Қ. И. Сәтбаев атындағы
Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Лекция 8.

Медициналық бактериялардың жіктелуі

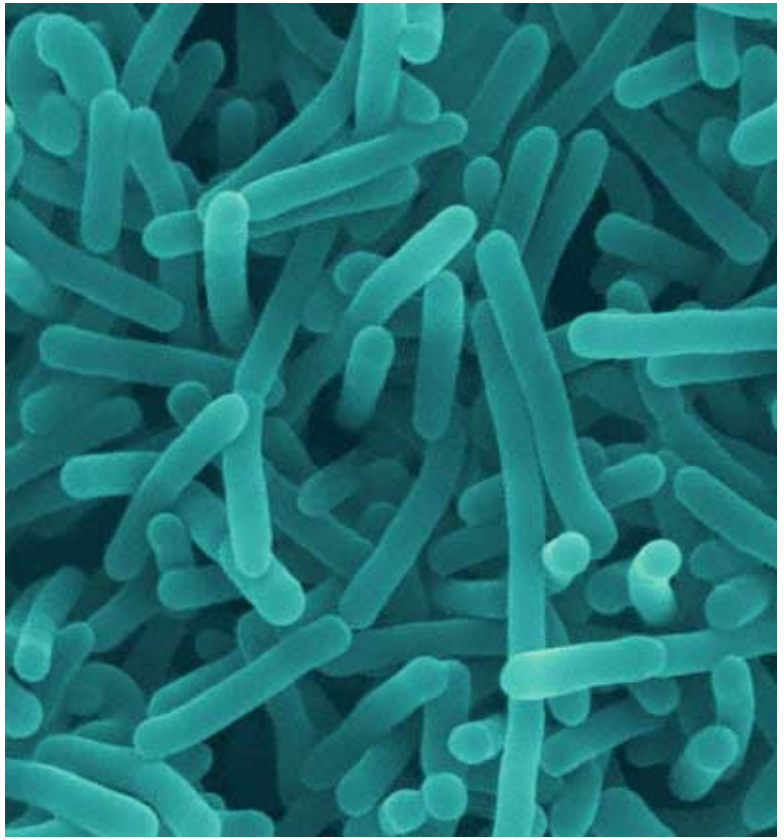
BIO4291 МИКРООРГАНИЗМДЕР БИОТЕХНОЛОГИЯСЫ

Лектор: PhD Қамшыбаева Г.Қ.

Видовое название бактерий	Род	Вид
Clostridium tetani	*Clostridium* (веретено)	*Tetanus* (судороги)
Shigella dysenteria	*Shigella* (Шига – автор)	*Dysenteria* (расстройство)
Salmonella typhi	*Salmonella* (Сальмон – автор)	*Typhus* («туман» – бред)
Bacillus anthracis	*Bacillus* (палочка)	*Anthracis* (уголь-антрацит)
Staphylococcus aureus	*Staphylococcus* (Staphylo – труба, coccus – шарики)	*Aureus* - золотой

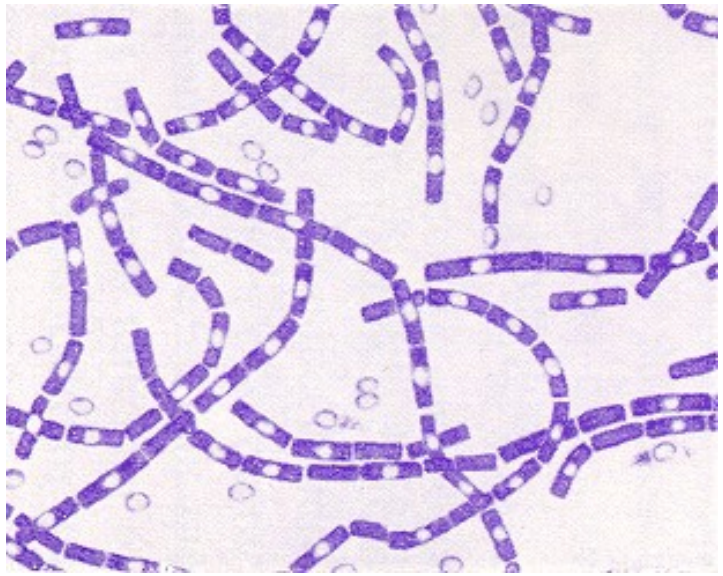
Binary name	Genus	Species
Clostridium tetani	*Clostridium* (spindle)	*Tetanus* (convulsions)
Shigella dysenteria	*Shigella* (Shiga is an author)	*Dysenteria* (disorder)
Salmonella typhi	*Salmonella* (Salmon is an author)	*Typhus* (delirium)
Bacillus anthracis	*Bacillus* (rod)	*Anthracis* (anthracite)
Staphylococcus aureus	*Staphylococcus* (Staphylo is for a tube, coccus is for a sphere)	*Aureus* (gold)

