

СЕМЕЙ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ
АНАТОМИЯ ЖӘНЕ ГИСТОЛОГИЯ КАФЕДРАСЫ

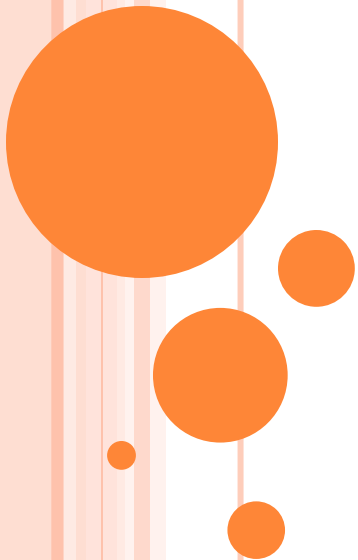
СӨЖ

ТАҚЫРЫБЫ : Лимфа жүйесінің құрылысы

Орындаған: *Қыдырмолдаева.Қ.Б*

Тексерген: *Жандаулетова.М.Б*

235 ОМФ



ЖОСПАР :

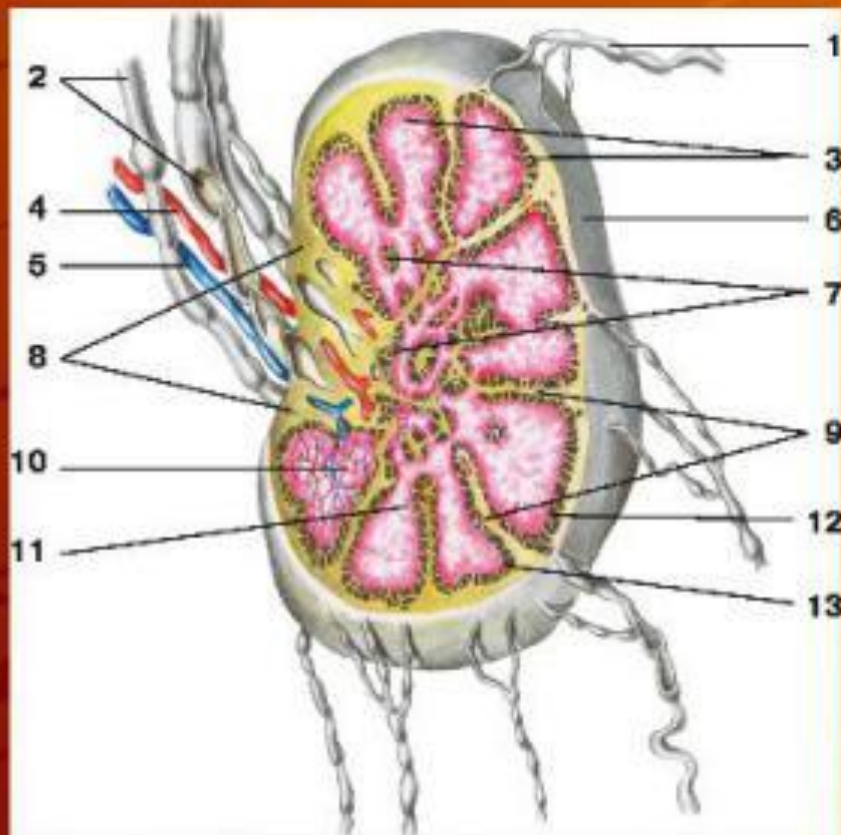
- Кіріспе
- Негізгі бөлім
 - Лимфа жүйесінің құрылысы
 - Лимфатикалық капиллярлар
 - Лимфа тамырлары
 - Лимфа түйіндері
 - Лимфа сабаулары
 - Лимфа өзектері
- Қорытынды бөлім
- Пайдаланылған әдебиеттер



Лимфа жүйесінің құрылысы.

- **Лимфа капилляры-** орган ішіндегі ұсақ лимфа тамырлары- экстра органдық тамырлар-лимфа түйіндері-лимфа бағаналары-көкірек өзігі(30-40см)- мойындырық венасы.
- **Лимфангион-** лимфа тамырларының қақпақшалар аралығындағы участогі.

