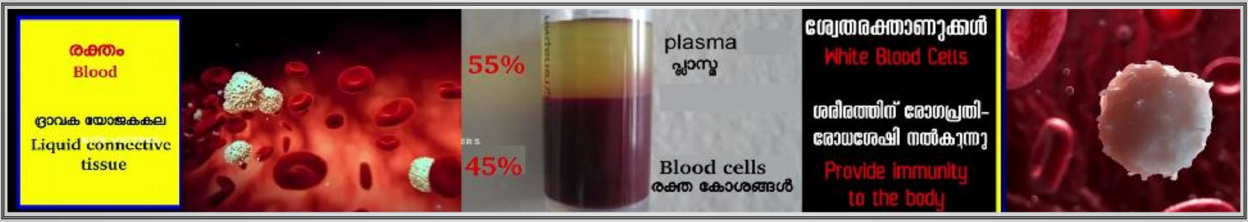
Body Fluids and Defense ശരീരദ്രവങ്ങളും പ്രതിരോധവും

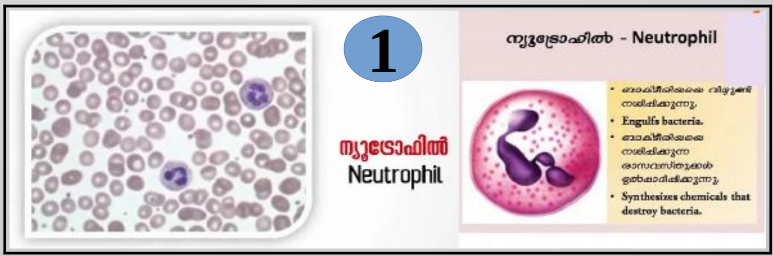
Body fluids like blood and lymph play an important role in defense mechanism.

These body fluids follow different defense strategies.

വ്യത്യസ്ത പ്രതിരോധ തന്ത്രങ്ങളാണ് ശരീരദ്രവങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്നത്.

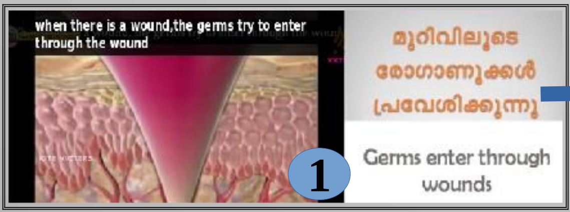
രക്തവും പ്രതിരോധവും Blood and Defense





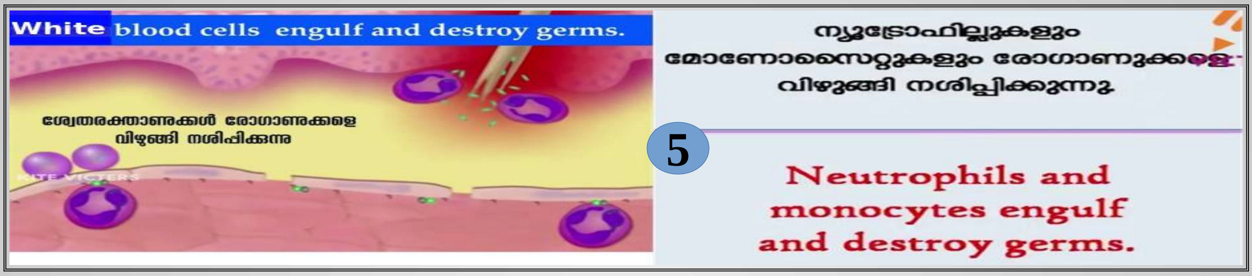
The cells that get damaged by a wound or by an infection produce certain chemical substances. These substances dilate the capillaries thereby increasing the blood flow. Blood plasma and more white blood cells reach the wound site. This is the reason for the swelling of the wound site. This defense mechanism is known as Inflammatory response.

