

Адам микроолпасы.

Кабылдаған: Кувандыкова Ф.

Орындаған: Аубакир Ж., Бердиярова Т.

Тобы: ЖМ-117



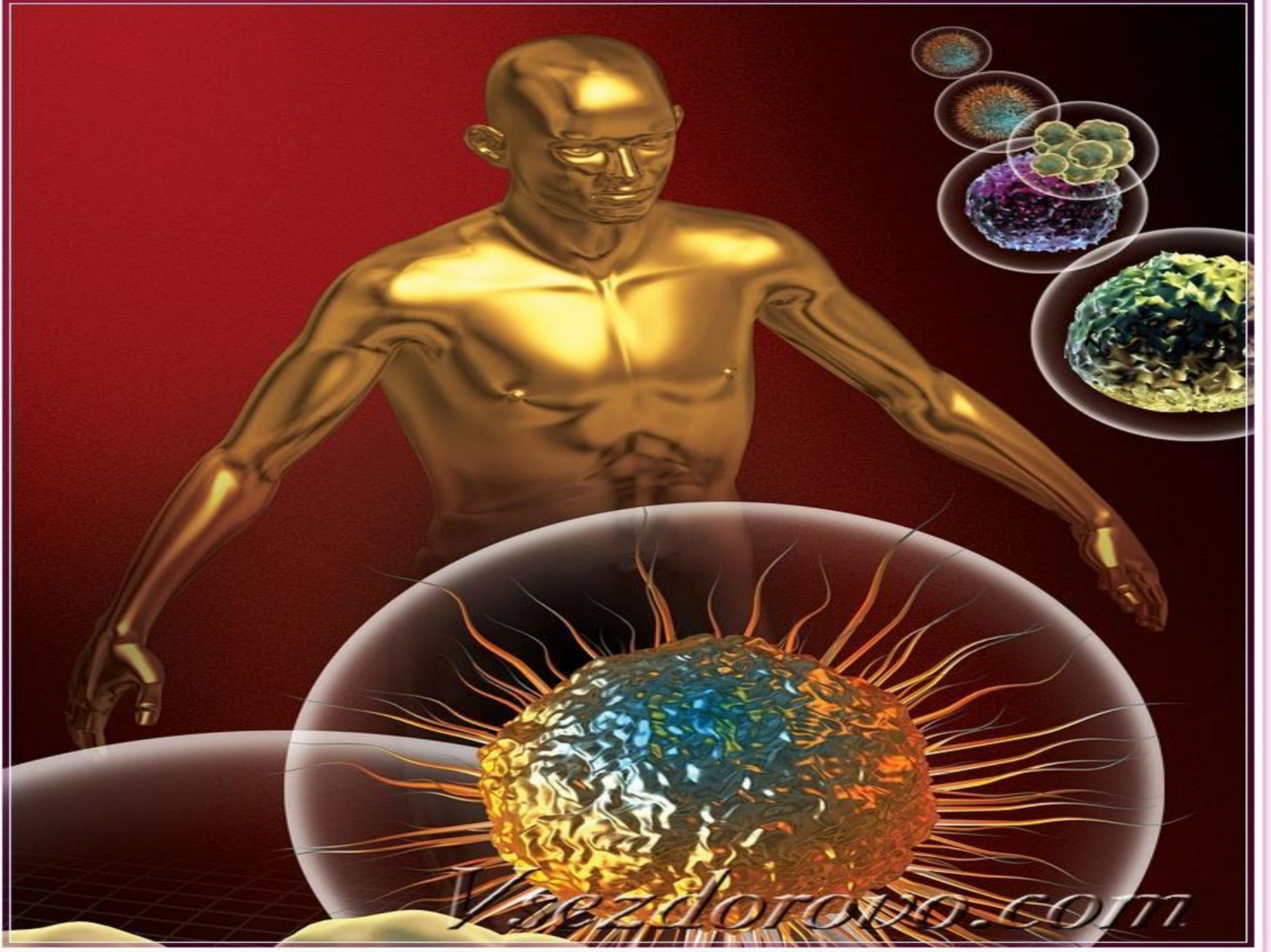
Адам денесінің қалыпты микрофлорасы

Адам организмінде қалыпты микрофлора бірлестігі ретінде микроорганизмдердің шамамен 500 түрі мекендеген, Олар бір-бірімен және адам организмiмен тепе –тең жағдайда болады. Бұл микроорганизмдердің көпшілігі адамға зияны тимейтін комменсал болып табылады. Микрофлора адамның қоршаған ортамен байланысатын қуыстарында жайғасады. Қалыпты жағдайда өкпеде, жатырда және басқа да ішкі органдарда микроорганизмдер болмайды. Әртүрлі биотоптардың: тері, ауыздың шырыш қабығы, жоғарғы тыныс жолы, асқорыту және несеп жыныс жүйесінің қалыпты микрофлорасын ажыратады. Адам организмінді тұрақты және транзитті микрофлора болады

Адам микрофлорасы – бұл тері мен басқа да қабаттардағы микроағзалардың жиынтығы.

Микрофлораның қалыпты жағдайы- **эубиоз** деп аталады. Микрофлораның басты функциясы ағзаның түрлі ауруларға төзе алушылық қабілетін қалыптастыру болып табылады.

