

Марат Оспанов атындағы Батыс  
Қазақстан Мемлекеттік Медициналық  
Университеті

# Студенттің Өзіндік Жұмысы

Дисциплина: *Микробиология*

Факультет: *Стоматология*

Топ: *205*

Орындаған: *Ербосинов С.А*

Тексерген: *Жұмағамбетова А.Қ.*

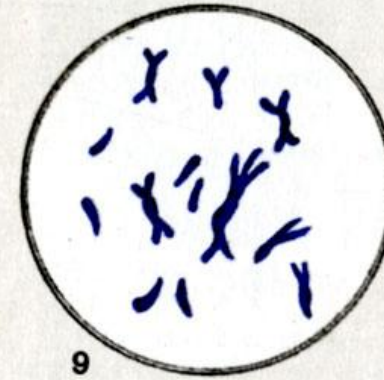
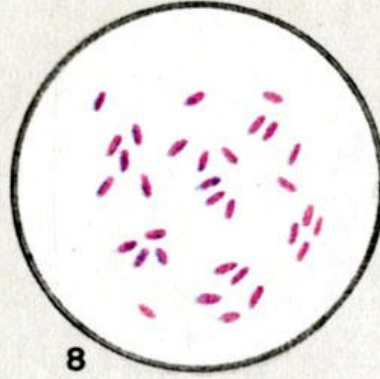
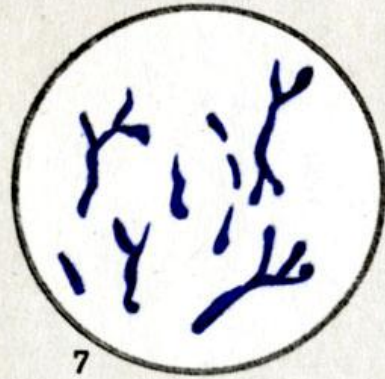
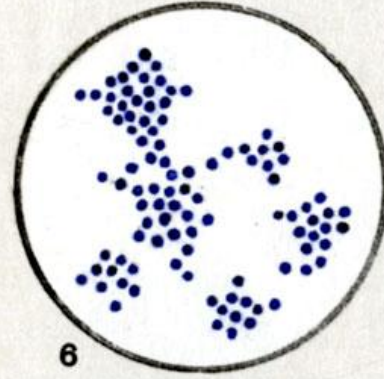
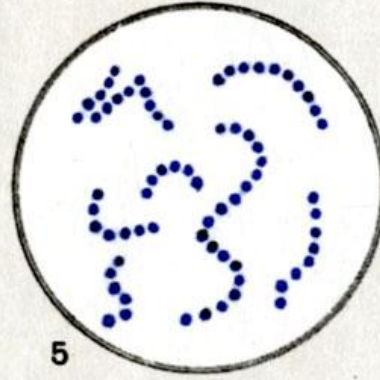
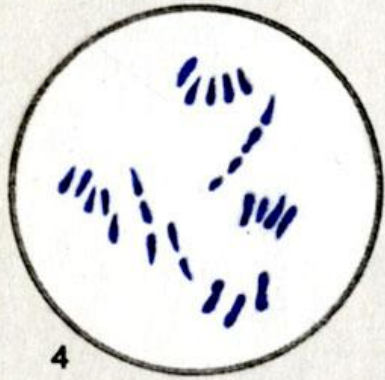
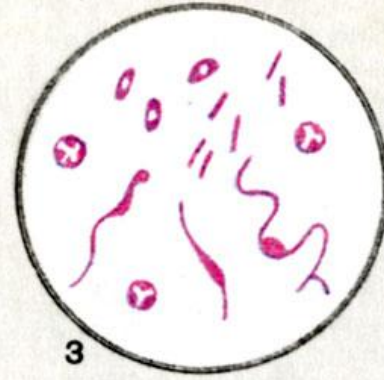
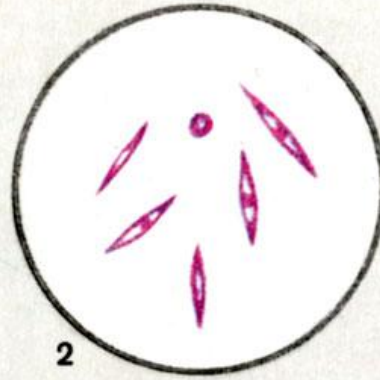
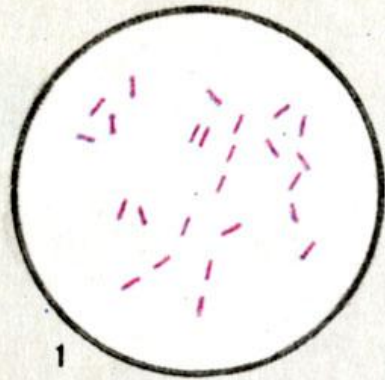
*Тақырыбы:*