Лимфа безінің құрылысы



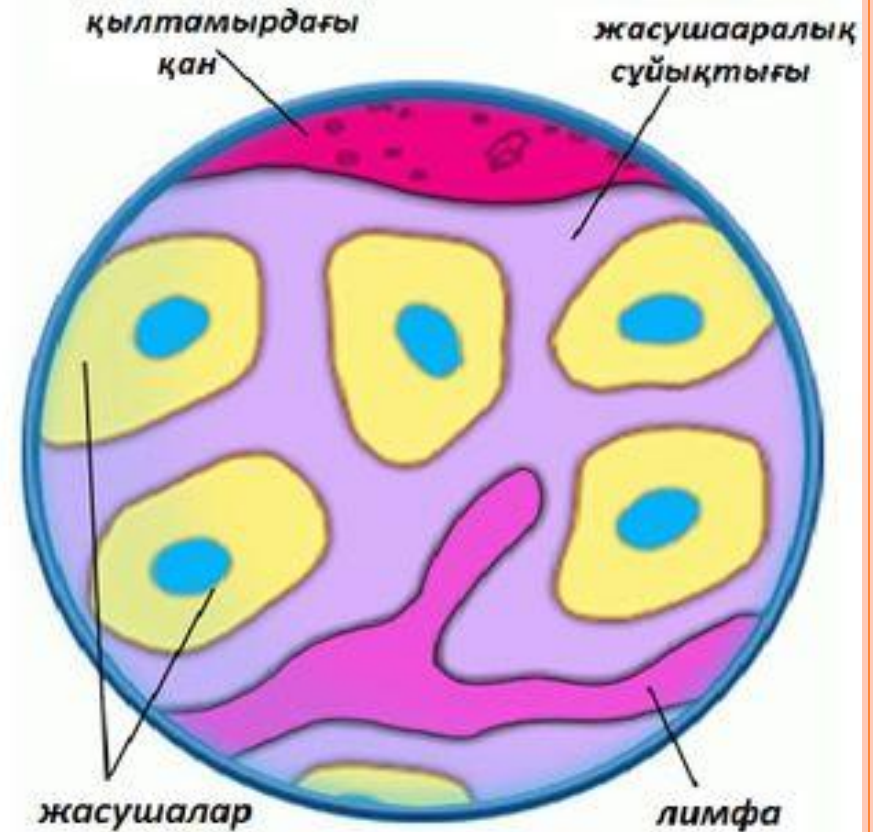
- 1 — алып келуші лимфа тамыры;
- 2 — алып ашушы лимфа тамырлары;
- 3 — ыртысты зат;
- 4 — артерия;
- 5 — вена;
- 6 — капсула;
- 7 — ми вещество;
- 8 — ворота лимфатического узла;
- 9 — трабекулалар;
- 10 — паракортикальды аймақ;
- 11 — аралық ми синусы;
- 12 — аралық ыртысты синус;
- 13 — лимфа безі