Нәрестенің ең алғаш дем алғанынан бастап оның денесін көптеген пайдалы микроағзалар бойлайды. Жаңа «микротұрғындар» асқорыту және зәршығару жолдарынан орын алып өздерінің күрделі және маңызды жұмыстарын бастап кетеді. Олар тамақты қорытып, дәретті қадағалайды, В және К дәрумендерін, темір, кальций, Д дәруменін таратуға арналған аминқышқылдарын өндіріп шығарады.



vvezdorop.com









Тұрақты(резидентті,индигенді,автохтонды) микрофлора – организмде тұрақты болатын микроорганизмдер.Транзиторлы микрофлора –организмде ұзақ тіршілік етуге қабілетсіз.Тұрақты микрофлораны облигатты және факультативті деп бөлуге болады.Облигатты микрофлора(бифидобактериялар, лактобактерия,пептострептококк,ішек таяқшасы және т.б. микробиоценоздың негізі болып,ал факультативті микрофлора (стафилококктар,стрептококктар,клебсиеллалар,кlostридиялар, кейбір саңырауқұлақтар және т.б.)-микроценоздың аздаған бөлігі құрайды.Адам организмі және оның қалыпты микрофлорасы ортақ экологиялық жүйені құрайды.Ересек адамда микроорганизм 10^{14} дара мөлшерін құрайды,оның көпшілігі облигатты анаэробтар.Қалыпты микрофлораны құрайтын микроорганизмдер әртүрлі төзімді биологиялық үлбір түзеді.

Қалыпты микрофлораның қызметі.

- Қалыпты микрофлора ішкі ортаның тұрақтылығын сақтауда қорғаныш, адаптацияға қоректік-алмасу механизміне көптеген әсер етеді. Шырышты қабаттың рецепторлық жасушаларына көп ұқсастықтары бар, ауыз қуысының қалыпты микрофлорасы ауру тудыратын микробтар болуына кедергі келтіреді. Бифидо- және лактобактериялардың күшті колониялық қасиеті ауыздың шырышты қабатының қабырғасының микрофлорасына қосылуына мүмкіндік береді. Экологиялық барьерлердің бөлігі болады.

Тері микрофлорасы.

Теріде оның терең қабаттарында(шаш қалтасында, май және тер бездерінде) аэробтарға қарағанда анаэробтар 2-10 есе көп болады. Теріде грам оң бактериялар пропионибактериялар, коринеформды бактериялар, эпидермалді стафилококтар және басқа да коагулаза теріс стафилококтар, микрококтар, пептострептококтар, стрептококтар, *Dermabacter hominis*, *Pityrosporum* туыстастығының ашытқы тәрізді саңырауқұлақтары, сирек жағдайда транзиторлы микрофлора мекендейді. Организм әлсірегенде теріде грам теріс бактериялар саны өседі. Қалыпты жағдайда 1 см² теріде 80000 микрорганализм болады бұл сан бактериоцитті стерильдеуші фактор әсер етуінен артпайды. Микроорганизмдердің көбеюі тері ластанғанда болады; организм әлсірегенде өсіп – өнетін микробтар адам денесінің иісін қалыптастырады.

□ Терінің аса жарық түспейтін және кебуге ұшырамайтын бөліктерінде микроорганизмдер көптеп кездеседі. Көбінесе *Staphylococcus epidermidis* пен *S. saprophyticus*, саңырауқұлақтардан *Candida*, аздап дифтероидтар мен микрококктар болады.







Жоғары тыныс жолының микрофлорасы.

Жоғарғы тыныс жолына шаң бөлшектерімен бірге микробтар түсіп оның көпшілігі мұрын және ауыз-жұтқыншықта өледі. Мұнда бактероидтар, коринеформды бактериялар, гемофилді таяқшалар, лактобактериялар, стафилококктар, стрептококктар, нейссериялар, пептококктар, пептострептококктар және альвеолалар болады

- Дені сау ағзаның көмей, кеңірдек бронхтар мен альвеолаларының шырышты қабаттарында микроорганизмдер болмайды. Ауыз бен мұрын, жұтқыншақ микрофлорасының негізгі массасын жасыл стрептококктар, аздап нейссерлер, дифтероидтар мен стафилококктар құрайды.

