

രക്തം

ജീവന്റെ നദി രക്തം

രക്തത്തെ കുറിച്ചുള്ള പഠനം- **Haematology**

രക്തത്തിന് ചുവന്ന നിറം നൽകുന്നത് - ഹീമോഗ്ലോബിൻ

രക്തത്തിന്റെ **PH - 7.4**

രക്തം കട്ട പിടിക്കാതിരിക്കാൻ കാരണമായ രക്തത്തിലെ ഘടകം - ഹെപ്പാരിൻ

ഹെപ്പാരിൻ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നത് - കരൾ

രക്തം കട്ടപിടിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നത് - ഫൈബ്രിനോജൻ

ഫൈബ്രിനോജൻ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നത് - കരൾ

ഒരു മനുഷ്യന്റെ ശരീരത്തിൽ ഉള്ള രക്തത്തിന്റെ അളവ് - 5 ലിറ്റർ

രക്തം കട്ടപിടിക്കാൻ എടുക്കുന്ന സമയം **3 to 6 minutes**

രക്തക്കുഴലുകളുടെ ഉള്ളിൽ വച്ച് രക്തം കട്ടപിടിക്കുന്ന അവസ്ഥ- ത്രോംബോസിസ്

രക്തസമ്മർദ്ദം കാരണം രക്തക്കുഴൽ പൊട്ടുന്ന അവസ്ഥ - ഹെമറേജ് രക്തം ഉണ്ടാകുന്ന പ്രക്രിയ - ഹീമോപോയിസിസ്

രക്തചംക്രമണ വ്യവസ്ഥ കണ്ടെത്തിയത് - വില്യം ഹാർവെ

രക്തം ഇല്ലാത്ത കോശങ്ങളാണ് - എപ്പിത്തീലിയം

ശരീരത്തിൽ ഏറ്റവും വലിയ വിസർജ്യ വസ്തു - യൂറിയ

മൂത്രത്തിൽ യൂറിയയുടെ അളവ് കൂടുന്ന അവസ്ഥ - യൂറീമിയ



[WHATSAPP](#)



[TELEGRAM](#)



[INSTAGRAM](#)



[YOUTUBE](#)

മൃത്രത്തിൽ 96% ജലം

2% - യൂറിയ

2% - ലവണങ്ങൾ

മൃത്രത്തിൽ ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ അളവ് കൂടുന്ന അവസ്ഥ - ഡയബറ്റിക് മെലിറ്റസ്

രക്തത്തിലെ പ്രധാന ഘടകങ്ങൾ

RBC, WBC, PLATELETS, PLASMA

RBC (Red Blood Corpuscles)

അരുണരക്താണുക്കൾ

Scientific name - Erythrocyte

രക്തത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതലായി കാണപ്പെടുന്ന രക്തകോശം

RBC lifespan -120 DAYS

പ്രധാന ധർമ്മം - രക്തത്തിൽ ഓക്സിജനെ വഹിക്കുക

ഹീമോഗ്ലോബിൻ കാണപ്പെടുന്നത് **RBC** യിലാണ്.

RBC ഓക്സിജനെ വഹിക്കാൻ കാരണം - ഹീമോഗ്ലോബിന്റെ സാന്നിധ്യം

ഒരു ഹീമോഗ്ലോബിനിൽ നാല് ഇരുമ്പ് ആറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടാകും

ഹീമോഗ്ലോബിൻ ഡൈ കാർബൺ മോണോക്സൈഡ് മായി ചേർന്നാണ് കാർബോക്സി

ഹീമോഗ്ലോബിൻ ഉണ്ടാകുന്നത്

RBC നശിക്കുന്ന ഇടം - സ്പ്ലീൻ (Spleen)

അരുണരക്താണുക്കളുടെ ശവപ്പറമ്പ് - സ്പ്ലീൻ



[WHATSAPP](#)



[TELEGRAM](#)



[INSTAGRAM](#)



[YOUTUBE](#)