***Одонтогенді қабыну  
аурулар  
этиологиясында  
анаэробтар ролі***

# *Кіріспе*

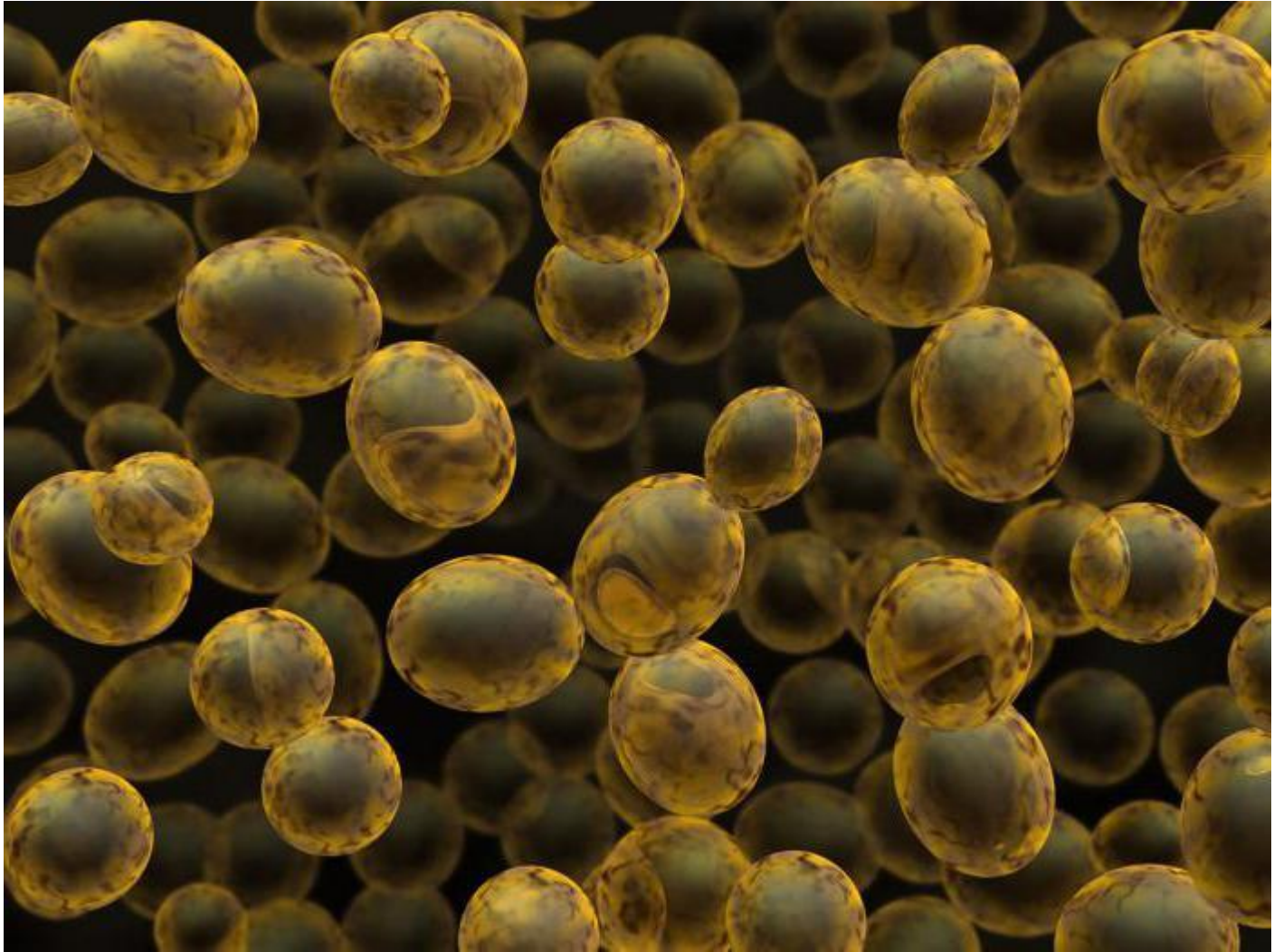
- **Анаэробтар**, *анаэробты микроорганизмдер* — қоршаған ортада бос оттегі жоқ кезде өмір сүруге және көбеюге қабілетті микроорганизмдер; атмосфералық оттегі болмайтын жерде тіршілік етуге бейім микроағзалар.
- Анаэробтарға көптеген бактериялар, инфузориялар кейбір таспа құрттар, аскарид және аздаған ұлулар жатады.
- **Анаэробты организмдер**, анаэробтар (гр. *an* – сыз, сіз, емес қосымшасы, гр. *aer* – ауа және гр. *bios* – тіршілік) – оттексіз ортада өсіп-өніп, тіршілік ететін организмдер.