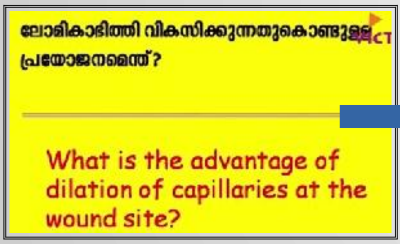
മുറിവോ രോഗാണുബാധയോ ഉണ്ടാകുമ്പോൾ കേടുപറ്റിയ കോശങ്ങൾ ചില രാസവസ്തുക്കൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നു. ഇവ ആ ഭാഗത്തെ ലോമികകളെ വികസിപ്പിക്കുകയും അതുവഴി രക്തപ്രവാഹം കൂട്ടുകയും ചെയ്യുന്നു. രക്തത്തിലെ പ്ലാസ്മയും കൂടുതൽ ശ്വേതരക്താണുക്കളും രക്തക്കുഴലിൽനിന്നു മുറിവേറ്റ ഭാഗത്തേക്കെത്തുന്നു. ഇതാണ് മുറിവോ ക്ഷതമോ ഉണ്ടാകുമ്പോൾ ആ ഭാഗം വീങ്ങുന്നതിന് കാരണം. ഈ പ്രതിരോധപ്രവർത്തനമാണ് വീങ്ങൽ പ്രതികരണം (Inflammatory response) എന്നറിയപ്പെടുന്നത്.

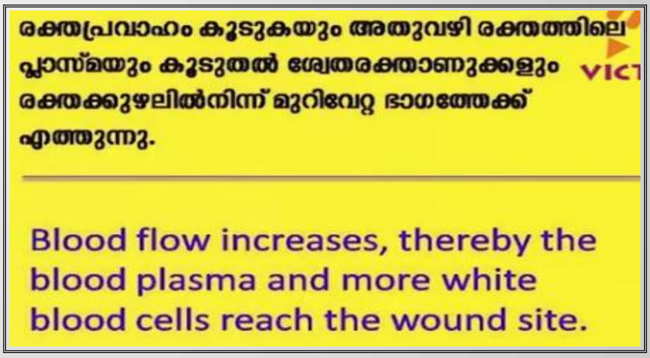


ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന രാസവസ്തുക്കൾ ആ
ഭാഗത്തെ ലോമികകളെ വികസിപ്പിച്ച്
രക്തപ്രവാഹം കൂട്ടുന്നു.
3
The chemical substances dilate the capillaries thereby increasing the blood flow.
These substances dilate the capillaries thereby increasing the blood flow

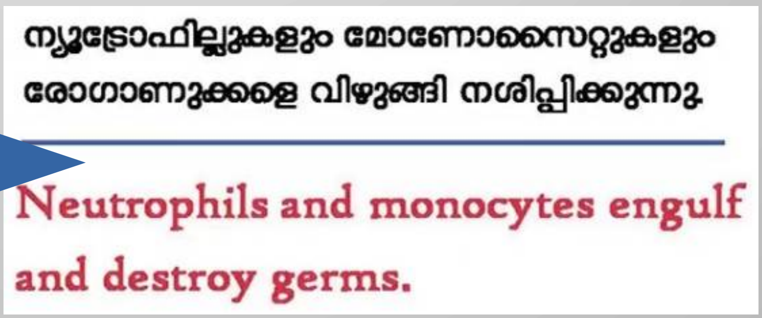
Blood plasma and more white blood cells reach the wound site
When the blood vessels expand, the pores in the walls of the blood vessels become larger
White blood cells reach the wound site through these pores
ശ്വേതരക്താണുക്കൾ ലോമികാഭിത്തിയിലൂടെ മുറിവേറ്റ ഭാഗത്തേക്കെത്തുന്നു.
4
White blood cells reach the wound site through the walls of the capillaries.