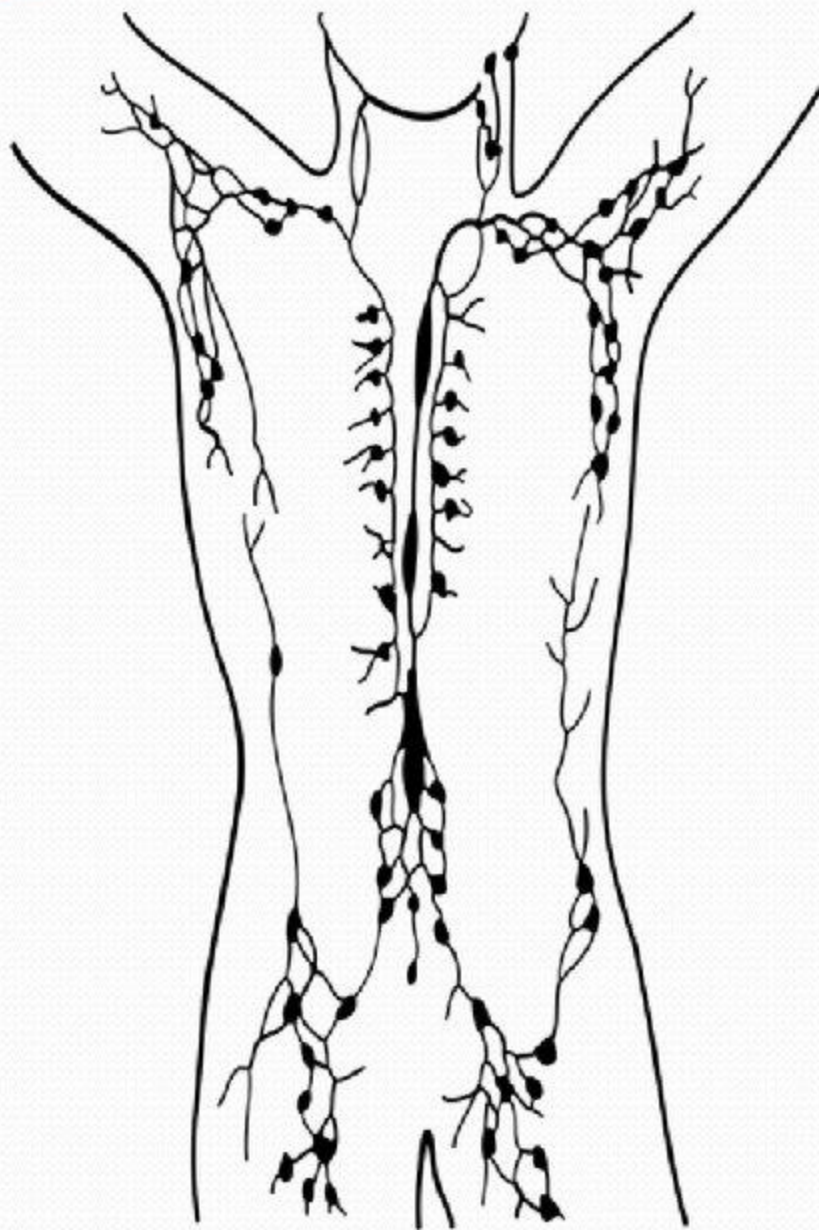


Құрамы жағынан лимфа белоктары плазма белогына ұқсас, бірақ олардың мөлшері өте аз. Белоктардың ең аз концентрациясы (1-2 пайыз) аяқтардан, теріден, еттен шығатын лимфада кездеседі, себебі бұл органдар капиллярларының өтімділік қасиеті өте төмен. Белоктар мөлшерінің аз болуына байланысты лимфаның тұтқырлығы мен тығыздығы плазмамен салыстырғанда төменірек. Лимфа құрамында хлоридтер мен бикарбонаттар концентрациясы көбірек. Оның әрекетшіл ортасы сілтілік, сутектік көрсеткіші қан плазмасынан жоғары. Лимфада эритроциттер болмайды, аз мөлшерде лимфоциттер, моноциттер және гранулоциттер кездеседі

Ағзаның ішкі ортасына:

- Қан
- Лимфа
- Ұлпа сұйықтығы

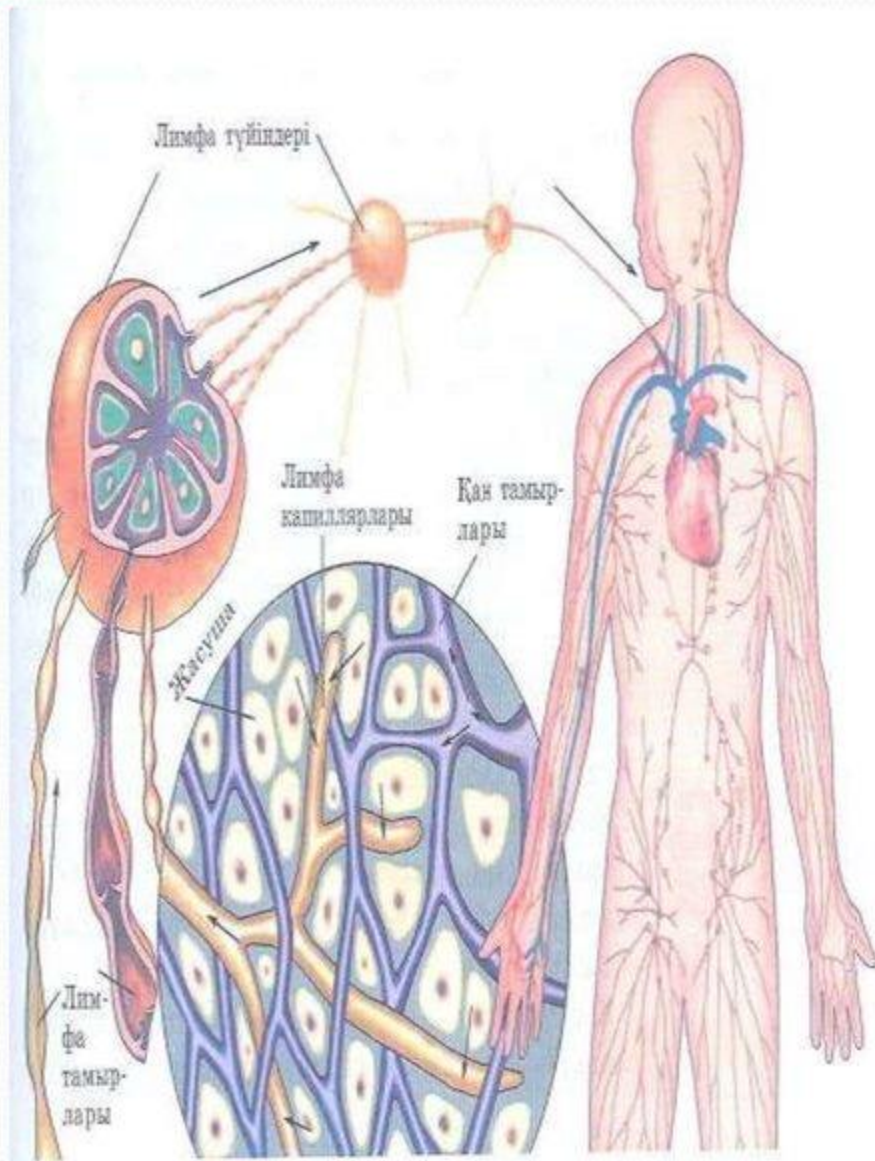




Лимфа жүйесінің тамырлары веналармен қатарласа орналасып, бүкіл денеде тармақталып жатады да, ұлпалардан қанға судың, онда еріген кристаллоидтардың, коллоидты ерітінділердің оралуын қамтамасыз етеді. Бұл жүйе лимфа капиллярлары торынан басталып, ағзалық майда тамырлар шумағын, арнаулы қақпақшалармен жабдықталған ұсақ және ірі лимфа тамырларын, негізгі лимфа бағандарын, лимфа түйіндері мен дененің басты лимфа өзектерін қамтиды.