- 1861 жылы Л.Пастер май қышқылын ашытатын бактерияны тапқаннан кейін анаэробты организмдер терминін ғылымға енгізген. Анаэробты организмдер негізінен прокариотты организмдер арасында кең тараған. Ал эукариотты организмдер арасында ашытқы саңырауқұлақтарында, буынаяқтылардың ішегінде өмір сүретін қарапайымдарда, ал көп клеткалы организмдер ішінде ішек паразиттерінде (атап айтқанда таспа құрттар мен аскаридаларда) кездеседі. Анаэробты организмдер тіршілік ететін ортасында оттектің болу не болмауына байланысты олигатты анаэробты организмдер және факультативті анаэробты организмдер болып бөлінеді. Олигатты анаэробты организмдер – тіршілігі мүлдем оттексіз жүретін организмдер. Оларға май қышқылы бактериясы және сіреспе бактериялары жатады.

- Көп клеткалы жануарлар арасында олигатты анаэробты организмдер кездеспейді. Факультативті анаэробты организмдер – табиғатта оттектің бар-жоғына қарамай тіршілік ететін организмдер (мысалы, ашытқы саңырауқұлақтары, іш сүзегі, топалаң қоздырғыштары, т.б.). Анаэробты организмдер негізінде құрамында оттек бар органикалық қосылыстарды (спиртті, сүт қышқылын, май қышқылын, т.б.), ал кейбір түрлері минералды қосылыстарды (сульфаттарды немесе нитраттарды) ыдыратып, осы процесс кезінде бөлініп шыққан оттекті өзінің тіршілік әрекетінде пайдаланады. Анаэробты организмдер аэробты организмдер сияқты табиғаттағы зат айналу процесіне, органикалық және минералды заттардың өзгеруіне үлкен әсер етеді. Олар спирт және сүт қышқылын ашыту процесінде кеңінен қолданылады. Кейбір анаэробты организмдер асқа, тағамға түссе, тез өсіп-өніп, адам мен жануарларды уландыруы, ал ауру тудырғыш (патогенді) анаэробты организмдер түрлі жұқпалы ауруларды (сіреспе, ботулизм, газды гангрена, т.б.) таратуы мүмкін.



- Анаэробты инфекция – анаэробтар тудыратын жұқпалы ауру, жалпы интоксикациямен, тіндердің некроздануымен және олардың ыдырауымен сипатталады. Әдетте анаэробты инфекцияны жарақат инфекция деп түсінеді, бірақ анаэробтар кез-келген ағзалар мен тіндерді зақымдай алады.

Анаэробты инфекция қоздыратын облигатты анаэробтар 2 топқа бөлінеді: спора түзетін бактериялар (кlostридиялар) және спора түзбейтін бактериялар (кlostридиялық емес анаэробтар).



- Газды гангрена – жарақаттық, экзогендік анаэробты инфекциялар тобына жататын дерт болып табылады. Ағымының жылдамдылығы мен өлім-жітімнің жоғары болуымен ерекшеленеді. Аталған жарақат инфекция - патогенді клостридиялар жұққан жағдайда пайда болады.

Газды гангренаның клиникалық сипаттамасы жұмсақ тіндерде (бұлшық еттерде, тері асты май қабаттарында) үдемелі ісік пайда болып, олардың некроздануымен, сонымен қатар патологиялық ошақта газ түзуімен көрініс береді.



- **Тұқымдастығы:** Bacillaceae

**Туыстастығы:** Clostridium

**Түрі:** C.perfringens, C.novyi, C.septicum, C.histoliticum, C.sordellii

- Клостридиялар – ірі, грам оң, спора түзетін таяқшалар.

Клостридиялардың морфологиялық белгісі

(бациллалардан ажырататын): спора диаметрі

таяқшаның көлденең мөлшерінен үлкен болады,

споралары субтерминальды немесе таяқшаның

ортасында орналасады. Газды гангрена клостридиялары

зақымдалған тіндерде капсула түзеді.

- Сұйық және тығыз қоректік орталарда анаэробты жағдайда еседі. Ең көп сахаролитикалық белсенділігі бар газды гангрена қоздырғышының түрі: *Clostridium perfringens*. Ең көп протеолитикалық белсенділігі бар газды гангрена қоздырғышының түрі: *Clostridium histolyticum*. Газды гангрена қоздырғыштарын дифференциациялау критерилері: дақылдық, биохимиялық қасиеттері, экзотоксиндері АГ-дері бойынша ажырату.



