

15-MAVZU:

QONNING KIMYOVIIY TARKIBI.

O'QITUVCHI: TESHAYEVA MOHINUR SAYFULLO QIZI.

Reja:

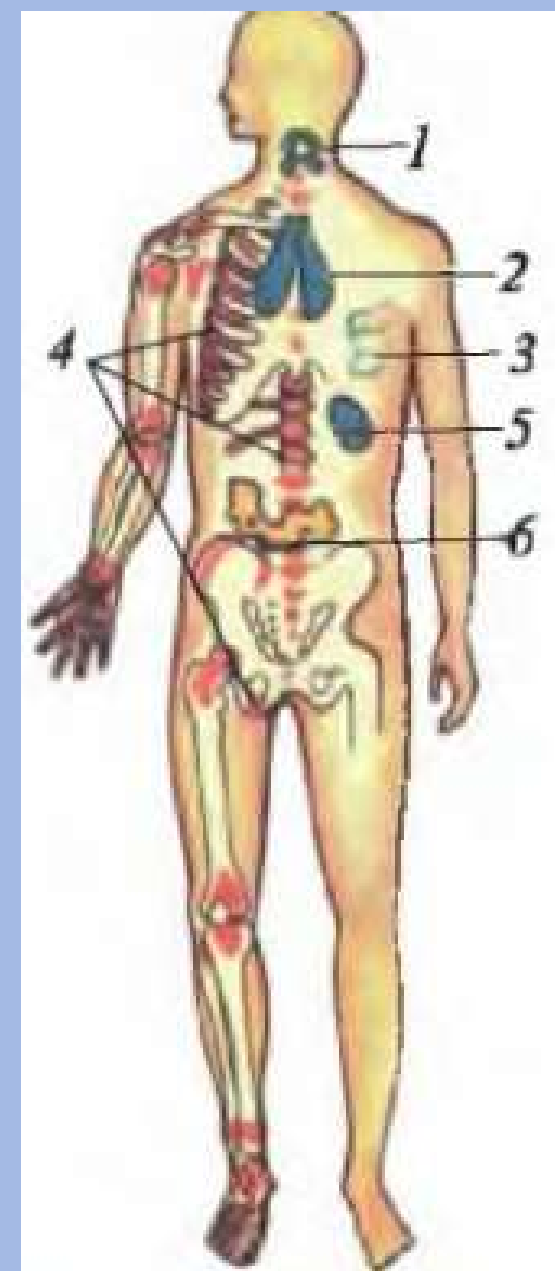
1.QON plazmasi

2.Trombotsitlar

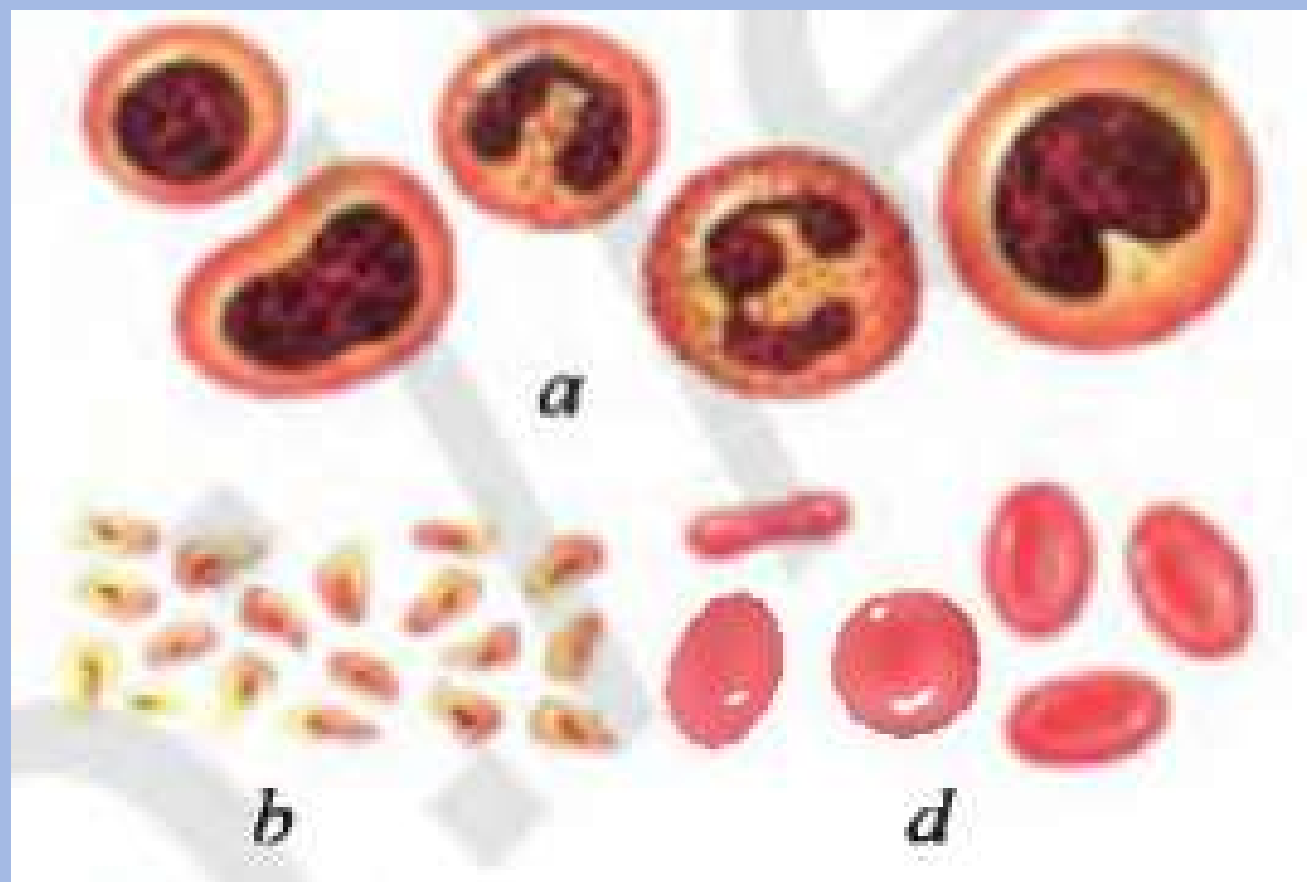
3.Qonning ivishi

Qon plazmasi. Katta yoshli odam organizmida 5 litrga yaqin qon bo'ladi. Qon suyuq biriktiruvchi to'qima bo'lib, uning asosiy qismini qon plazmasi tashkil etadi. Plazmada shaklli elementlar, ya'ni qon hujayralari - trombotsitlar, eritrotsitlar va leykotsitlar joylashgan (31-rasm).

Qon plazmasining 90 % ini suv, qolgan qismini unda erigan organik moddalar: oqsil, yog, karbonsuv va mineral tuzlar tashkil etadi. Organik moddaning asosiy qismi (7%) oqsildan iborat. Plazmaning tarkibi doimiy bo'ladi, Shu sababdan ko'plab moddalarning doimo kelib turishiga qaramasdan, qon tarkibi o'zgarmaydi. Plazmaga kelib turadigan suv va moddalar almashinuvi mahsulotlarining ortiqcha qismi ayirish organlari va o'pka orqali chiqarib turiladi. Qon hujayralari suyaklarning g'ovak moddasi - qizil ilikda hosil bo'ladi. Katta yoshdagi odamlarda bu modda 1500 g ga yetadi. Qonning shaklli elementlari limfa tugunlari va bodomcha bezida ham hosil bo'ladi (32-rasm).