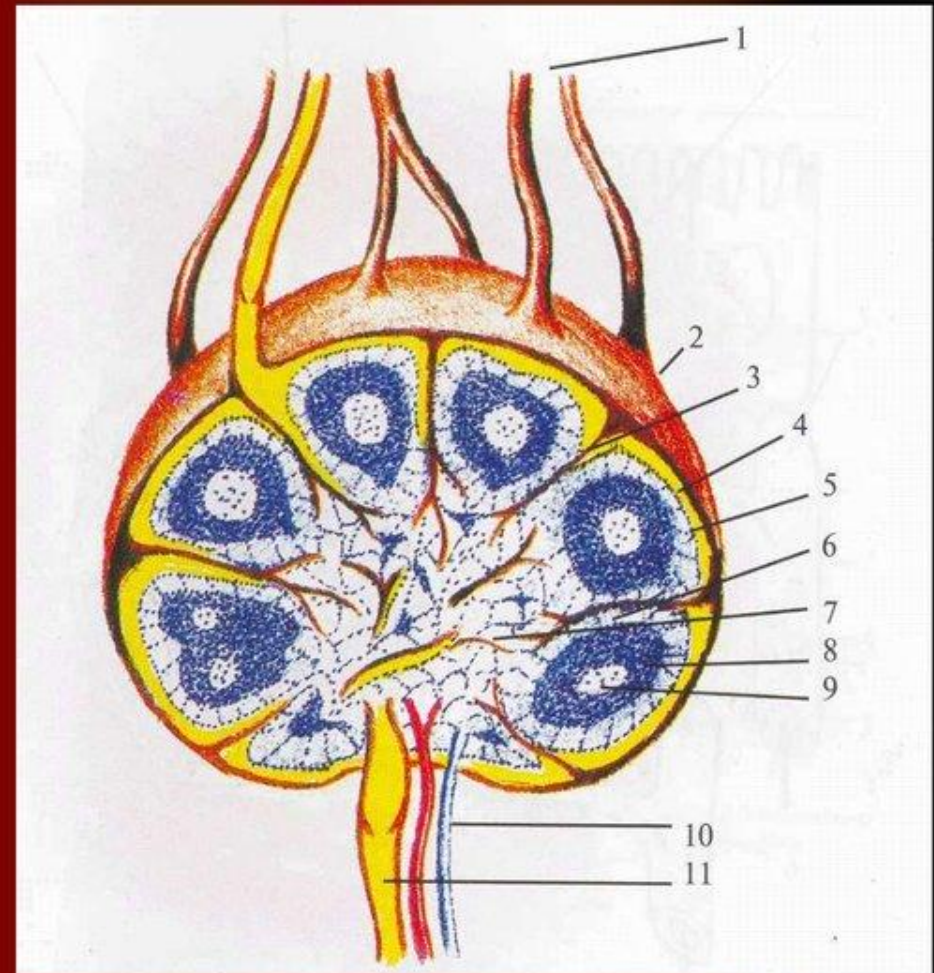




Лимфа - лимфа тамырлары мен лимфа түйіндеріндегі сұйық зат. Ол ұлпалық сұйықтың лимфа капиллярларына өтуінің нәтижесінде пайда болады. Лимфа организмнің ішкі ортасын қанмен байланыстырады. Оның негізгі қызметі - белоктарды ұлпа аралық қуыстан қанға қайтару. Ол организмде суды таратуда, сүт түзуде, ас қорыту, зат алмасу процестерінде маңызды рөл атқарады.

Лимфа түйінінің құрылысы

- 1 - афферентті қан тамырлары;
- 2 - дәнекер капсула;
- 3 - трабекулдар;
- 4 - шеткі синус;
- 5 - қатпарлы қабат;
- 6 - паракортикалды аймақ (Т-аймақ);
- 7 - миелы зат;
- 8 - фолликул;
- 9 - ұрық орталығы;
- 10 - қан тамырлары;
- 11 - эфферентті қан тамырлары



ЛИМФАЛЫҚ ӨЗЕК

- ▣ **Кеуделік өзек** - адам ағзасындағы ең маңызды коллектор. Тәулігіне осы өзек арқылы 1,5-2,0 л лимфа сұйықтығы ағады.
- ▣ Ересек адамның лимфа сұйықтығының ұзындығы 30-41 см.
- ▣ **Лимфалық өзектің бағыты** - төменнен жоғары.
- ▣ **Басталуы** 2 бел омыртқасынан (3 лимфалық тамырдың қосылуынан : сол жақ бел тармағы оң жақ бел тармағы және бір жұпсыз тұрақсыз ішектің тармағы) 10 кеуде омыртқасына дейін.
- ▣ Өзекте бөлім ажыратылады: құрсақтық, кеуделік, мойындық .



1. Құрсақ бөлігі топографиясы

- Кеуде өзегі құрсақ бөлігінде 2 бел омыртқа деңгейінде 3 лимфа тамырының қосылуы нәтижесінде пайда болады: сол жақ бел тармағы, оң жақ бел тармағы, бір жұпсыз ішек тармағы. Оң және сол жақ бел тармақтары лимфаны аяқтан, жамбас қуысындағы мүшелерден, құрсақ қабырғасынан, жұлының бел және сегізкөз бөлімінен жинайды. Ішектік тармақ құрсақ қуысындағы барлық мүшелерден лимфаны жинайды. 2 бел және ішектік тармақ қосылу нәтижесінде кеуде өзегінің кеңейген бөлімін құрайды (кеуделік цистерна). Бұл бөлім жоқ кезде, осы 3 тармақ тікелей кеуде өзегіне құйылады.
- Скелетотопия: омыртқа денесінің алдыңғы бөлігінде 2 бел – 11 кеуде омыртқа деңгейінде диафрагма аяқшаларының арасында.
- Голотопия: цистернаның төменгі бөлігі аорта артында, жоғары бөлігі аортаның оң жақ шеті бойымен орналасады.