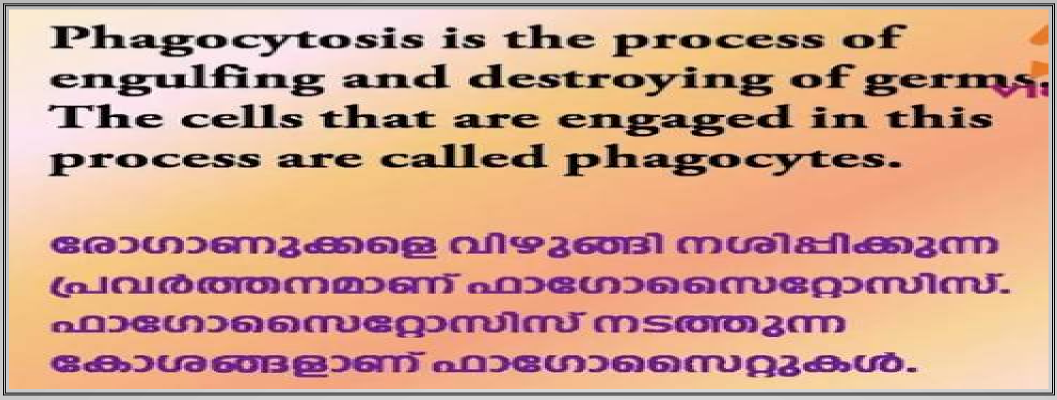

White blood cells engulf and destroy germs.
ശ്വേതരക്താണുക്കൾ രോഗാണുക്കളെ വിഴുങ്ങി നശിപ്പിക്കുന്നു
ന്യൂട്രോഫില്ലുകളും മോണോസൈറ്റുകളും രോഗാണുക്കളെ വിഴുങ്ങി നശിപ്പിക്കുന്നു.
5
Neutrophils and monocytes engulf and destroy germs.

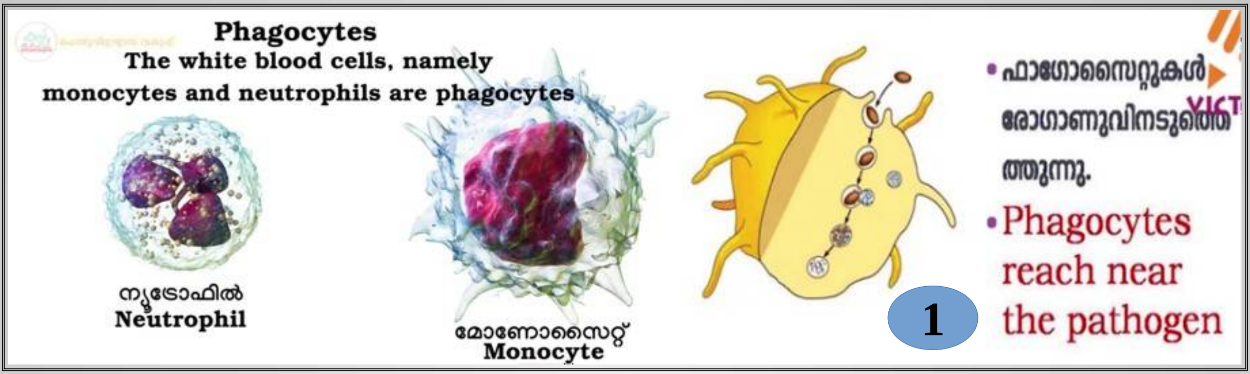

ലോമികാഭിത്തി വികസിക്കുന്നതുകൊണ്ടുള്ള പ്രയോജനമെന്ത്?
What is the advantage of dilation of capillaries at the wound site?


രക്തപ്രവാഹം കൂടുകയും അതുവഴി രക്തത്തിലെ പ്ലാസ്മയും കൂടുതൽ ശ്വേതരക്താണുക്കളും രക്തക്കുഴലിൽനിന്ന് മുറിവേറ്റ ഭാഗത്തേക്ക് എത്തുന്നു.
Blood flow increases, thereby the blood plasma and more white blood cells reach the wound site.

വീങ്ങൽ പ്രതികരണത്തിൽ ശ്വേതരക്താണുക്കളുടെ പങ്കെന്ത്?
What is the role of white blood cells in the inflammatory response?


ന്യൂട്രോഫില്ലുകളും മോണോസൈറ്റുകളും രോഗാണുക്കളെ വിഴുങ്ങി നശിപ്പിക്കുന്നു.
Neutrophils and monocytes engulf and destroy germs.





For watching online video class of this note

For previous online classes notes

For InterBell worksheet of this online class

English

Malayalam

For online evaluation of this class