

- Вътрешна течна среда-образувана от кръвта,лимфата и тъканната течност
- Кръвта се състои от течна част-кръвна плазма и намиращите се в нея кръвни клетки-червени кръвни клетки(еритроцити),бели кръвни клетки(левкоцити) и кръвни плочици(тромбоцити).
 - Кръвната плазма представлява жълтеникава прозрачна течност.Тя съставлява около 54% от кръвта.Като течна среда тя съдържа предимно вода 90-92%,органични вещества-главно белтъци 7-8%,продукти на обмяната на веществата-аминокиселини,глюкоза,мазнини,въглеродна киселина,витамини и др., и 0,9% минерални соли.Промяната в концентрацията на солите,глюкозата и др. Води до нарушения в структурата и функцията на кръвните клетки,а понякога и до смърт.
 - Лимфата-течност близка по състав до туканната течност и кръвта, но значително по-богата на мазнини и 3-4 пъти по-бедна на белтъци.В нея има голям брой лифкоцити.
- Тъканната течност осигурява връзката на кръвта с клетките.Намира се в междуклетъчните пространства.Има основно значение при обмяната на веществата между кръвта и клетките.
 - Кръвосъсирване-важна защитна реакция на организма,която предпазва от кръвозагуби и от навлизане на болестотворни микроорганизми при наранявания.Съсирването на кръвта е сложен физиологичен процес.
 - Кръвни групи-Съществуват четири основни кръвни групи-0,А,В и АВ.По-късно се открива и фактор на кръвта,наречен резусфактор(Rh),който също има значение при кръвопреливането.Еритроцитите на хората с кръвна група 0 не съдържат антигените А и В,но в кръвната им плазма има антигени а и б.Хората от три кръвни групи имат в еритроцитите антигени А(кръвна група А), В(кръвна група В) или А и В(кръвна група АВ),а в кръвната им плазма съответно антители-б и а или отсъствие на антителя.Според това правило хора с кръв от група 0 са универсални дарители,защото могат да даряват кръв на всички групи,а тези с кръв от група АВ са универсални приематели,защото могат само да получават кръв от всички групи.
 - Еритроцитите или червените кръвни клетки при човека са безядрени,с еднородна цитоплазма.Те имат клетъчна мембрана,изградена от белтъци,липиди и въглехидрати,през която се осъществява обмяна на газове и йони.Основна функция-пренос на кислород от белите дробове до всички клетки на организма.90% от органичното вещество на еритроцитите е хемоглобинът.Той е белтък,свързан с железен йон и обагрен в червено.
 - Левкоцитите или белите кръвни клетки имат голямо значение за защитните и възстановителните процеси в човешкия организъм.Те са значително по-малко на брой от еритроцитите.Рязкото увеличаване на белите кръвни клетки е показател за инфекция в организма или за развитие на тумори в органите.Имат по-големи размери и съдържат ядро.Играят основна роля при осъществяването на имунната защита на организма,като извършват процеса фагоцитоза и образуват антителя.
 - Лимфоцитите са вид специализирани левкоцити.Тяхното образуване и развитие се осъществява предимно в лимфните възли,в слезката и тимуса.
 - Тромбоцитите или кръвните плочици са малки късчета от цитоплазмата на големи клетки,разположени в костния мозък.Те са безядрени.Имат значение за съсирването на кръвта.

- Имуניתетът-Невъзприемчивостта на организма към някои заболявания,към всички чужди за него вещества и клетки.Има няколко вида:вроден и придобит,естествен и изкуствен,активен и пасивен.

- Естественият имунитет може да бъде вроден или придобит по време на индивидуалното развитие на организма

- Вроден имунитет-предава се от майката на плода по време на бремеността.Чрез палцентата майчиният организъм предава на плода готови антитела срещу редица инфекциозни болести-шарка,грип,хепатит и т.н.Готови антитела то получава и чрез майчината кърма,ето защо кърменето е изключително полезно за новороденото.Чрез него то е много по-добре защитено от инфекциозни болести.

- Придобит имунитет-Създава се по време на индивидуалното развитие.Той може да бъде активен или пасивен в зависимост от начина,по който се изгражда.

- Активният имунитет е резултат от прекарани заболявания като шарка,заушка,скарлатина и др.Инфекцията стимулира организма да образува специфични антитела срещу болестотворните микроорганизми или техните продукти и вирусите.При повторна „среща” на организма с патогенните причинители той или не се разболява,или прекарва леко болестта,благодарение на създадената вече имунна памет.

- Пасивна форма на придобития имунитет е предаването му от майка на новороденото.Той не е с голяма продължителност,тъй като получените наготово антитела след известно време се разрушават.Ваксинацията може да създаде в човешкия организъм активен или пасивен изкуствен имунитет.