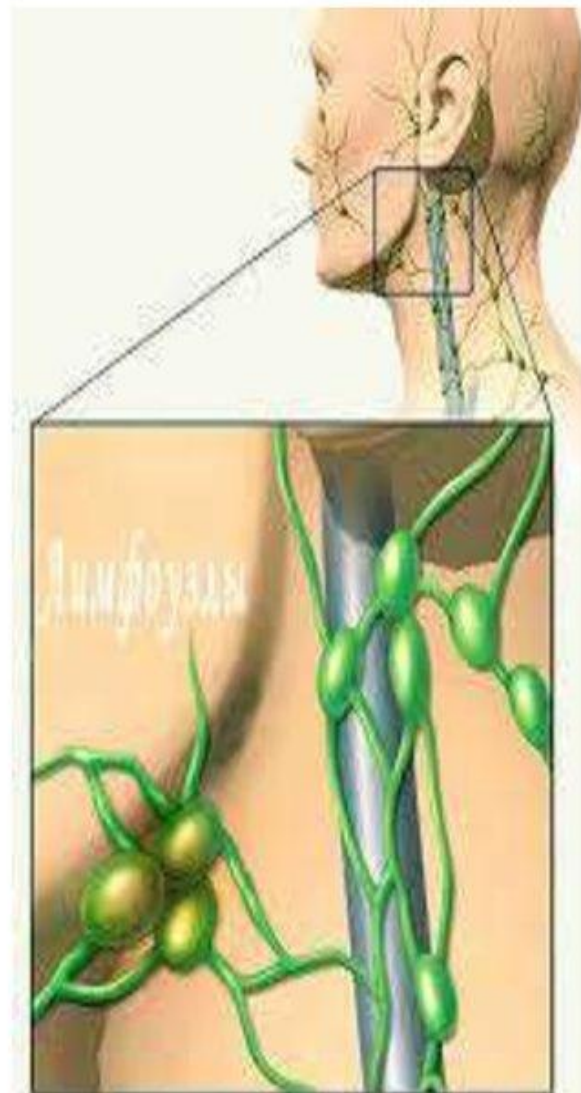
2. Кеуделік бөлігі топографиясы

Жоғарылаған сайын цистерна тарылады, тікелей кеуде өзегіне жалғасады. Кеуде өзегі қолқамен бірге көкеттің қолқалық тесігінен кеуде қуысына өтеді. Кеуде қуысында артқы көкірек аралықта қолқаның оң жақ шеті бойында, омыртқа денесінің алдыңғы бөлігінде жатады. Осы жерде кеуделік өзек қабырғааралық артерияларды кесіп париетальды плеврамен жабылады. Жоғарылаған сайын сол жаққа қарай ығысып өңештің артында орналасады, 3 кеуде омыртқа деңгейінде өңештен солға ығысып 7 мойын омыртқасына дейін жетеді.



3. Мойындық бөлік топографиясы

Кеуде өзегі артқы көкірекаралықтан сол жақ мойын бөлігіне сол жақ бұғанаасты артериясының бастапқы бөлімі мен өңеш арасымен өтеді. VII мойын омыртқасы деңгейінде өзек алға және сыртқары, кейін ішкері бағытталған доға түзеді. Осы жерде кеуде өзегі сол жақ плевра күмбезіне жабысады және бұғанаасты артериясының бастапқы бөлімінің, жұлдыз тәрізді бұрыштың, омыртқа артериясы мен венасының, төменгі қалқанша артериясының, мойынның көлденең артериясының алдынан өтеді. Ішкі мойын үшбұрышының қантамыр-нерв шоғыры (a. carotis communis, v. jugularis interna, n. vagus) кеуде өзегінің алдында, ал n. phrenicus өзек доғасының немесе саңылауының артында орналасады. Кеуде өзегінің ақтық бөлімі көп жағдайда бірнеше сағаларға бөлінеді. Олардың практикалық маңызы басқа сағалар тарылғанда, лимфаның қозғалысын қамтамасыз ету. Бірнеше сағалардың болғанына қарамастан кеуде өзегі көптеген жағдайда венаға бір сағамен құяды. Жиі сол жақ ішкі мойындырық венасына, кей кезде – сол веналық бұрышқа.



Қорытынды:

Лимфа жүйесі ұлпа сұйықтығының қанайналым жүйесіне қосылуына көмектеседі, лейкоциттер түзеді, ағзаға түскен бөгде денелер мен бактерияларды ұстап, биологиялық сүзгі қызметін атқарады және аш ішек бүрлеріндегі майларды сіңіруге қатысады. Адамда лимфаның қозғалуына 3 жағдай әсер етеді: лимфа тамырларына жақын орналасқан қаңқа бұлшықеттерінің жиырылуына байланысты. Кеуде қуысының тынысалу қозғалыстарының әсерінен. Ішек бүрлерінің жиырылуы мен босаңсуына сәйкес ағады. Қаңқа бұлшықеттері жиырылып, лимфа тамырларын қысқанда лимфа бір бағыт бойымен қозғалады. Лимфа қанға қарағанда баяу қозғалады.