മനുഷ്യ ശരീരത്തിലെ രക്തബാങ്ക് - പ്ലീഹ

1 mm രക്തത്തിൽ 45 to 60 lakh RBC കാണപ്പെടും

ചത്ത **RBC** ബിലിറൂബിൻ ആയി മാറും ഇത് പിത്തരസത്തിലൂടെ പുറന്തള്ളും

പിത്തരസത്തിന് മഞ്ഞനിറം നൽകുന്നത് - ബിലിറൂബിൻ

RBC ഉണ്ടാകുന്നത് അസ്ഥിയിൽ മജ്ജയിൽ നിന്നാണ്

RBC യുടെ രൂപീകരണത്തിന് സഹായിക്കുന്ന വൈറ്റമിനുകൾ -**B9 & B12**

RBC രക്തത്തിൽ കൂടുതൽ ഉണ്ടാകുന്ന അവസ്ഥ - പോളി സൈറ്റിമിയ

RBC രക്തത്തിൽ കുറവുണ്ടാകുന്ന അവസ്ഥ - വിളർച്ച / അനീമിയ

ESR (Erythrocyte Sedimentation Rate)

ESR കൂടുന്നത് -Infection

ESR കുറയുന്നത് - Anaemia

മനുഷ്യശരീരത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ കാണപ്പെടുന്ന കോശം-**RBC**

RBC ഡിസ്ക് ഷേപ്പിലാണ്

മർമ്മമില്ലാത്ത രക്തകോശമാണ് **RBC**

ഒട്ടകത്തിന്റെ **RBC** യിൽ മർമ്മം ഉണ്ട്

ആർബിസി അരിവാൾ ഷേപ്പിൽ കാണപ്പെടുന്ന രോഗം - സിക്കിൾ സെൽ അനീമിയ
(വയനാട്ടിലെ ആദിവാസികൾക്കിടയിൽ കാണപ്പെടുന്നു)

WBC (White Blood Corpuscles)

ശ്വേത രക്താണുക്കൾ



[WHATSAPP](#)



[TELEGRAM](#)



[INSTAGRAM](#)



[YOUTUBE](#)

ധർമ്മം - രോഗപ്രതിരോധം

രക്തത്തിലെ പട്ടാളക്കാരൻ എന്നറിയപ്പെടുന്നു

1 mm രക്തത്തിൽ 6000 മുതൽ 10000 വരെ WBC കാണപ്പെടും

മർമ്മമുള്ള ഒരേയൊരു രക്തകോശം

ശാസ്ത്രീയ നാമം - ലൂക്കോസൈറ്റ്

WBC രക്തത്തിൽ കൂടിയുള്ള അവസ്ഥ - ലൂക്കീമിയ

WBC രക്തത്തിൽ കുറഞ്ഞുള്ള അവസ്ഥ - ലൂക്കോപ്പീനിയ

RBC WBC ratio = 500:1

അഞ്ചുതരം WBC ഉണ്ട്

1. ന്യൂട്രോഫിൽ
2. എസിനോഫിൽ
3. ബേസോഫിൽ
4. മോണോസൈറ്റ്
5. ലിംഫോസൈറ്റ്

രക്തത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ കാണപ്പെടുന്ന WBC - ന്യൂട്രോഫിൽ

ശരീരത്തിൽ പ്രവേശിക്കുന്ന ബാക്ടീരിയയെ നശിപ്പിക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ രാസവസ്തുക്കൾ നിർമ്മിക്കുന്ന ശ്വേത രക്താണുക്കൾ -ന്യൂട്രോഫിൽ

രക്തത്തിൽ ഏറ്റവും കുറച്ചു കാണപ്പെടുന്ന WBC - ബേസോഫിൽ

ഹെപ്പാരിൻ ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ കരുളിനെ സഹായിക്കുന്നത് - ബേസോഫിൽ



[WHATSAPP](#)



[TELEGRAM](#)



[INSTAGRAM](#)



[YOUTUBE](#)

ഏറ്റവും വലിയ **WBC** - മോണോസൈറ്റ്

ഏറ്റവും ചെറിയ **WBC** - ലിംഫോസൈറ്റ്

രോഗാണുക്കളെ വിഴുങ്ങി നശിപ്പിക്കുന്നവയാണ് ഫാഗോസൈറ്റുകൾ ഉദാഹരണം ന്യൂട്രോഫിൽ, മോണോസൈറ്റ്

ഏറ്റവും ശക്തമായ പ്രതിരോധം തീർക്കുന്ന **WBC** - ലിംഫോസൈറ്റ്

WBC യുടെ ആയുസ്സ് - 15 ദിവസം വരെ

PLATELETS

രക്തത്തിലെ ഏറ്റവും ചെറിയ കോശം

രക്തം കട്ടപിടിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന രക്തകോശം

ശാസ്ത്രീയ നാമം ത്രോംബോസൈറ്റ്

മർമ്മമില്ല

1 mm³ രക്തത്തിൽ 1.5 Lakh to 3 lakh platelets കാണപ്പെടും

PLATELETS ഉണ്ടാകുന്നത് അസ്ഥി മജ്ജയിലെ മെഗാ ക്യാരിയോ സൈറ്റുകളിൽ നിന്നാണ്

ആയുസ്സ് 5 മുതൽ 6 ദിവസം വരെ

രക്തം കട്ടപിടിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന വൈറ്റമിൻ - **Vitamin K**

