീരിയ ബാധിക്കുന്നു. കോറിനീബാക്ടീരിയം ഡിഫ്ഫീരിയയാണ് രോഗകാരി. ബാക്ടീരിയ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ടോക്സിനുകൾ (വിഷവസ്തുക്കൾ) പനി, തൊണ്ടവേദന, തൊണ്ടയിലെ ലിംഫ് ഗ്രന്ഥികളിൽ വീക്കം എന്നിവ ഉണ്ടാക്കുന്നു. ടോക്സിനുകളാൽ (വിഷവസ്തുക്കളാൽ) നശിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന ശ്ലേഷ്മ സ്തരത്തിലെ കോശങ്ങൾ രണ്ടോ മൂന്നോ ദിവസത്തിനുള്ളിൽ തൊണ്ടയിൽ ചാരം നിറമുള്ള കട്ടിയുള്ള ഒരാവരണം തൊണ്ടയിൽ ഉണ്ടാക്കുന്നു. ക്രമേണ മസ്തിഷ്കം, ഹൃദയം, വൃക്കകൾ എന്നിവയെ തകരാറിലാക്കുന്നു.

ടോക്സിനുകൾക്കെതിരെ (വിഷബാധയ്ക്കെതിരെ) പ്രവർത്തിക്കുന്ന ആന്റിടോക്സിനുകൾ രോഗം ബാധിക്കാത്ത കോശങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു. എന്നാൽ രോഗം ഗുരുതരമാകുന്ന അവസ്ഥയിൽ മരുന്നിലൂടെ സുഖം പ്രാപിക്കാൻ കഴിയില്ല. അതിനാൽ പ്രതിരോധ കുത്തിവയ്പ്പാണ് ഏറ്റവും നല്ല പ്രതിരോധ മാർഗ്ഗം.

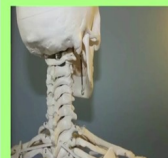
## Tuberculosis ക്ഷയം

Tuberculosis was a dreadful disease earlier.



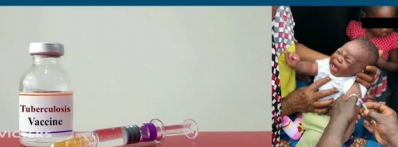
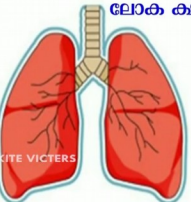

മുൻകാലങ്ങളിൽ വ്യാപകമായി ഭീതി പരത്തിയിരുന്ന ഒരു ഭയാനകമായ രോഗമായിരുന്നു ക്ഷയരോഗം.

<p><b>ക്ഷയം</b> Tuberculosis</p> <p>രോഗകാരി - മൈക്കോബാക്ടീരിയം ട്യൂബർകുലോസിസ് Pathogen - Mycobacterium tuberculosis</p> 	<p><b>ക്ഷയം (Tuberculosis)</b></p> <p><b>മുഖ്യലക്ഷണങ്ങൾ</b> Major Symptoms</p> <p>ശരീരത്തിന് ഭാരക്കുറവ് അനുഭവപ്പെടുക (Loss of body weight) കഴിഞ്ഞം (fatigue) സ്ഥിരമായ ചുമ (persistent cough)</p> 	<p><b>രോഗസംക്രമ്യ</b> Transmission of Disease</p> <p>രോഗി ചുമച്ചോ നോക്കോ തുണുനോക്കോ സംസാരിക്കുമ്പോഴോ രോഗാണുക്കൾ വായുവിലേയ്ക്കോ മറ്റുള്ളവരിലേയ്ക്കോ വ്യാപിക്കുന്നു.</p> <p>When the patient speaks, coughs or sneezes, the pathogens spread into the air and thereby to others.</p> 
--	---	---

### Organs/Body parts Affected രോഗം ബാധിക്കുന്ന അവയവങ്ങൾ/ശരീര ഭാഗങ്ങൾ

<p><b>ക്ഷയം</b> Tuberculosis</p>  <p>ഓസുകോശം (Lungs)</p>	<p><b>ക്ഷയം</b> Tuberculosis</p> <p>വൃക്കകൾ Kidneys</p> 	<p><b>ക്ഷയം</b> Tuberculosis</p> <p>അസ്ഥികൾ Bones</p> 	<p><b>ക്ഷയം</b> (Tuberculosis)</p> <p>അസ്ഥിസന്ധികൾ/Joints</p> 	<p><b>ക്ഷയം</b> (Tuberculosis)</p> <p>മസ്തിഷ്കം/Brain</p> 	<p><b>ക്ഷയം/Tuberculosis</b></p>  <p><b>ചികിത്സ/ Treatment</b></p> <p>ആന്റിബയോട്ടിക്സുകൾ ഉപയോഗിച്ച് By administering antibiotics</p>
---	---	---	---	--	---