- Антигени са всички чужди за организма вещества,които предисвикват образуването на антитела.Антигените са болестотворните микроорганизми-вируси,бактерии,гъби,чуждите белтъчни вещества и клетки.Имунната защита се осъществява от лимфоцитите и произведените от тях антитела.Антителата са белтъци,които се свързват с точно определен антиген.Свързването на антителата с антигените е известно като реакция антиген-антитяло.Някои лимфоцити и антителата в кръвта осъществяват т.нар. имунна памет-при повторна „среща” с даден антиген те се свързват с него и го обезвреждат или произвеждат голямо количество антитела.

- Сърцето представлява кух мускулест орган,който извършва ритмични

съкращения,редуващи се с отпускания.Така се привежда в движение кръвта,намираща се в кръвоносните съдове.Сърцето е разположено в гръдния кош между двата бели дроба.По-голямата му част лежи наляво от срединната равнина на тялото.Има форма на неправилен конус,насочен с върха си надолу.При мъжа е средно 300g,а при жените-220g.Сърцето на човека е четириделно-съдържа две предсърдия и две камери.Чрез мускулна преграда то се разделя на две половини-лява и дясна.През дясната или венозната половина на сърцето,изградена от дясно предсърдие и дясна камера,преминава венозна кръв.Лявото предсърдие и лявата камера образуват лявата или артериалната половина,през която преминава артериална кръв.Предсърдията се свързват с камерите чрез отвор.Между дясното предсърдие и дясната камера е разположена трикрила клапа,а между лявото предсърдие и лявата камера-двукрила клапа.Клапите позволяват на кръвта да се движи само в една посока-от предсърдието

към камерите, без да се връща обратно в предсърдието. В началото на аортата и на белодробната артерия се намират полулунните клапи, които пропускат кръвта само в една посока и не позволяват да се върне обратно в сърцето. Стената му е изградена от три слоя-епикард, миокард и ендокард.

- Миокардът е най-дебелият слой, който съдържа сърдечната мускулатура.
- Ендокардът се намира от вътрешната страна на миокарда и е изграден от епител. Той изолира миокарда от кръвта в сърдечните кухини.
- Епикардът е разположен от външната страна на миокарда
- Кръвоносни съдове-Венозната кръв от цялото тяло се влива в дясното предсърдие чрез два големи кръвоносни съда-горната и долната куха вена. Горната куха вена събира венозната кръв от главата, горните крайници и горната част на тялото, а долната-от долната част и долните крайници. От лявата камера излиза най-големият съд в човешкия организъм-аортата. От дясната камера излиза белодробната артерия, която се раздвоява и образува два клона-ляв и десен. Белодробната артерия изнася венозна кръв от сърцето и я отвежда до белите дробове където се насища с кислород. В лявото предсърдие се вливат четири по-малки съда-белодробни вени. Те внасят в сърцето артериална кръв, богата на кислород, от белите дробове.
- Кръвоносните съдове са: артерии, артериоли, капилляри, венули и вени.
- Артериите са кръвоносни съдове, които изнасят кръвта от сърцето. В органите и тъканите се разклоняват на малки кръвоносни съдове-артериоли, които преминават в капилляри.
- Капиллярите –през тях преминават газовете и веществата. Кръвта от капиллярите преминава в малки вени-венули, а те се събират в по-големи вени.
- Вените са кръвоносни съдове, по които тече кръвта към сърцето.
- Сърдечна дейност-осъщесвява се благодарение на последователни ритмични съкращения и отпускания на мускулните клетки, изграждащи сърцето. Съкращението на миокарда на предсърдията и камерите се нарича систола, а отпускането-диастола. Сistolата и диастолата на предсърдията и камерите се съгласуват помежду си и съставляват сърдечен цикъл. Последователното съкращение и отпускане на предсърдията и камерите осигурява едностранно движение на кръвта-от предсърдията към камерите и от тях към артериите. Изтласкването на кръвта в съдовете е основна физиологична функция на сърцето. Количеството кръв, изтласквано от камерите на сърцето за 1 min, се нарича минутен обем на кръвния ток. В покой той е около 5 l. Ако разделим минутния обем на броя на сърдечните съкращения, получаваме ударния обем-количеството кръв, която всяка камера изтласква при една систола.
- Кръвообращение-Кръвта преминава сложен път-по големия и малкия кръг на кръвообращение. Малкият кръг на кръвообращение започва от дясната камера, включва белодробната артерия, разклоненията ѝ, белодробните артериоли, капилляри и венули и завършва с белодробните вени, които се вливат в лявото предсърдие. Големият кръг на кръвообращение започва от лявата камера, включва аортата, излизащите от нея артерии, артериолите, капиллярите, венулите, вените и завършва с двете кухи вени(горна и долна), които се вливат в дясното предсърдие.

- Налягането,което кръвта оказва върху стените на кръвоносните съдове се нарича кръвно налягане