

Қазақстан-Ресей медициналық университеті

ТАҚЫРЫБЫ:ЛИМФА ЖҮЙЕСІ



ТОБЫ:104А

ФАКУЛЬТЕТІ:Ж.М

ОРЫНДАҒАН:САҒАТОВА М

ТЕКСЕРГЕН:КАЛИЕВА Ж.Ж

АЛМАТЫ-2016Ж

# Жоспары



Кіріспе

Негізгі бөлім

- Лимфа жүйесінің құрылым принципі
- Лимфа және лимфа айналу
- Лимфа тамырлары
- Лимфа түйіндері

Қорытынды

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

# Кіріспе



Лимфа (латынша «lymph») – таза су, ылғал) – адамның лимфа тамырлары мен лимфа түйіндерінде болатын сұйық ұлпа немесе сарғылт түсті мөлдір сұйықтық.

Лимфа жүйесіне – лимфа капиллярлары, лимфа тамырлары, лимфа түйіндері және лимфа өзектері жатады.

Лимфа жүйесінің қызметі:

- а) ұлпа сұйықтығының қанайналым жүйесіне қосылуына көмектеседі;
- ә) лейкоциттерді түзеді;
- б) ағзаға түскен бөгде денелер мен бактерияларды ұстап биологиялық сүзгі қызметін атқарады;
- в) аш ішек бүрлеріндегі майларды сіңіруге қатысады.