Комедон

Воспалительная ткань

Гной

Мертвые клетки кожи

Скопленная жара

Разрыв, воспаление



Тыныс алу жолдарының зақымдануымен және



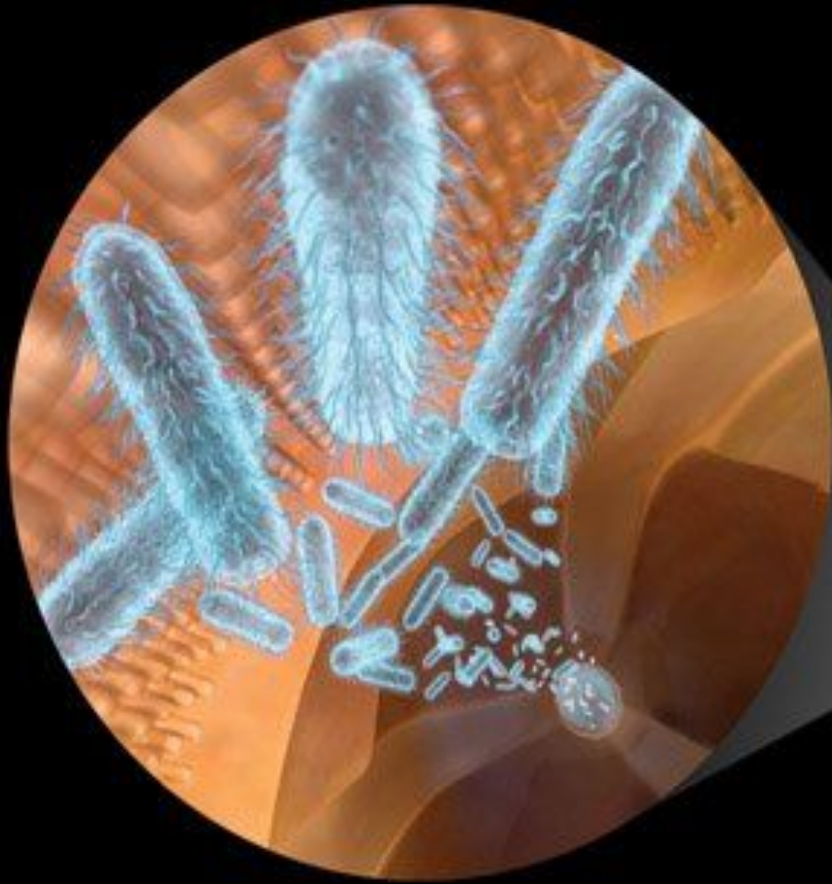
Асқазан микрофлорасы

Асқазан микрофлорасы лактобациллалар, ашытқылар, бірен-саран кокктар мен грам теріс бактериялардан тұрады. Бактерия концентрациясы 1 мл –де 10^3 төмен. Ішек микрофлорасына қарағанда мұнда асқазан сөлінің рН-ы қышқылды болғандықтан микроорганизмдер көп болады. Асқазанның ойық жарасы, гастрит ауруларында иілгіш пішінді бактериялар анықталады, олар көптеген патологиялық процестердің этиологиялық факторлары болып табылады

Асқазан-ішек микрофлорасы.

Ас қорыту жолының микрофлорасы өзінің сандық және сапалық құрамы бойынша көп өкілді болып табылады. Мұнда микробтар асқорыту жолында еркін мекендеп, шырышты қабықта биологиялық үлбір күйінде колония түзеді

Асқазан-ішек жолында бактериялар белсенді түрде өмір сүреді. Сонымен бірге колониялар анық қабат құрып өседі. Қышқылды орталы асқазанда және ішектің үстіңгі бөлігінде микроорганизмдер саны 1 мл-де 1000-нан аспайды, көбінесе лактобациллалар, энтерококктар, ашытқылар, бифидобактериялар, E.coli болады.



Ащы ішек микрофлорасы.

Ащы ішекте 1 мл –де 10^5 - 10^8 микроорганизмдер болады. Олар
- бифидобактериялар,
- лактобактериялар,
- клостридиялар, эубактериялар,
- энтерококктар, анаэробты коктар