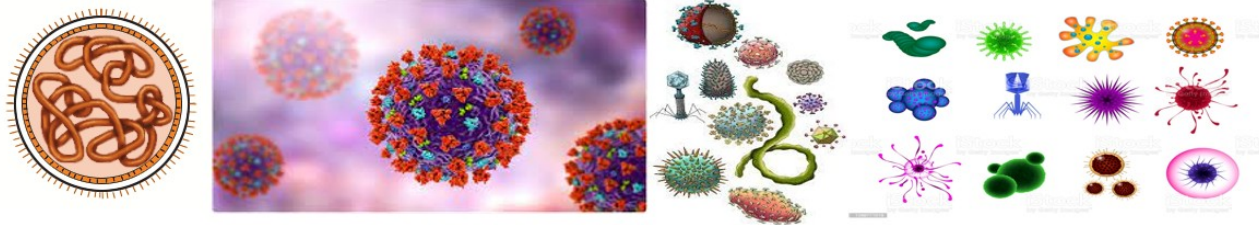
## Treatment ചികിത്സ

<p><b>ക്ഷയം/Tuberculosis</b></p>  <p><b>Directly Observed Treatment Short course (DOTS)</b></p> <p><b>ചികിത്സ/ Treatment</b></p> <p>ആന്റിബയോട്ടിക്സുകൾ ഉപയോഗിച്ച് By administering antibiotics</p>	<p><b>വാക്സിനേഷനാണ് ഏറ്റവും മികച്ച പ്രതിരോധം</b> Vaccination is the best preventive method</p> 	<p><b>വാക്സിനേഷൻ</b> Vaccination</p>  <p>Bacillus Calmette Guerin (B.C.G) vaccine is used as preventive vaccine against Tuberculosis</p> <p>ക്ഷയരോഗബാധ സംഭവത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്രതിരോധ വാക്സിനാണ് ബാക്ടീരിയ കോളെർ ഗുവെർ (ബി.സി.ജി)</p>
<p><b>KITE VICTORS</b></p> <p>ഒരു വായുവാഹനം കൂട്ടിക്കർത്തും ക്ഷയരോഗസാധ്യതയുള്ള മുതിർന്ന കുട്ടികൾക്കാണ് വാക്സിനേഷൻ നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത്</p> <p>BCG vaccination is recommended for babies up to One year old and the older children who have increased risk of developing Tuberculosis</p>	<p><b>ലോക ക്ഷയരോഗദിന മാർച്ച് 24</b> 24 MARCH <b>WORLD TUBERCULOSIS DAY</b></p> 	<p><b>KITE VICTORS</b> പ്രതിട്ട് ചികിത്സിക്കുന്നതിനെക്കാൾ നല്ലത്, വരാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതാണ് <b>prevention is better than cure</b></p> 

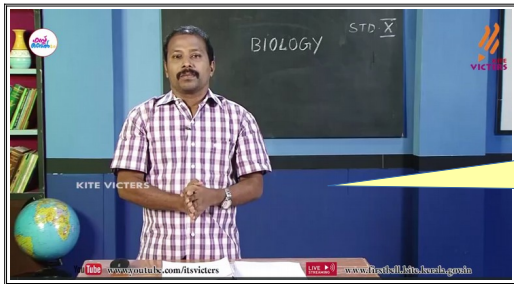
Prepared by Augustine A S GHS koonathara

# Virus വൈറസ്

Virus has the simple structure with a DNA or RNA molecule within a protein coat. Virus has no cell organelles as seen in normal cells. Hence virus multiplies by taking control over the genetic mechanism of the host cells. Viruses infect not only human beings but also plants, other animals and even bacteria.



പ്രോട്ടീൻ ആവരണത്തിനുള്ളിൽ ഡിഎൻഎ അല്ലെങ്കിൽ ആർഎൻഎ തന്മാത്രകളുള്ള ലളിതമായ ഘടനയാണ് വൈറസിന്. സാധാരണ കോശങ്ങളിൽ കാണുന്നതുപോലെ വൈറസിന് കോശാംശങ്ങളില്ല. അതിനാൽ ആതിഥേയകോശങ്ങളുടെ ജനിതക സംവിധാനത്തിന്റെ നിയന്ത്രണം ഏറ്റെടുത്ത് വൈറസ് വർദ്ധിക്കുന്നു. വൈറസ് മനുഷ്യരെ മാത്രമല്ല, സസ്യങ്ങളെയും മറ്റ് മൃഗങ്ങളെയും ബാക്ടീരിയകളെയും ബാധിക്കുന്നു.



ഫസ്റ്റ്ബെൽ ഓൺലൈൻ  
ക്ലാസ് കാണാൻ  
ഇവിടെ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക

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](#)