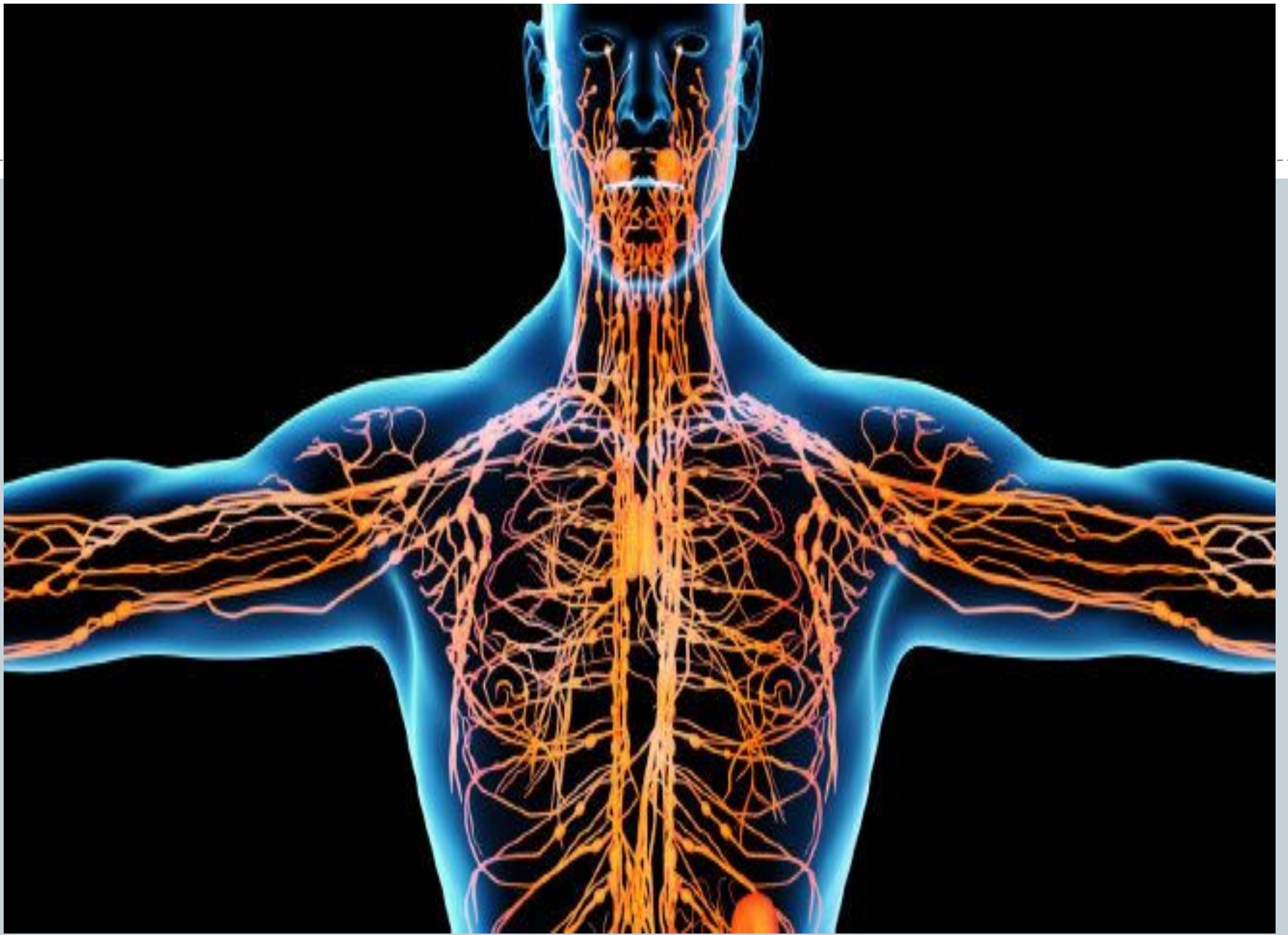
Лимфа жүйесінің құрылым принципі