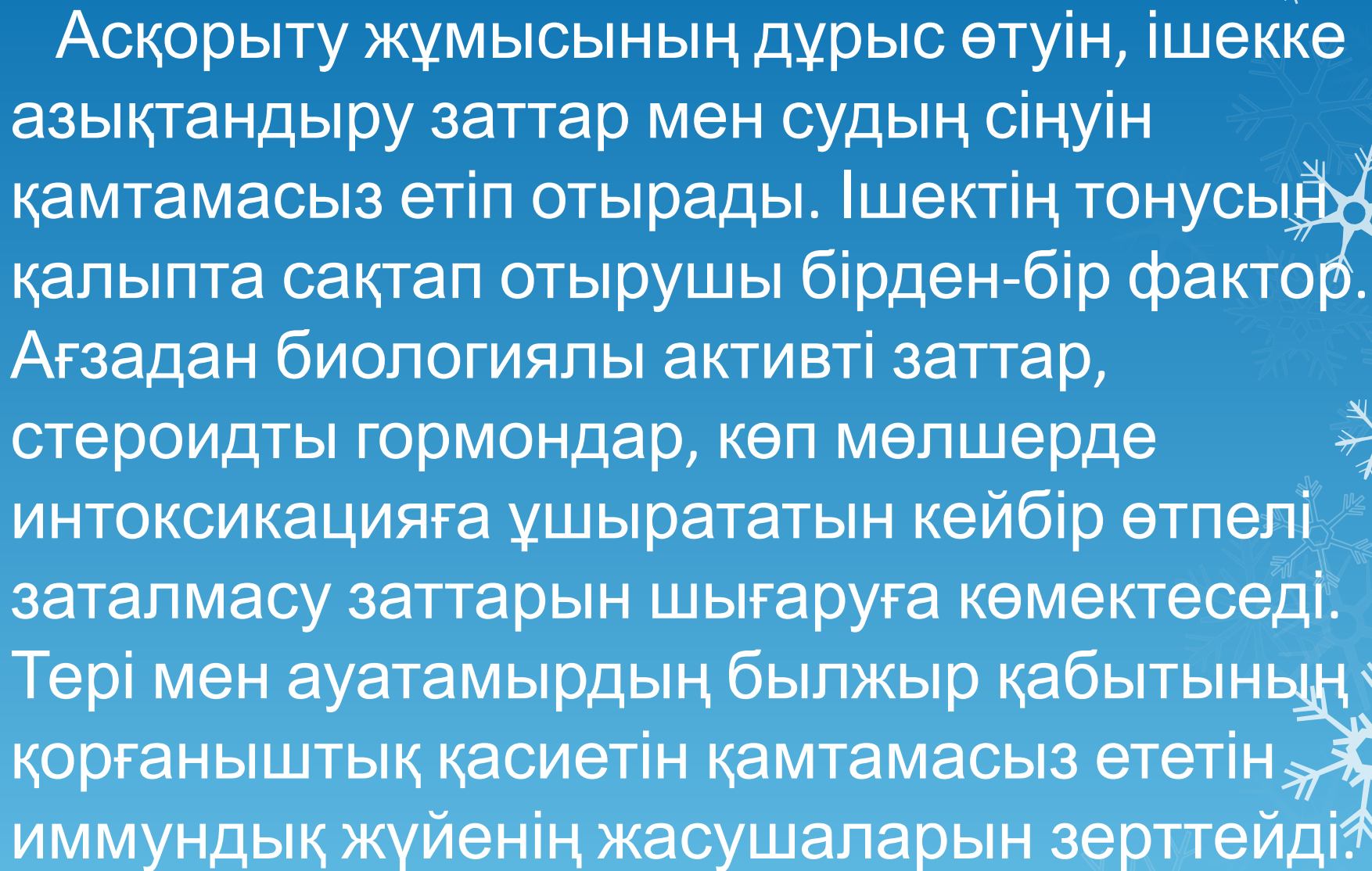


Тоқ ішек микрофлорасы.

Микроорганизмдердің көпшілігі тоқ ішекте жиналады. 1 грам нәжісте 10^{12} микроб жасушасы болады. Барлық микробтардың 95% -ын анаэробты бактериялар құрайды. Тоқ ішек микрофлорасының негізгі өкілдеріне жатады: грам оң анаэробты таяқшалар, грам оң спора түзетін анаэробты таяқшалар, анаэробты грам оң кокстар. Эпителиде спирахеталар жақсы өседі. Қарапайымдар мөлшері нормада қоршаған орта факторларының әсері мен ем-дәмге байланысты өзгеріп отырады. Нәрестелерде ана сүтімен берілетін лактоферрин тежеуші әсер береді

□ Тоқ ішек микрофлорасы әр түрлі және қалыпты. Микроорганизмдердің 250-ден астам түрлері жинақталған, микробтардың жалпы биомассасы 10⁵ кг-ға дейін жетеді. Қалыпты жағдайда басым топтары спорасыз анаэробтар (бифидобактериялар мен бактероидтар) 99 %-ке жетеді. Мукозды (қабатішілік) және қуыстық микрофлораны ажыратады. Экзо- және эндогендік инфекциялық аурулардан сақтандыру мен дамуында негізгі роль атқаратын қабатішілік микрофлора ішектің колониялық резистенттілігін қалыптастырады.





Асқорыту жұмысының дұрыс өтуін, ішекке азықтандыру заттар мен судың сіңуін қамтамасыз етіп отырады. Ішектің тонусын қалыпта сақтап отырушы бірден-бір фактор. Ағзадан биологиялы активті заттар, стероидты гормондар, көп мөлшерде интоксикацияға ұшырататын кейбір өтпелі заталмасу заттарын шығаруға көмектеседі. Тері мен ауатамырдың былжыр қабытының қорғаныштық қасиетін қамтамасыз ететін иммундық жүйенің жасушаларын зерттейді.

Лактобактерии или
бифидобактерии



Вредные бактерии
например: *Salmonella*,
Listeria, *E. coli*

Тонкая кишка
Лактобактерии
Стрептококки



Ободочная (толстая)
кишка
Лактобактерии
Бифидобактерии

Ауыз микрофлорасы.



Ауыз қуысында көптеген микроорганизмдер тіршілік етеді. 1 мл сілекейде 10^8 бактерия мекендейді. Бұған ауызда тамақ қалдығының қалуы қолайлы температура және ортаның сілтілі реакциясы әсер етеді. Анаэробтар аэробтарға қарағанда 100 есе көп. Мұнда әрлүрлі бактериялар мекендейді: бактероидтар, превотеллалар, порфиромондалар, эубактериялар, фузобактериялар, лактобактериялар, неиссерия, спирохеталар т.б. Ауыз микрофлорасының құрамы тіл мен сілекейдің механикалық әсерімен реттеледі: микробтар шырыш қабаттар мен тістен сілекеймен шайылады. Сілекейдің антимикробтық құрамы әсіресе лиоцим, антидене бөгде микробтардың эпителиоцитке жабысуын тежейді. Шырышты қабықтың эпителиоцитін қаптап тұратын фибронектин микрофлораның тұрақты колонизациялануына ықпал етеді. Фибронектин аз болғанда грам оң бактериялар грам теріске айналады