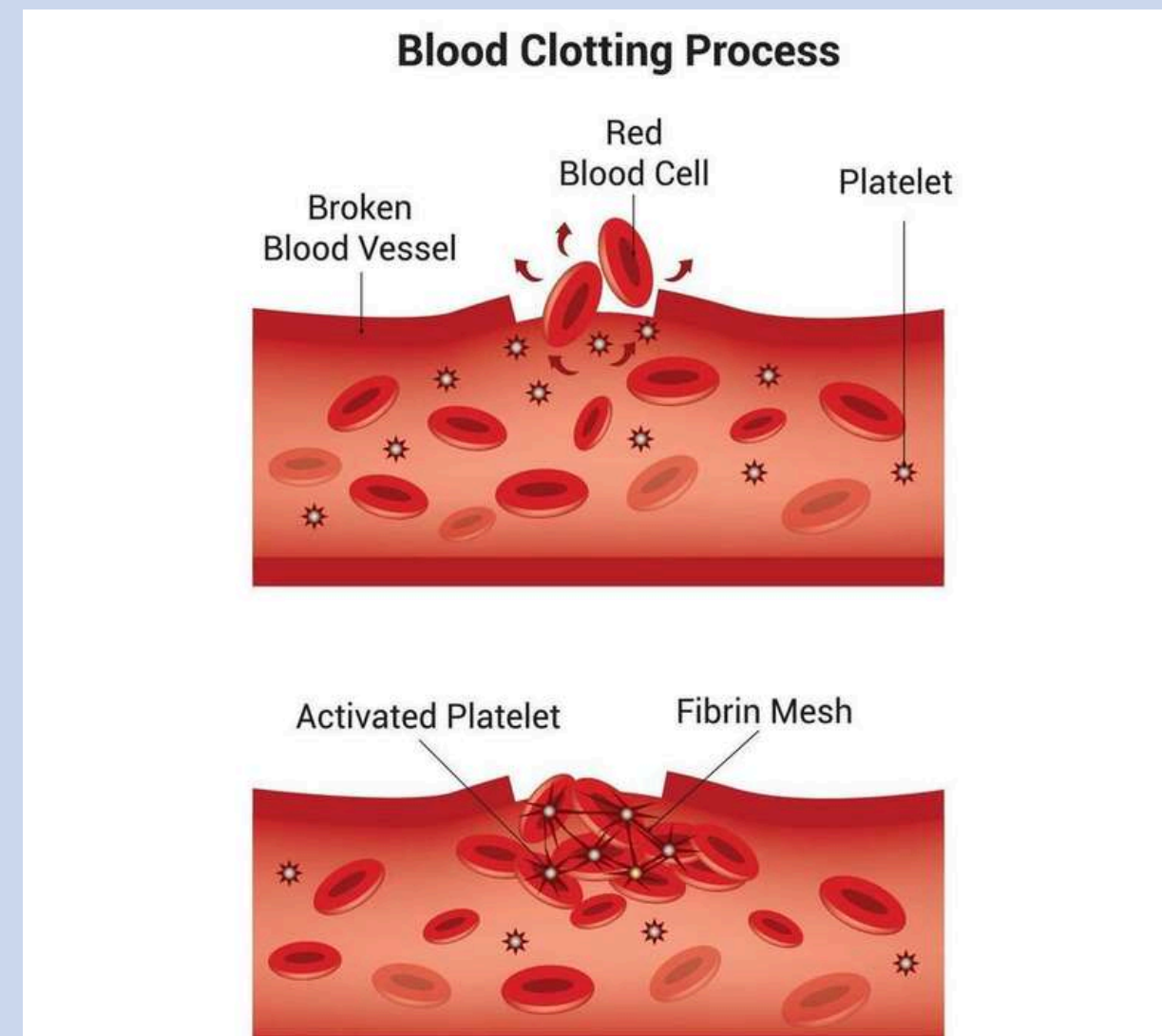