രക്തം കട്ടപിടിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന മൂലകം - കാൽസ്യം

രക്തം കട്ടപിടിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന പ്രോട്ടീൻ - ഫൈബ്രിനോജൻ



[WHATSAPP](#)



[TELEGRAM](#)



[INSTAGRAM](#)



[YOUTUBE](#)

പ്ലാസ്മ

രക്തത്തിലെ ദ്രാവക ഭാഗം

ശരീരത്തിലെ ഊഷ്മാവ് നിയന്ത്രിക്കുന്നതിൽ പ്രധാന പങ്കു വഹിക്കുന്നു

രക്തത്തിൽ 55% പ്ലാസ്മയാണ്

പ്ലാസ്മയുടെ 90% ജലമാണ്

ഹൈഡ്രിനോജൻ, ആൽബുമിൻ, ഗ്ലോബുലിൻ - ഇവയെല്ലാം പ്ലാസ്മയിൽ കാണപ്പെടുന്നു
അതിനാൽ ഇവയെ പ്ലാസ്മ പ്രോട്ടീൻ എന്നറിയപ്പെടുന്നു

രക്തസമ്മർദ്ദം ക്രമീകരിക്കുന്ന പ്ലാസ്മ പ്രോട്ടീൻ - ആൽബുമിൻ

രക്ത ഗ്രൂപ്പ്

രക്ത ഗ്രൂപ്പ് കണ്ടെത്തിയത് - **Karl Landsteiner (1901)**

നോബേൽ സമ്മാനം കിട്ടിയത് - 1930

റീസസ് കുരങ്ങിൽ പരീക്ഷണം നടത്തി

Rh പ്രോട്ടീൻ കണ്ടെത്തി

Rh ഘടകമുള്ള രക്തം - പോസിറ്റീവ്

Rh ഘടകമില്ലാത്ത രക്തം - നെഗറ്റീവ്

Antigen A യും **Antibody A** യും ഒരു രക്തത്തിൽ വന്നാൽ അഗ്ലൂട്ടിനേഷൻ ഉണ്ടാകും

Antigen B യും **Antibody B** യും ഒരു രക്തത്തിൽ വന്നാൽ അഗ്ലൂട്ടിനേഷൻ ഉണ്ടാകും



[WHATSAPP](#)



[TELEGRAM](#)



[INSTAGRAM](#)



[YOUTUBE](#)

Gro up	Ag	Ab	കൊടുക്കാം	വാ ങ്ങാം
A	A	B	A, AB	A, O
B	B	A	B, AB	B, O
AB	A, B	ഇ ല്ല	AB	എല്ലാം
O	ഇ ല്ല	A, B	സാർവ്വീക ദാതാവ്	O

ഏറ്റവും കൂടുതൽ ആളുകൾക്ക് കാണപ്പെടുന്ന രക്തഗ്രൂപ്പ് - **O +**

കുറവ് **AB -**

വിരളങ്ങളിൽ വിരളം ബോംബെ ഗ്രൂപ്പ്.

ആരോഗ്യമുള്ള ഒരു വ്യക്തിക്ക് മൂന്നുമാസത്തിലൊരിക്കൽ **300 ml** രക്തം കൊടുക്കാം

ലോക രക്തദാന ദിനം - ജൂൺ 14

ദേശീയ രക്തദാന ദിനം - ഒക്ടോബർ 1

ബ്ലഡ് ബാങ്കുകളിൽ രക്തം സൂക്ഷിക്കുന്ന താപനില = **4** ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് ബ്ലഡ് ബാങ്കുകളിൽ രക്തം കേടുക്കൂടാതിരിക്കാൻ വേണ്ടി ഉപയോഗിക്കുന്ന രാസപദാർത്ഥം - **Sodium citrate**



[WHATSAPP](#)



[TELEGRAM](#)



[INSTAGRAM](#)



[YOUTUBE](#)



[WHATSAPP](#)



[TELEGRAM](#)



[INSTAGRAM](#)



[YOUTUBE](#)