□ Ауыз қуысы, оның шырышты қабаты және жақ-бет аймағының лимфатикалық аппараты адам ағзасының қоршаған ортамен қарым-қатынасында негізгі роль атқарады. Микробтар ас қорытуы мен витаминдер синтезіне қатысады және де кариесті түзетін органикалық қышқылдарды өндіреді, олар ағзаның иммундық жүйесіне күшті позитивті модульдеуші әсер етеді және сонымен бірге тіс бляшкасында адьюванттардың жиналуын қамтамасыз етеді. Олар патогенді флораның күшті антогонистері болып табылады және де инвазияға қабілетті ауыр ауруларды дамытады. Ауыз қуысында басым көпшілігі бактериялар болып табылады. Зерттеу нәтижелерінде адам ағзасында бактериялар саны 120-200-ге жетеді. Ауыз қуысындағы бактериялар саны асқазан-ішек жолдарындағындай. Сілекейдегі микроорганизмдер мл-де 4 млн-нан 8 млрд-қа дейін құрайды. Тіс налетында 10-нан 1000 млрд.

□ Ауыз қуысының микрофлорасының жастық ерекшеліктері.

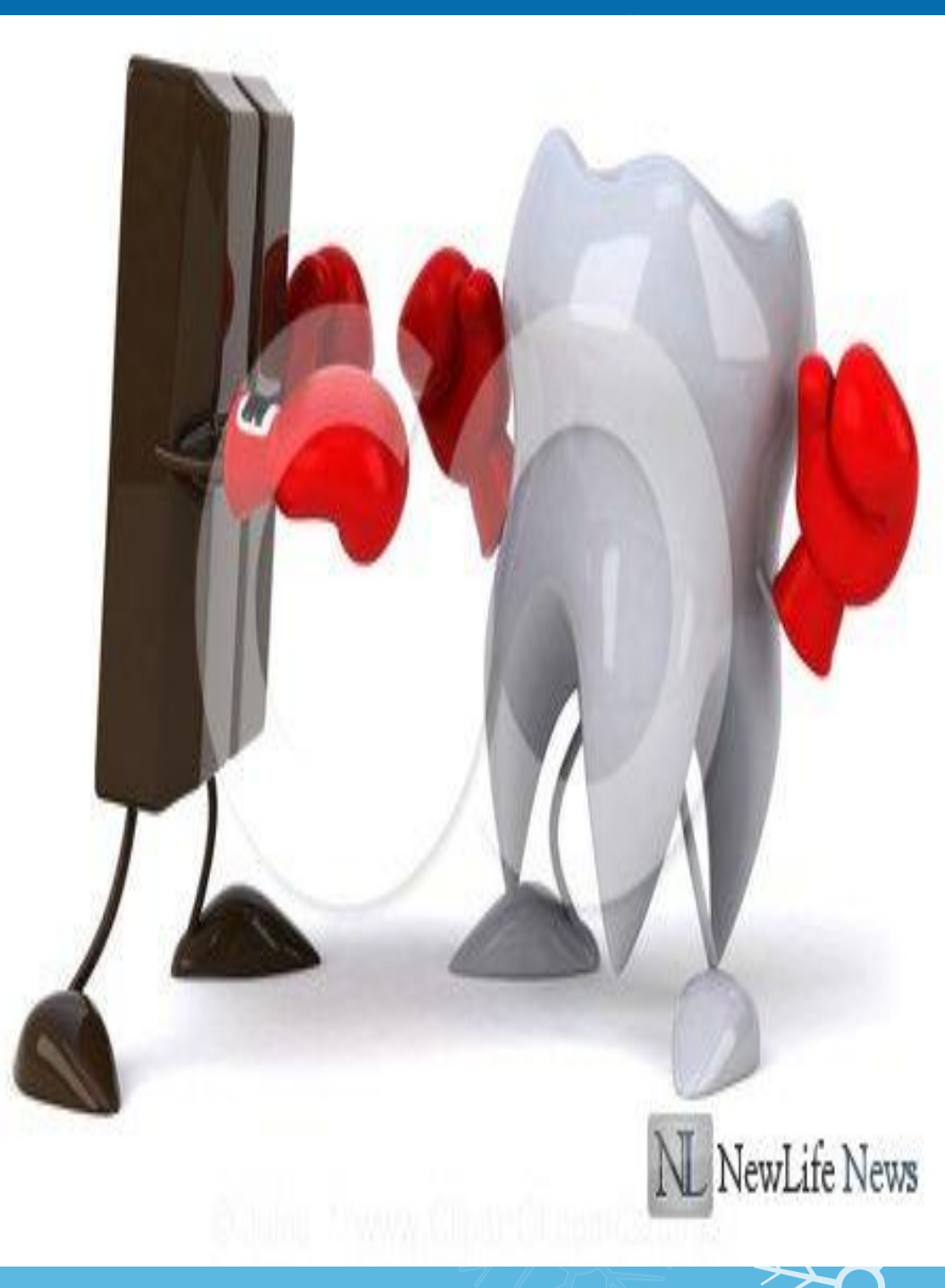
- Бактериялардың алғашқы ауыз қуысына енуі баланың туылу жағдайында болады. Алғашқы микрофлора: лактобацилла, энтеробактерия, коринбактерия, стафилококктар мен микрококктар жатады. Баланың 1 ай кезеңінде ауыз қуысында аэробты және факультативті анаэробты бактериялар болады. Балаларда бұл анаэробтардың тіршілік үшін қажет тіс қатарының болмауымен байланысты. Осы кезеңде ауыз қуысында тіршілік ететін микроорганизмдер стрептококктар, лактобактериялар, нейссерлер кездеседі. Көбінесе 4-ші айда ауыздың шырышты қабатының қатпарларын біраз анаэробты вейланеллалар мен фуза бактериялар кездесуі мүмкін.