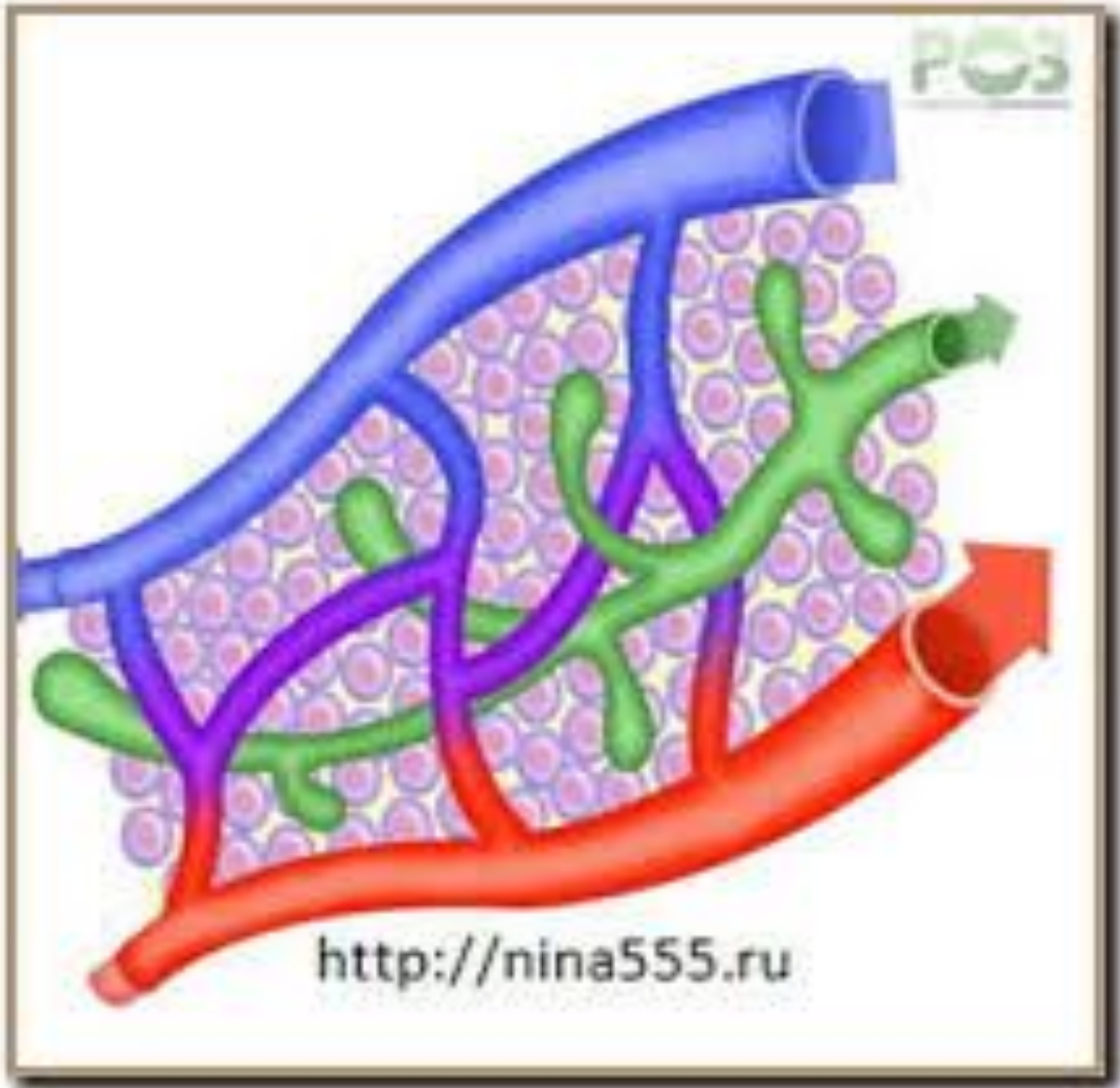
Лимфа жүйесіне кіреді:

– лимфа  
капиллярлары

лимфа тамырлары

лимфа түйіндері



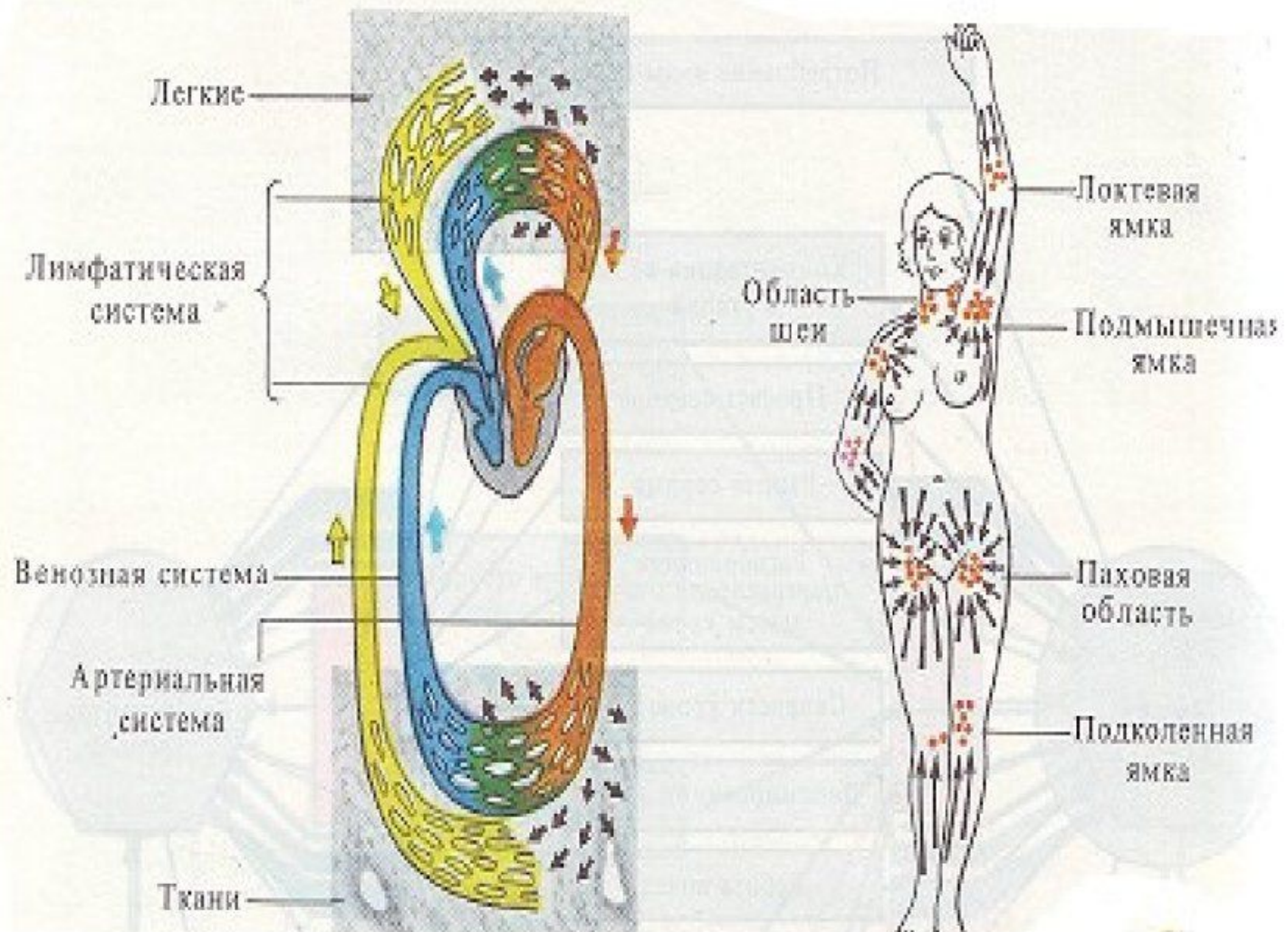


PO3

<http://nina555.ru>



• F





Лимфа-лимфа тамырлары мен лимфа түйіндеріндегі сұйық зат. Ол ұлпалық сұйықтың лимфа капиллярларына өтуінің нәтижесінде пайда болады. Лимфа организмнің ішкі ортасын қанмен байланыстырады. Оның негізгі қызметі- белоктарды ұлпа аралық қуыстан қанға қайтару. Ол организмде суды таратуда, сүт түзуде, ас қорыту, зат алмасу процестерінде маңызды роль атқарады. Лимфа жүйесі жайлы алғашқы мағұлматтар тек XVI ғ. пайда болды. Жылқының вена тамырларын зерттеу үстінде Италия ғалымы Евстафий кездейсоқ жағдайда лимфа жүйесінің көкірек өзегін ашты.





Осы елдің басқа зерттеушісі – Азелий шажырқайдағы ақ тамырларды зерттеді. Ал лимфа жүйесін терең зерттеулерді Италия студенті Пике атқарды. Лимфа жүйесі лимфа тамырларынан, лимфа түйіндерінен, көкірек және мойын өзектерінен тұрады. Лимфа капиллярлары құрылысы жағынан қан капиллярларына ұқсас. Олардың эндотелий табақшаларынан түзілген жұқа қабырғалары ұлпааралық қуыстарды астарлай орналасады. Лимфа капиллярлары анастомоздар арқылы жалғасатын каналдар торабын құрып, біртіндеп лимфа тамырларына айналады. Бұл тамырлардың арнасында веналардағы тәрізді қақпақшалар орналасқан. Лимфа тамырларының өте қабырғасы дәнекер ұлпалар мен біріңғай салалы ет талшықтарынан құралған.



Олардың ішкі қабығы бір қабат эндотелий торшаларынан түзілген. Ірі лимфа тамырлары қан тамырлары сияқты сезімтал және қозғағыш жүйке талшықтарымен жүкеленген. Ұлпа аралық қуыстардан шыққан сұйық лимфа тамырларына жиналып, аумақтық лимфа түйіндерінен өтеді де, көкірек және мойын өзектері арқылы қуыс веналарға құйылып, оң жүрекшеде вена қанымен араласады. Лимфа тамырлары денеге кәріздік (дренаждық) жүйе құрып, органдардағы торша аралық сұйықтың артық мөлшерін алып шығады. Лимфа капиллярларының өткізгіштігі жоғары болғандықтан, лимфа жүйесіне әр түрлі бөгде заттар өтік кетеді. Олар биологиялық сүзгі қызметін орындайтын лимфа түйіндерінде сүзіледі де, торлы эндотелийлік торшалардың қатысуымен залалсызданады. Лимфа түйіндерінде лимфоциттер де түзіледі. Жұқпалы аурулар қоздырғыштары лимфа жүйесімен де тарайды.