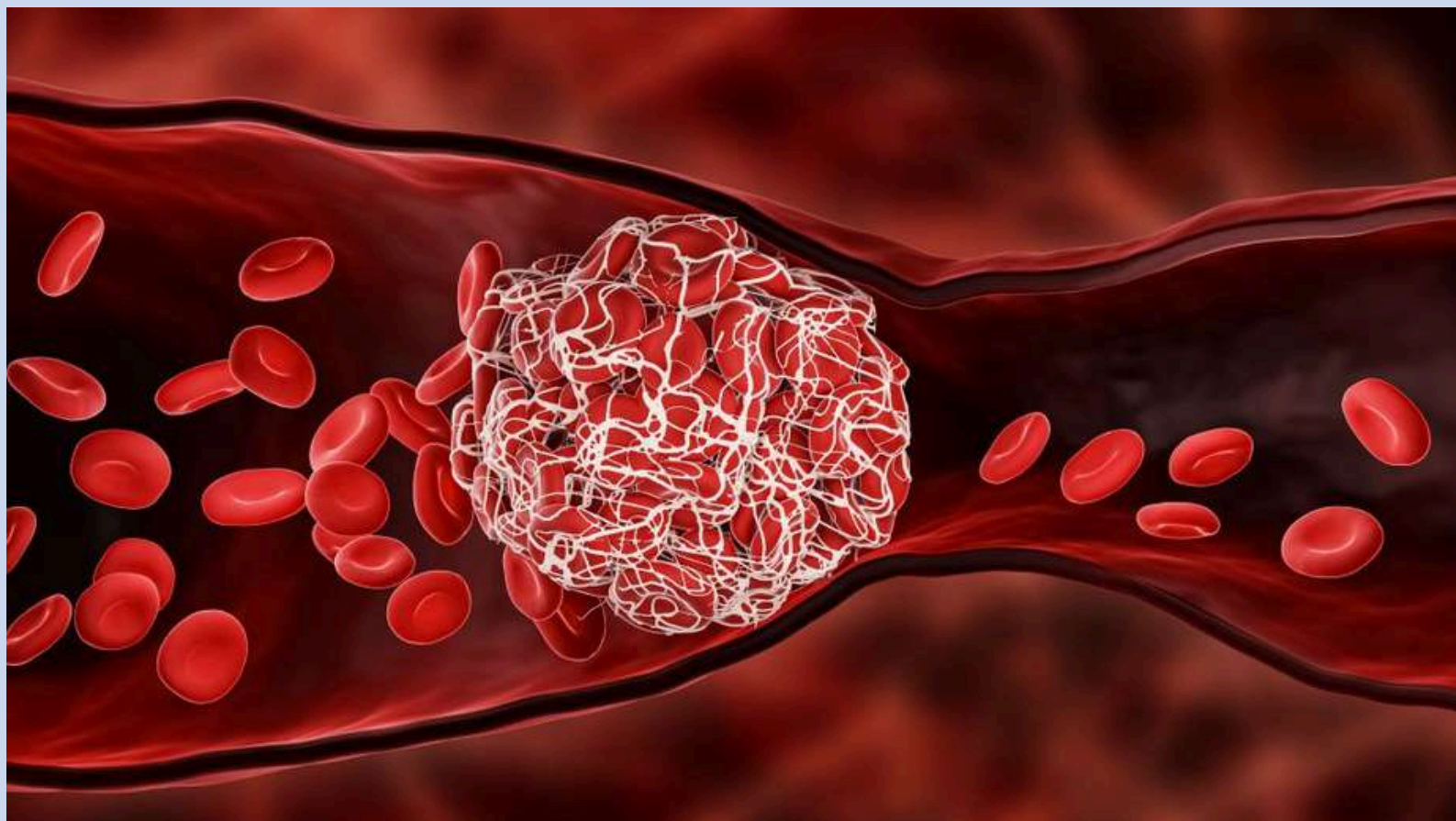