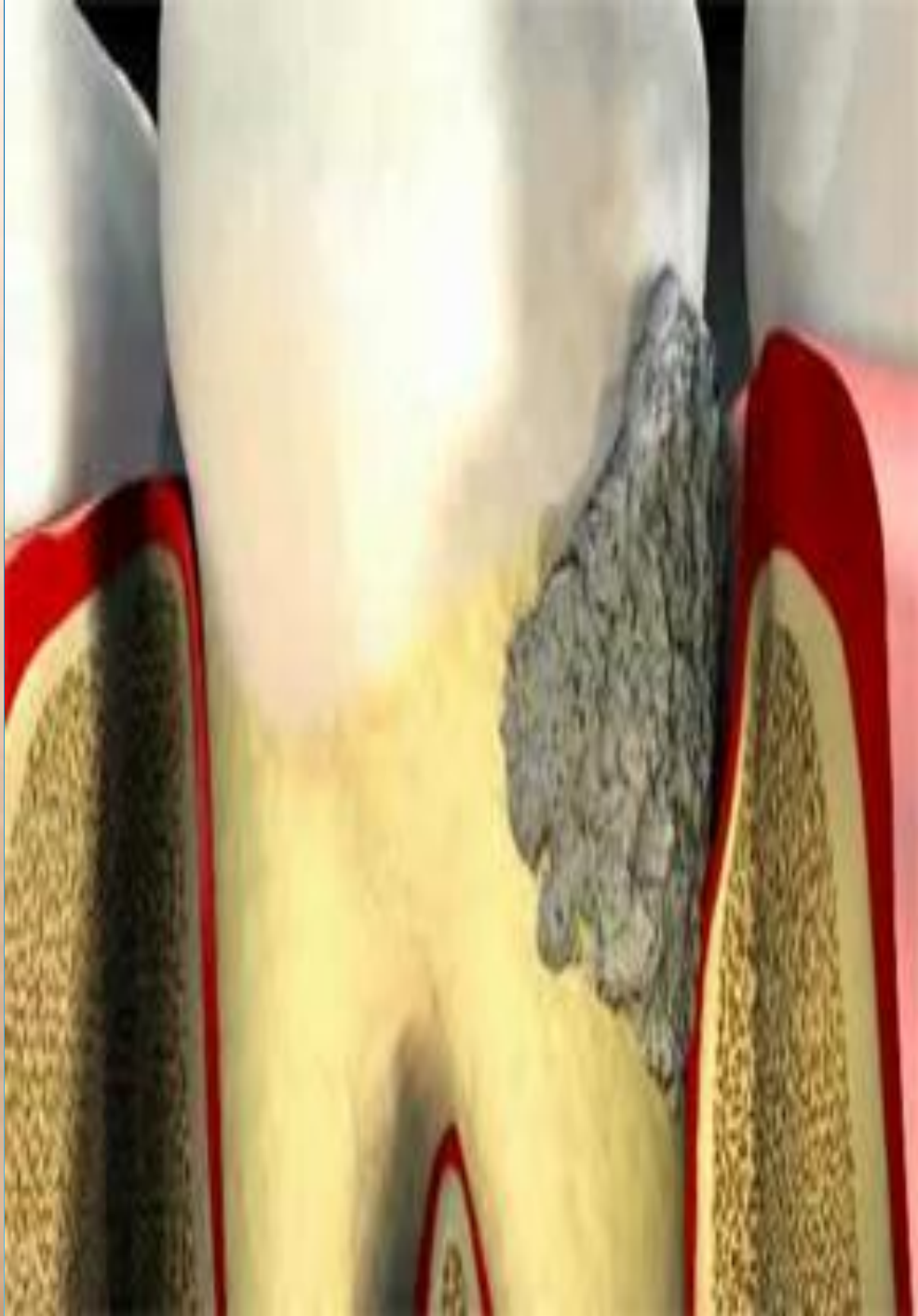


- Тістің шыға бастауы микроорганизмдер сапасын анаэробтардың бірден өзгертеді. Бір уақытта микроорганизмдердің бөлінуі белгілі бер биотоптрадың анатомиялық ерекшеліктеріне байланысты орналасуы болады. Сонымен бірге тұрақты микробиоценозға қатысты көптеген микрожүйелер пайда болады.
- Спирохеталар мен бактериоидтар ауыз қуысында тек 14 жасында пайда болады.
- Ересек адамның ауыз қуысының микрофлорасының өзгеруі стоматологиялық аурулар немесе тіс жұлдырудан және протезбен алмастырумен немесе ағзаның жүйелік аурулардың болуымен байланысты. Съемды протез кезінде ерекше өзгереді. Негізгі съемды протезде шырышты қабаттың қабынуы протезді соматитке әкеліп соғады. Қабынудың протездің барлық аймағында болуы сілекей бөлінуінің бұзылысына әкеледі, сілекейдің иондық құрамы мен рН ортасы өзгереді, шырышты қабаттың бетінің температурасы 1-2 С-қа көтеріледі.