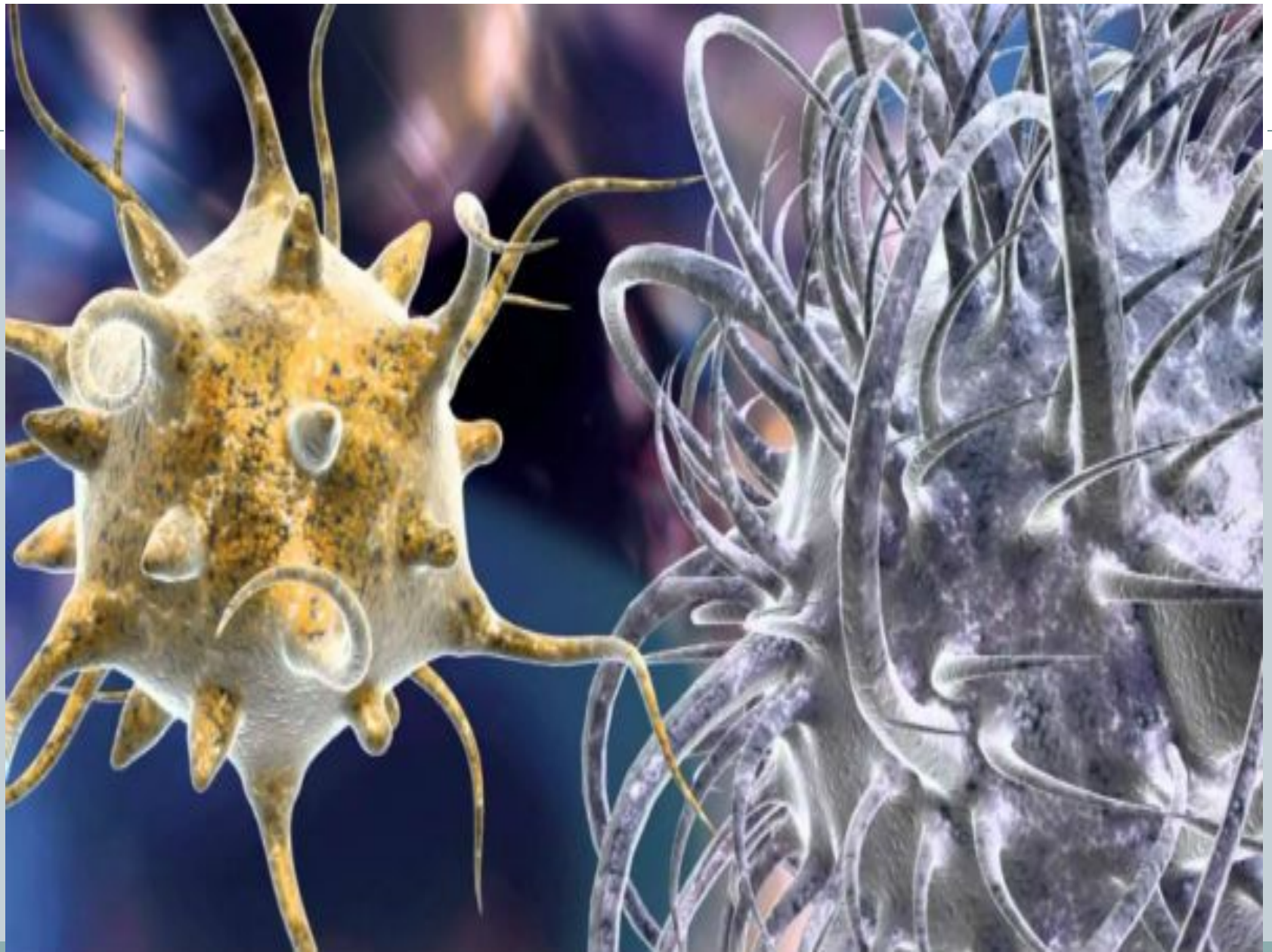
# Лимфа және лимфа айналу



Адам денесінің клеткаларының арасында сұйықтықпен толып тұратын өте кішкене кеңістіктер болады. Осы клетка аралық жолдардан тұйық капиллярлар тоы түрінде лимфа тамырларының жүйесі басталады. Бұл лимфа капиллярлары олардан ірірек лимфа сосудтарына жалғасады; кейінгілер дененің әр түрлі учатоктерінде / қолтықта, мойында, шапта/ лимфа түйіндеріне келеді де, онда өте майда тамырларға тарамдалады. Лимфа түйіндерінен шыға берісте олар қайта бірігіп, үлкен сосуда құрайды. Бүкіл денедегі лимфа көкірек лимфа жолы және мойын лимфа ы тамыры арқылы оң және сол бұғана асты веналарына құяды. Лимфаны құрамы.