31-rasm. Qon hujayralari: a - har xil leykotsidar, b - trombotsitlar, d eritrotsitlar.

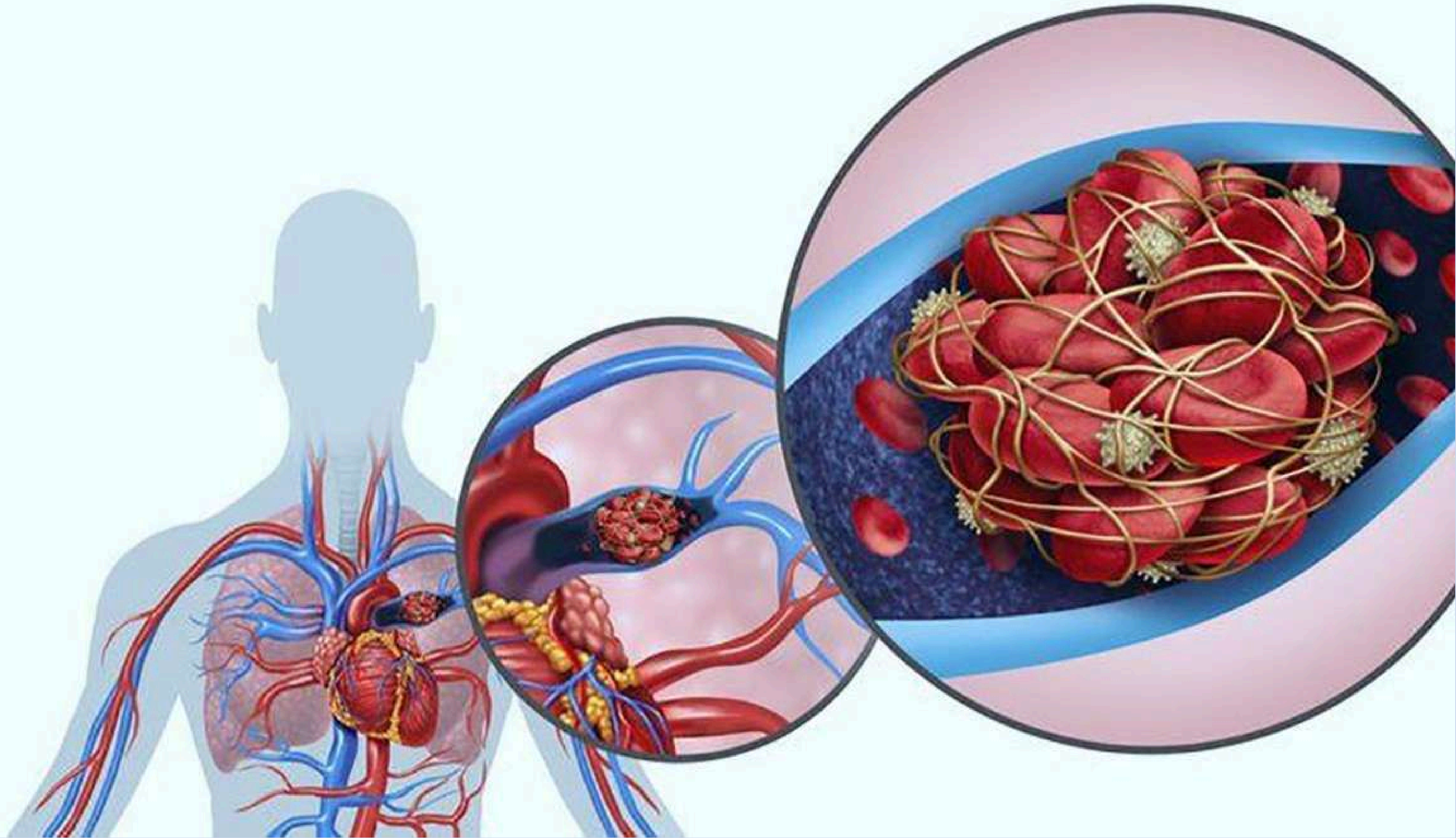


32-rasm. Qon hujayralarining hosil bo'lishi vayemirilishida ishtirok etuvchi organlar: 1 - yumshoqtanglay, 2 - ayrisimon bez, 3 - limfa sistemasi, 4 - qizil suyak iligi, 5 - taloq, 6 chuvalchangsimon o' simta

Trombotsitlar, ya'ni qon plastinkalari — qonning yadrosiz hujayralari. Dumaloq oval shaklda, diametri 3-4 μm ga teng. Suyaklar ko'migi va taloqda hosil bo'lib, 2-5 kun yashaydi. 1 mm^3 qonda 300-400 ming trombotsitlar bor.



Qonning ivishi. Qonning ivishi trombotsitlar tarkibiga kiradigan tromboplastin oqsili bilan bog'liq. Qon tomirlari shikastlanganda jarohatdan oqayotgan qon ivib, qon laxtasi - tromb hosil qiladi. Tromb shikastlangan joyni to'sib, qon oqishini to'xtatadi. Qonning ivishi qon plazmasidagi fibrinogen oqsiliga bog'liq. Qon tomirlari jarohatlanganida trombotsitlar yorilib, ulardagi tromboplastin fermenti qon plazmasiga chiqadi. Ferment qon plazmasidagi protrombin fermentini trombinga aylantiradi. Trombin ta'sirida qon plazmasida erigan fibrinogen oqsilini erimaydigan fibringa aylantiradi. Fibrin tolalari qon tomirining jarohatlangan joyini to'rga o'xshab qoplab oladi. Qon hujayralari fibrin tolalari orasiga tiqilib qolib, tromb hosil boiishini tezlashtiradi. 3-4 minut davomida qon laxtasi sekin asta quyushib, jarohatlangan joyini yopadi va qon ketishini to'xtatadi. Qon plazmasi ham ivish xususiytiga ega. Bu jarayon ham qon ivishiga ta'sir qiladigan omillarga bog'liq. Faqat bu jarayon nisbatan sekin kechadi.