Дисбактериоз

Эубиоз жағдайы-адам организмі мен қалыпты микрофлораның динамикалық тепе – теңдігі қоршаған ортаның іртүрлі факторлары, стрестік жағдай, бақылаусыз антимикробты препараттарды қолдану, сйулелермен емдеу және химиотерапия, тиімсіз тамақтану , операциялардың әсерінен бұзылуы мүмкін. Нәтжесінде колонизациялық резистенттілік бұзылады. Ақауыл жолмен көбейген транзиторлы микроорганизмдер индол, аммиак, күкіртсутек сияқты заталмасудың улы өнімдерін өндіреді. Дисбактериоз кезінде қалыпты микрофлораның қалыпты функцияларын құрамына кіретін бактериялардың тұрақты сандық және сапалық өзгерістері болады. Дисбоз кезінде микроорганизмнің басқа топтарының арасында өзгерістер болады. Дисбиоз және дисбактериоз эндогенді инфекцияларға әкелуі мүмкін. Дисбактериоз этилогиясы бойынша және орналасқан жеріне байланысты жіктейді.

□ Ауыр инфекциялық және соматикалық аурулармен антибиотиктерді дұрыс қабылдамаудан, табиғи резистенттілікті төмендететін әр түрлі әсерлер нәтижесінде дисбактериоз дамиды. Дисбактериоз – ішектегі микрофлораның сандық және сапалық құрамының өзгеруі. Оның негізінде көбінесе факультативті-анаэробты немесе қалдық микрофлораның (грамтеріс таяқшалар – ішек таяқшалары, протейя, псевдомонад), стафилококктардың, саңырауқұлақтардың түрлерінен *Candida* көбеюі болып табылады. Бұл микроорганизмдер антибиотиктерге төзімді және антибиотиктердің қалыпты қалыпты микрофлорасының өзгеруі мен табиғи резистенттіліктің төмендеуінен көптеп өсе бастайды.

фитосредства
антиоксиданты
сорбенты

Наринэ Радужный®

продукты питания
микроэлементы
витамины
БАДы

обмен
веществ

иммунная
система

синтез
витаминов
и белков

Нормализация
микробиоты кишечника

Дисбактериоз
и все его последствия

запор

атеросклероз

псориаз

онкозаболевания

сахарный диабет

анемия

диарея

воспаления и инфекции

аллергия

нейродермия

бронхиальная астма



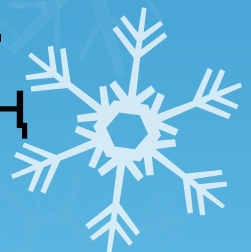


□ Несеп-жыныс жолдарының микрофлорасы.

- Дені сау әйел адамның қынабында қышқыл рН ортасын түзетін, грамтеріс бактериялар мен стафилококктар, дифтероидтардың өсуін тежейтін сүт қышқыл Додерлеин таяқшалары (лактобактериялар) өседі. Бір жағынан микробтардың және екінші жағынан гарднеллалар мен анаэробтармен баланс құрайды.