Қан ешуақытта денедегі клеткаларымен тікелей жанаспайды. Қанмен келетін қоректік заттар, оттегі және тағы басқалар, клеткалар араларын толтырып жатқан мөлдір я сорғыштау сұйық зат- ткань сұйықтығы арқылы беріледі. Әртүрлі органдардан ағатын лимфаның өзіндік ерекшеліктері болады, себебі, әрбір органда жүретін алмасу процесінің өзіндік өзгешіліктері бар. Мысалы, ішектен ағатын лимфаны сүт сөлі деп атайды. Оның себебі, ішектен лимфаға ас қорыту кезінде өте майда май түйіршіктері өтедіде, ол лимфаның түрін ағартады.





# Лимфаның құрамы



Адам лимфасында -94-95,8% су, 2-3%-ке дейін белок (альбумин, глобулин, фибриноген); оның ішінде фибриноген-0,04-0,06%; азлап дәнді лейкоциттер, лимфоциттер болады. Эритроциттер жоқ. 0,7-0,8% минерал тұздары; 0,4-0,9% май болады. Сыбағалы салмағы – 1,012-1,023. Көкірек ағысы арқылы тәулігіне 1-3 л. Лимфа қанға құйылады.

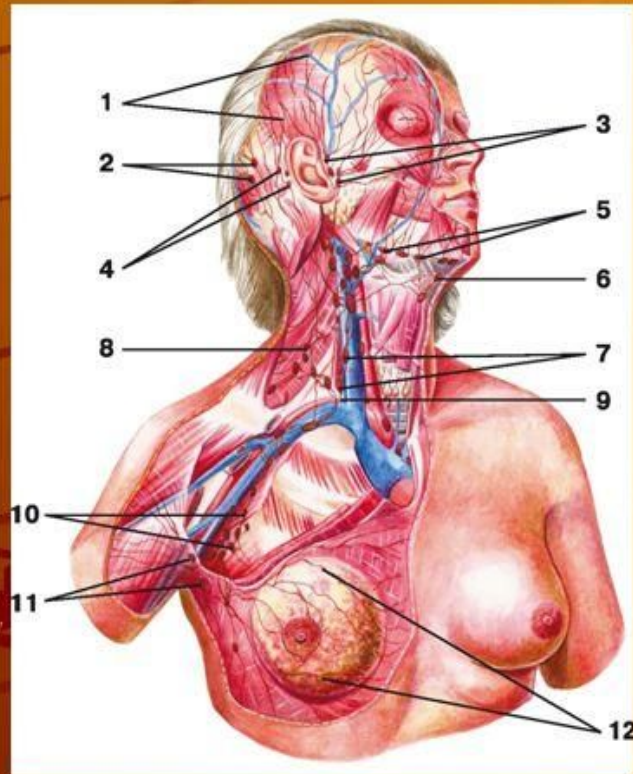


# Лимфа тамырлары



Лимфа қылтамырлары лимфа тамырларына бірігеді, оның ішкі бетінде қақпақшалары бар. Ол қақпақшалар лимфа сұйықтығының бір бағытка (жүрекке) қарай ағуын қамтамасыз етеді. Екі ірі лимфа тамырлары жүректің қасындағы үлкен қанайналу шеңберінің ірі вена қантамырларына қосылады. Лимфа сұйықтығы вена қанымен араласып, жүректің оң жақ жүрекшесіне құйылады.