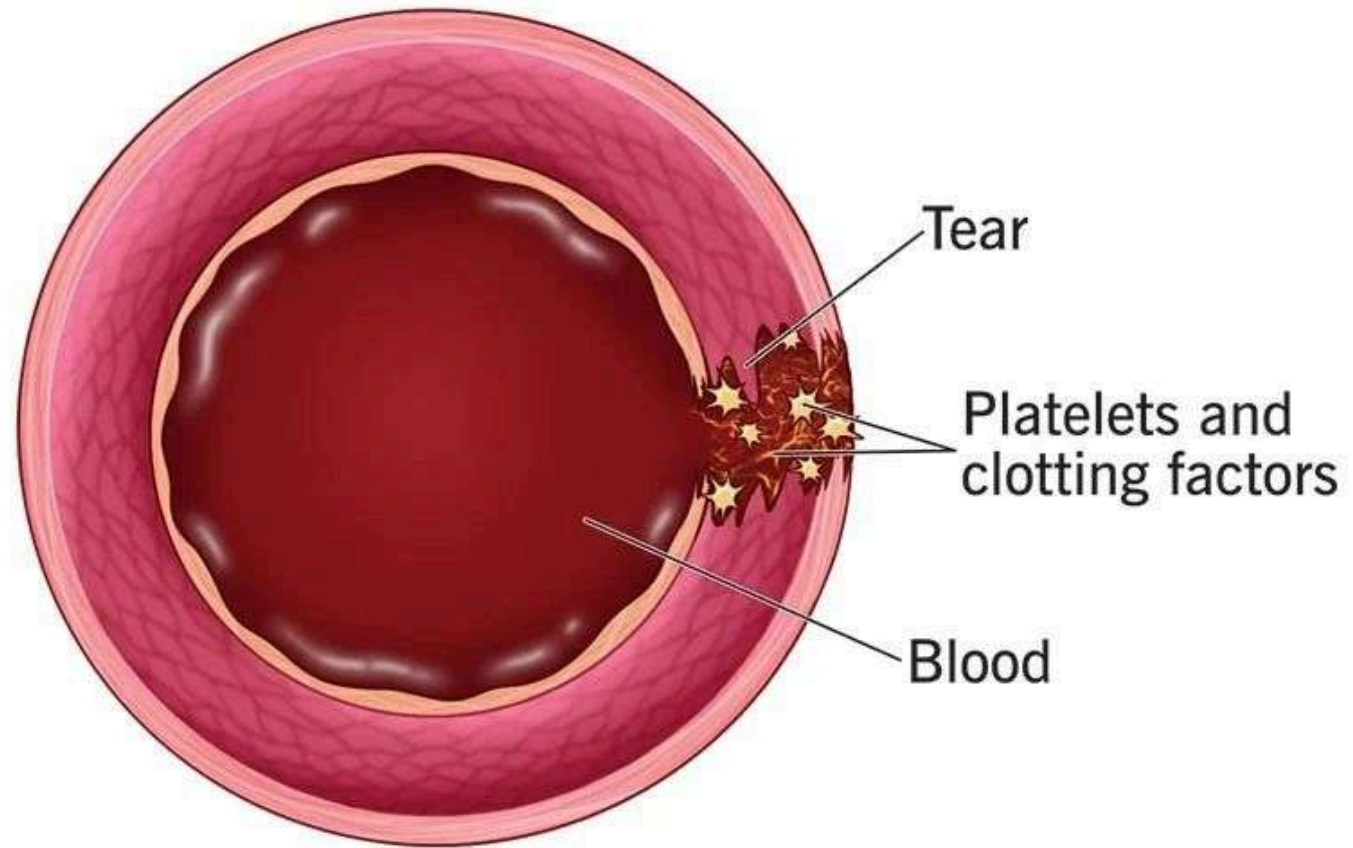


Qonning ivishi qon plazmasidagi kalsiy tuzlari va boshqa o'nga yaqin omillar ishtirokida boradi. Agar kalsiy qondan chiqarib tashlansa, qon ivimaydi. Donor qonini saqlashda xuddi shu usuldan foydalaniladi. Odatda, qon tomirlarida ham kam miqdorda fibrin hosil bolib turadi.

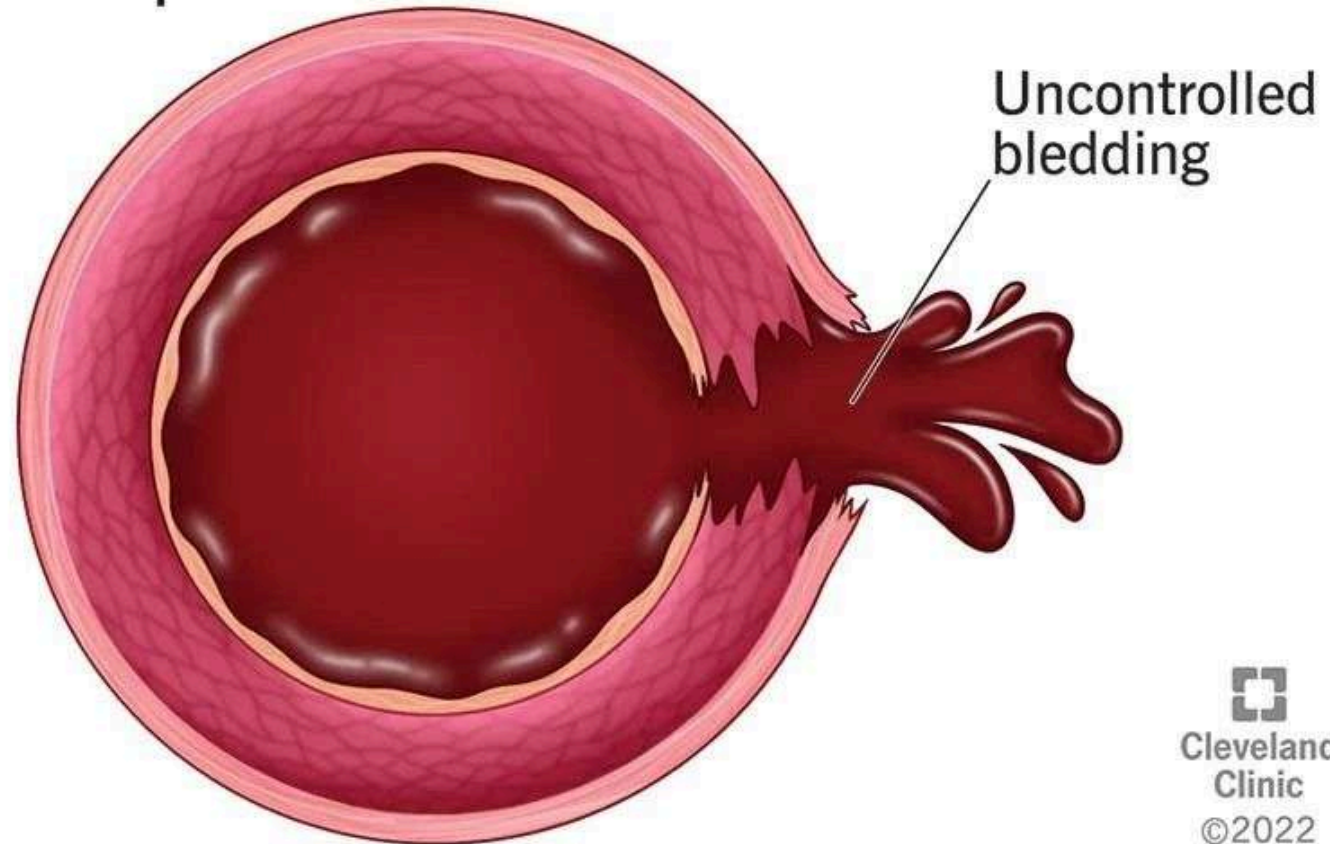
Lekin ayrim biologik faol moddalar, masalan, jigar ishlab chiqaradigan *geparin* qonning tomirlarda ivishiga to'sqinlik qiladi. Zuluklarning so'lak bezi ishlab chiqaradigan *girudin* moddasi ham shunday ta'sir ko'rsatadi. Qon ivishining oldini oluvchi moddalar qon so'ruvchi hasharotlar solagida ham aniqlangan. Qon tarkibida qon ivishini ta'minlaydigan omillarning bo'lmasligi, ya'ni qon ivimasligi - *gemofiliya* gen bilan bog'liq irsiylanadigan og'ir kasallik. Gemofiliya bilan og'rigan bemor qoni ivimasligi tufayli, qon tomirlari kuchsiz jarohatlanganida ham ko'p qon yo'qotishdan halok bo'lishi mumkin.