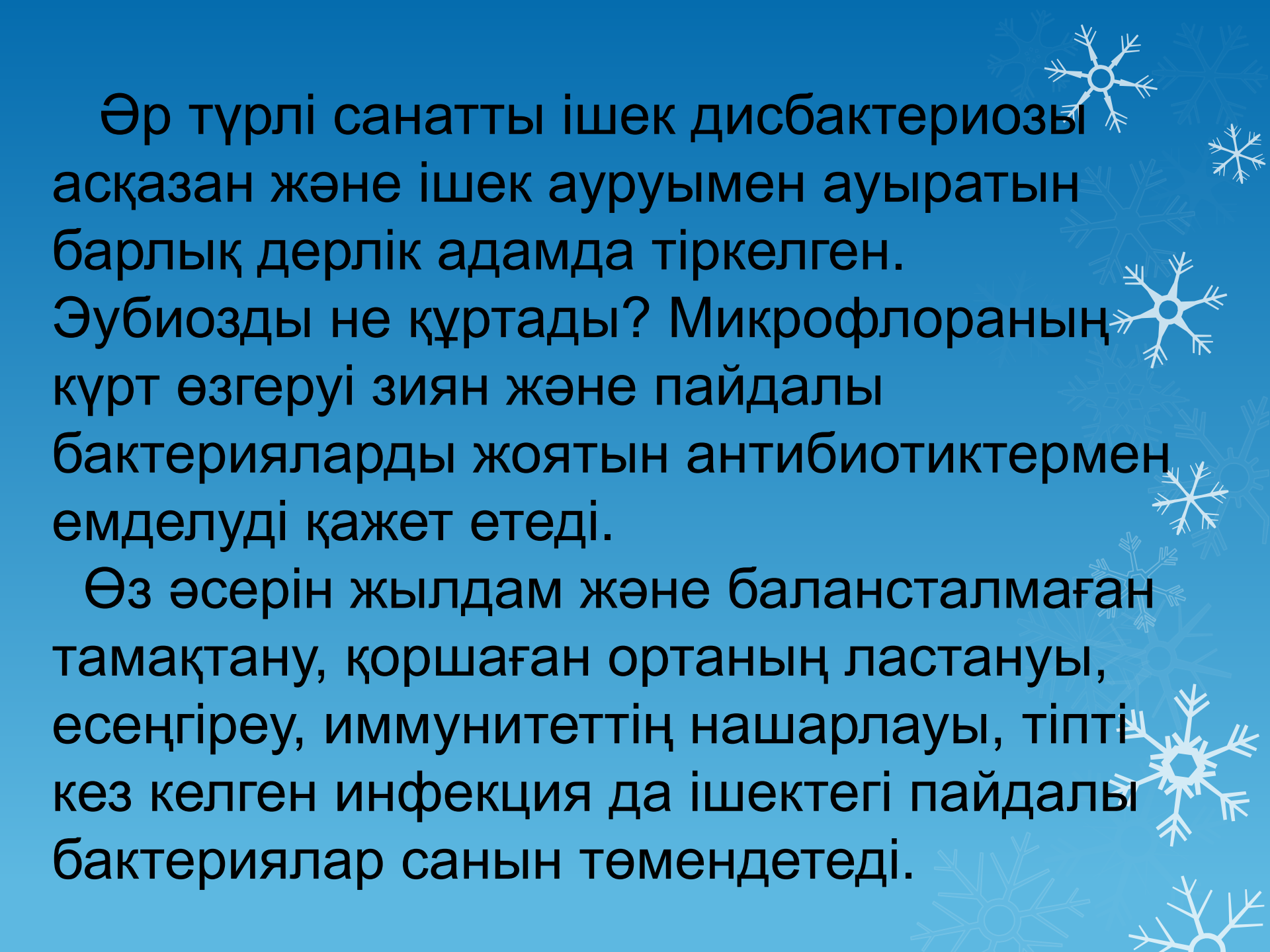
Нәрестенің микрофлорасы үлкен адамдікіндей болып 3-айдың соңында қалыптасады.

Адам мен жануардың ағзалары көптеген микробтар мен бактерияларға толы. Асқорыту жолдарында ең кем дегенде 300 түрлі бактериялар бар, ал адам ағзасындағы барлық бактериялардың жалпы массасы 3-4 кг. Ішекте болатын түгел дерлік микробтар сапрофиттерге (бактериялар ішектегі қорытылмаған тамақпен қоректенеді) жатады. Сапрофиттердің көп бөлігі кез келген адамның ішек микрофлорасын қалыптастыратын міндетті бактерияларға жатады.









Әр түрлі санатты ішек дисбактериозы асқазан және ішек ауруымен ауыратын барлық дерлік адамда тіркелген. Эубиозды не құртады? Микрофлораның күрт өзгеруі зиян және пайдалы бактерияларды жоятын антибиотиктермен емделуді қажет етеді.

Өз әсерін жылдам және балансталмаған тамақтану, қоршаған ортаның ластануы, есеңгіреу, иммунитеттің нашарлауы, тіпті кез келген инфекция да ішектегі пайдалы бактериялар санын төмендетеді.



Пайдалы бактерияларды пробиотиктер көмегімен қалпына келтіруге болады. Олардың көмегімен ішек жасанды түрде табиғи флораны қалыптастыра бастайтын пайдалы микрофлорамен толтырылады.

Біз ішектің дұрыс жұмыс жасамайтын кездерін білеміз: азықтандырушы заттар, дәрумендер мен микроэлементтерді ағзаға сіңірмеуі; қартаю үрдісінің тездетілуі; ағзаның қорғаныштық қасиетін төмендетеді; бірге жүретін аурулардың бәсеңдеуі, тіпті олардың дамуы күшейіп кетеді (мысалы, атеросклероз, онкоаурулар және т.б.); балалардың бойы пен даму қарқындылығы төмендейді. Бұл дисбактериоз салдарының бір бөлігі ғана.



Ол В және К тобы дәрумендерін, биологиялы активти гормонтәріздес заттар (ең қызықты зат – инсультәріздес активтілігі бар агмантин) мен ағзадағы болып жатқан үрдістерге әсерін тигізе алатын микроағзаларды синтездейді. Азықтандырушы заттардың ішекке бөлініп, одан кейін олардың қанға өтіп заталмасу үрдісіне қатысуын қадағалайды.



□ Әдебиеттер:

- Коротяев А.И, Бабичев С.Л. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. СПб.: Спец. лит, 2000.- 591 с.
- Медицинская микробиология /Гл.ред В.И. Покровский, О.К. Поздеев. - М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2006. — 1200 с.
- Табаева А.А. Микробиология поражений полости рта при стоматологических и инфекционных заболеваниях. Алматы, 2006-127с.
- Муравьянникова Ж.Г. Болезни зубов и полости рта. Серия «Медицина для всех».- Ростов на Дону: «Феникс»,2003.-416с

НАЗАР АУДАРҒАНЫҒЫЗ ҮШІН
РАХЖМЕТ