## Бас пен мойынның лимфа тамырлары мен бездері



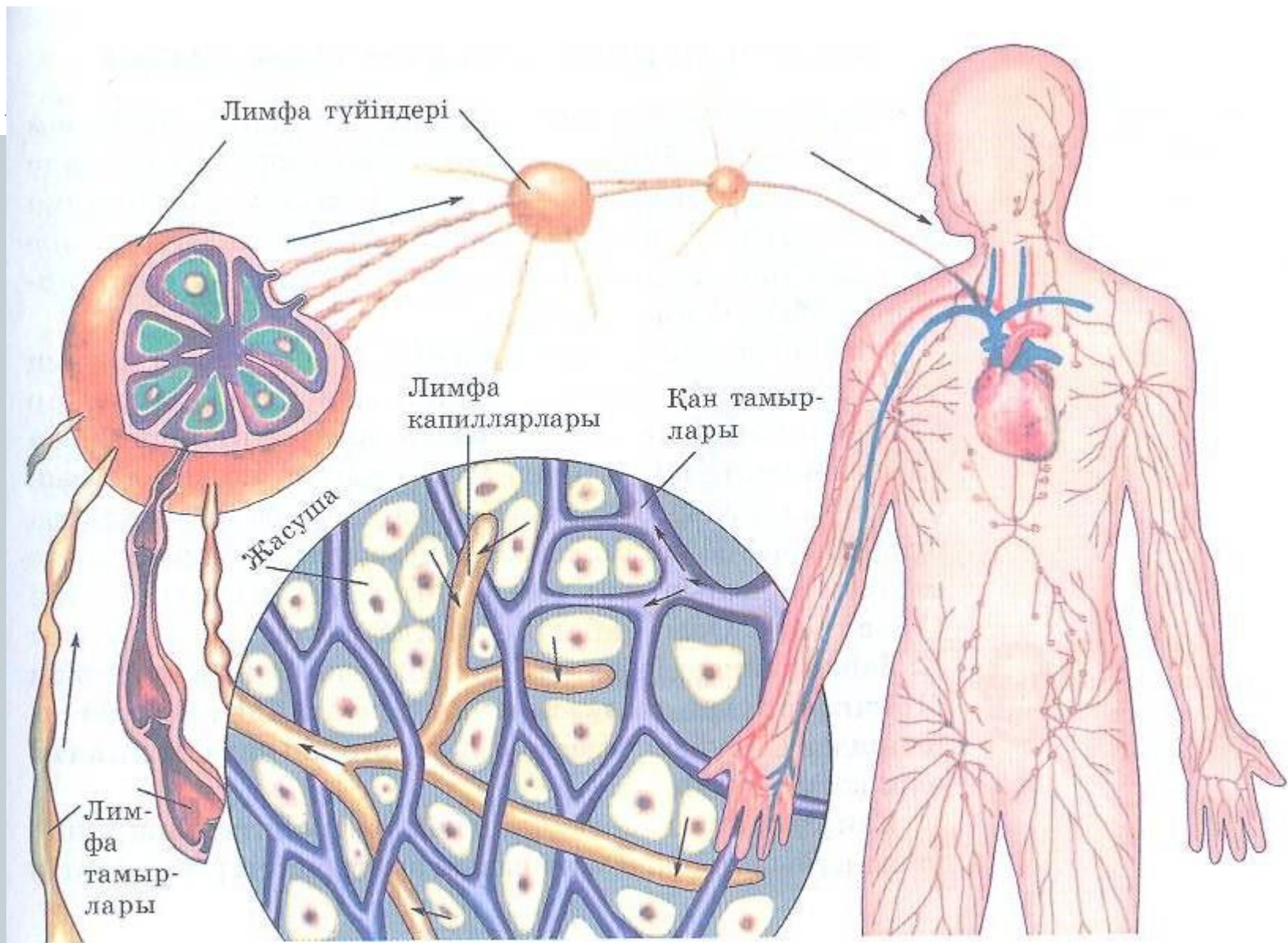
- 1 — бастың лимфа тамырлары;
- 2 — шүйде бөлігіндегі лимфа бездері;
- 3 — құлақ маңы лимфа бездері;
- 4 — емізікше лимфа бездері ;
- 5 — төменгі жақ асты лимфа бездері;
- 6 — иек асты лимфа бездері;
- 7 — тереңдегі мойынның лимфа бездері;
- 8 — мойынның беткейдегі лимфа бездері;
- 9 — мойынтұрық сабауы;
- 10 — қолтық асты лимфа бездері;
- 11 — орталық лимфа бездері;
- 12 — сүт бездерінің лимфа ағымы