C. perfringens



C. tetani

- *S. perfringens* түрі 6 сероварларға белінеді: А, В, С, Д, Е, Ғ. Бір бірінен булар антигендік қасиеттерімен ерекшеленеді. Бұл микроорганизмдердің антигендік қасиеттері тогсигенділігімен тығыз байланысты.
- *S. perfringens*-тің 5 типінің ішінде ең жиі газды гангрена қоздыратыны А типі болып табылады. Патогенезінде негізгі патогендік үрдісті дамытатын б-токсин (С фосфолипаза) болып табылады, оны қоздырғыштар өндіріп шығарады. Сонымен қатар *S. perfringens* ОЖЖ-не әсер ететін экзотоксин түзеді (мембранотоксиндер, цитотоксиндер, некротоксиндер, энтеротоксиндер), дәнекер тінді, сондай-ақ эритроцитгерді ыдырататын гемолизиндік агрессия ферментгерін (коллагеназа, гиалуронидаза, ДНҚаза) бөледі.

- Клостридиялардың вегетативті түрлері оттегіге, қышқылға, күн сәулесіне, қышқылдың жоғары температурасына, дезинфекциялық ерітінділерге сезімтал болып келеді. Споралары жоғары температураға, қышқылдарға, және басқа физикалық, химиялық факторларға тұрақты.
- Адам мен жануарлар ішегінің қалыпты мекендеушісі бола отырып, нәжіспен топыраққа түседі, онда спора түрінде ұзақ жылдар бойы сақталады. Топырақтарда кейбір клостридиялар көбейе де алады.
- Кең таралуына байланысты газды гангрена қоздырғыштарын жұқтыру өте жиі кездеседі, әсіресе жаппай жарақаттар алғанда (соғыс, апаттар кезінде), жараға уақытында хирургиялық өндеу жүргізбегенде жұғу мүмкіндігі жоғары.

- **Патогенезінің ерекшеліктеріне** қабыну реакциясының қарқынды дамуы, ену қақпасының орнында тіннің өліеттенуі, ағзаның жалпы улану симптомдарының айқын көрініс беруі жатады.

Осу потенциалының жоғары болуынын арқасында *C.perfringens* тіндер мен ағзаларға тез арада таралып, гистотоксикалық және ферменттік - белсенді заттардың арқасында ісіктік-некротикалық реакция береді.

Газды гангренының дамуына қажетгі жағдайлар: жарақаттың сипаты (анаэробты жағдай, өліеттенген тін); макроорганизм жағдайы (шок, қан кету); аэробты микроорганизмдермен ассоциациялануы (коктық, флора ж/е т.б.).

Қоздырғышының орналасатын жері: инфекцияның ену қақпасы және жан-жағындағы тіндер. Газды гангрена кезінде тез арада ісік пен тін некрозының даму себептеріне қоздырғыштарының ферменттері мен токсиндарінін жоғары белсенділігі жатады.

Емдеу жұмыстарын дер кезінде жүргізбеген жағдайда қоздырғыш шет жақтан орталыққа қарай тез арада тарала бастайды, қанға өтіп анаэробты сепсис дамытады. Қоздырғыш жарақатқа түсу нәтижесінде, әсіресе жарақатта некрозды тіннің болуы мен организмнің резистенттілігі төмендегенде газды гангрена дамиды.





## *Пайдаланылған әдебиеттер*

- М.Н. Лебедева “Руководство к практическим занятиям по медицинской микробиологии” 311 бет. 246-260 бб..
- Ү.Т. Арықпаева, Г.Д. Асемова, К.Х. Алмағамбетов “Микробиология және вирусология” жалпы бөлім. Астана, 2005 205 бет, 45-46 бб
- У.Т. Арықпаев, Г.Д. Асемова. “Микробиология және вирусология” - Астана 2005 ж.
- К.Х. Алмағамбетов. «Бактериялардың генетикасы» - Астана 2000 ж.
- К.Д. Пяткин “Микробиология”. Москва, “Медицина”, 1980. 511 бет, 406-433 бб..

# *Бағалау парағы*

№	Орындау критеріі	0-0,1	0,2-0,3	0,4-0,5
1	Презентацияны рәсімдеу			
2	Презентацияның 4 компоненті			
3	СӨЖ тақырыбына мақсаттың адекваттылығы			
4	Мазмұны			
5	Қорытынды / ұсыныстар			
6	Әдебиеттер			
7	Материалды игеруі және регламентті сақтау			
8	СӨЖ кестесіне сай тапсырылу дер кезінде тапсырылуы			

0-0,1 критерий орындалмаған

0,2- 0,3 критерий ескертулермен орындалған

0,4-0,5 критерий орындалған