Hemophilia

Normal blood vessel



Hemophilia

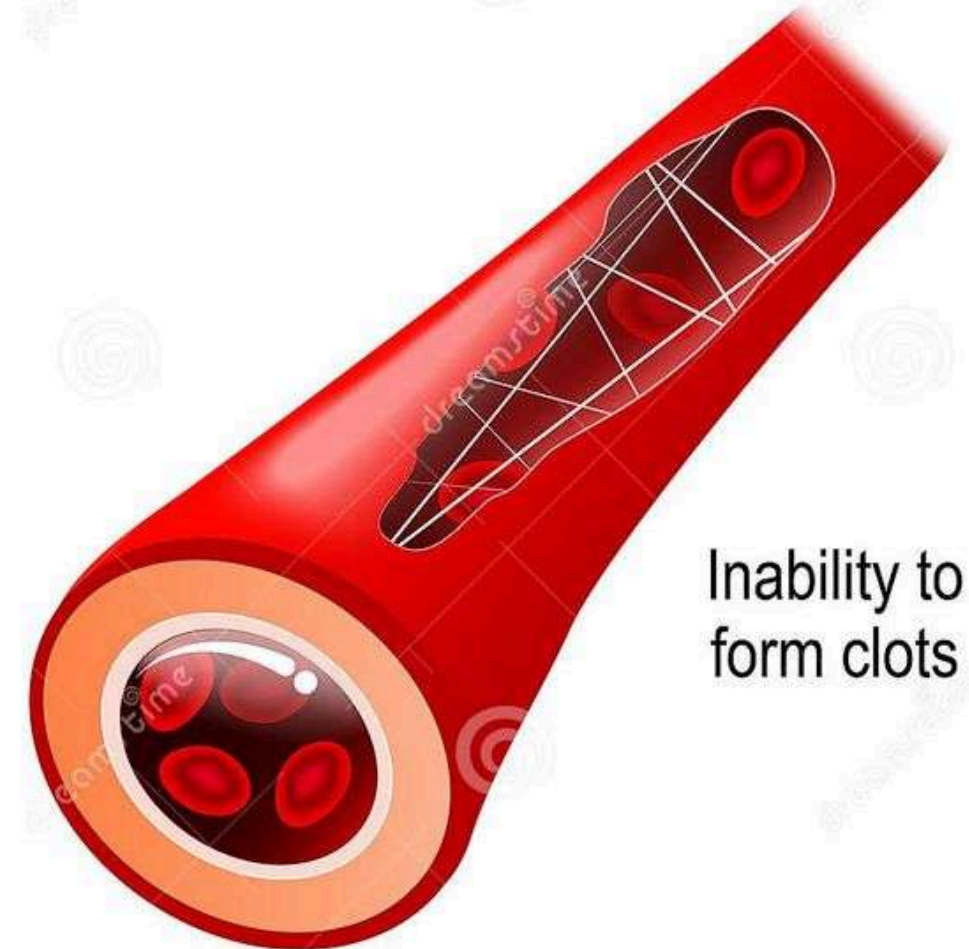


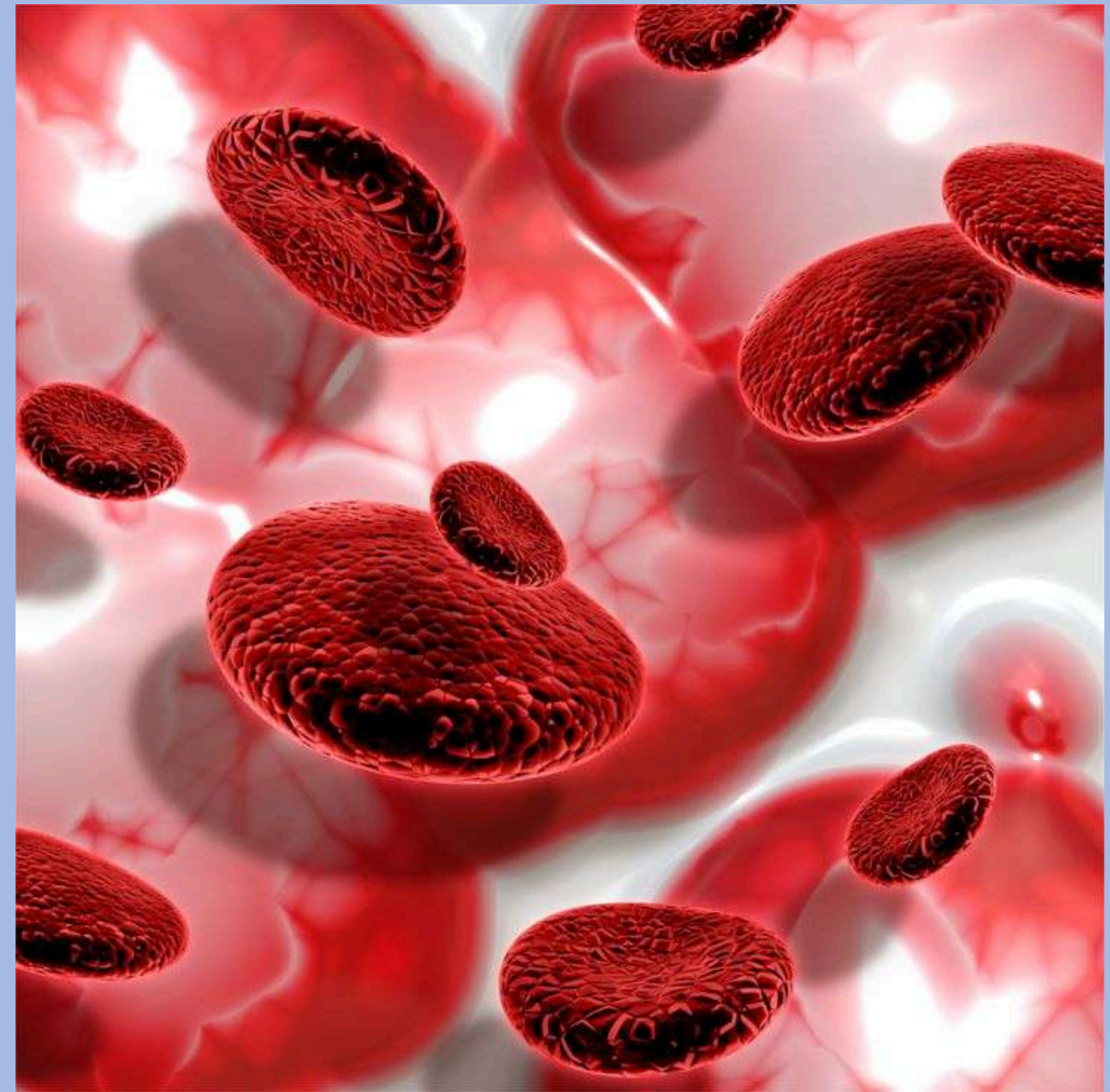
HEMOPHILIA

Normal clotting



Inability to form clots







0 'ylab javob bering:

Qonning ivishi plazmadagi fibrinogendan fibrin hosil bo'lishiga bog'liq. Nima sababdan fibrinogen qon tarkibida doimo bo'lishiga qaramasdan, qon ivib qolmaydi?

**E'tiboringiz
uchun
raxmat!**