# Лимфа түйіндері



Лимфа түйіндері лимфа тамырларының қосылған жерінде жасушалардың жинақталуынан түзіледі. Олар қантамырлардың айналасында орналасады. Лимфа түйіндерінің пішіні - домалақ, сопақша, үрмебұршақ тәрізді (иммунды жүйені естеріңе түсіріңдер). Лимфа түйіндерінің бір жағы ішке қарай кіріңкі, ойыстау болады. Осы ойыстау жерінде артерия қантамырлары мен жүйкелер орналасқан. Лимфа түйіндерінің сыртын дәнекер ұлпасынан түзілген тығыз қаптама қаптайды. Лимфа түйіндерінің орналасқан жері: қолтық, шап, мойын, құрсақ қуысы, шынтақ пен тізенің бүгілісі, астыңғы жақсүйек және т. б. Кейде лимфа түйіндері жиналған бактериялардың әсерінен қабынып, ісіп кетеді. Мысалы, баспамен ауырғанда мойындағы түйіндер іседі (без шошиды). Лимфа түйіндері қан түзілу үдерісіне, ағзаның қорғаныш реакциясына қатысып, лимфа ағынын реттейді.





Лимфа түйіндері

Лимфа капиллярлары

Қан тамырлары

Жасуша

Лимфа тамырлары



Лимфа түйіндері әр түрлі жұқпалы ауруларды туғызатын бактерияларды қанға жібермей, жояды. Олардың уларын зиянсыз етеді. Лимфа түйіндерінде «қарсыдене» деп аталатын ерекше жасушалар түзіледі. Ірі лимфа тамырларын лимфа өзектері деп атайды. Ең ірі кеуде лимфа өзегі құрсақ қуысында орналасқан. Оған аяқтан, жамбас және құрсақ қуыстарынан лимфа сұйықтығы жиналады. Кеуде лимфа өзегі мойын тұсында орналасқан. Ол сол жақтағы қолтықасты вена тамырларына келіп қосылады. Сонымен, лимфа жүйесіне - лимфа қылтамырлары, лимфа тамырлары, лимфа түйіндері және лимфа өзектері жатады.

# Қорытынды



Лимфа жүйесінде лимфа дененің көп бөлігінде (тұлға мен қол-аяқтарда) ауырлық күшінің бағытына қарсы ағады, сондықтан баяу жылжиды. Веналық арна оған құятын лимфалық арнамен толығады да, жүректегі қан балансы теңеседі. Лимфалық арнаның кеңдігі лимфа тамырлары санының көптігімен қамтамасыз етіледі.

Соманың лимфа тамырлары беткей және терең болып бөлінеді. Тері астында жатқан беткей тамырлар теріасты веналары және беткей нервтермен қосарлана жүреді. Терең лимфа тамырлары тамыр-нерв будаларында, оларда жатқан артерияларға, терең веналарға және нервтерге паралель жүреді.

Барлық лимфа тамырлары пайда болған жерінен аймақтақ лимфа түйіндеріне дейін ең қысқа жолмен барады.



# Пайдаланылған әдебиеттер тізімі



1. Жолымбетов Ө.Ш., Құлназаров А.К., Спорт терминдерінің түсіндірме сөздігі. – Алматы, Қазақша-орысша, ISBN 9965-822-48-4
2. Әбубәкіров Ә.Б, Сүлейменова Ф.М, «Атлас Адам анатомиясы» III том. Астана: «Сарыарқа», 2011 жыл
3. Рақышев А.Р «Адам анатомиясы» II том. Алматы: 2004 жыл
4. Нұрахметова Б.Н «Лимфа жүйесінің функционалдық анатомиясы». Оқу құралы. Алматы, 2007 жыл
5. [www.google.kz](http://www.google.kz)