- Бацилла
- Клостридийлер
- Листерия
- Лактобацилли
- Актинобактериялар
- Стрептомицеттер
- Пропионибактериндер
- Коринебактерия
- Нокардия
- Микобактериялар

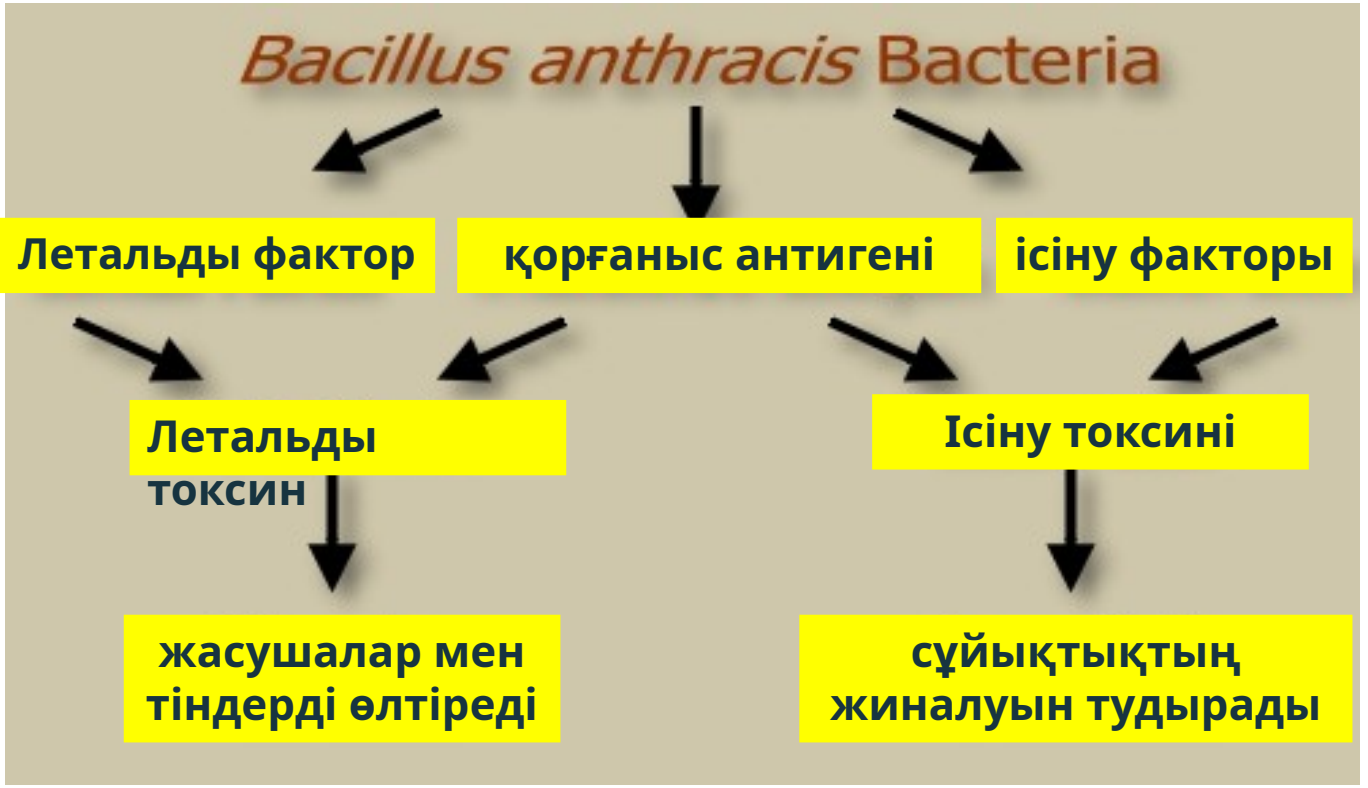


Bacillus anthracis

- **Сипаттамалары**
- Капсула
- Споралар: орталық эндоспора
- Жылжымайтын
- Резервуар, зоонозды
- Тұяқты мал (қой, ірі қара мал, ешкі)
- Тері, терілер (тоқымашылар)
- Споралармен ластанған топырақ
- Вируленттілік
- Капсула
- Экзотоксин (күйдіргі токсині)
- Некроз
- Ісіну



Патогендігі

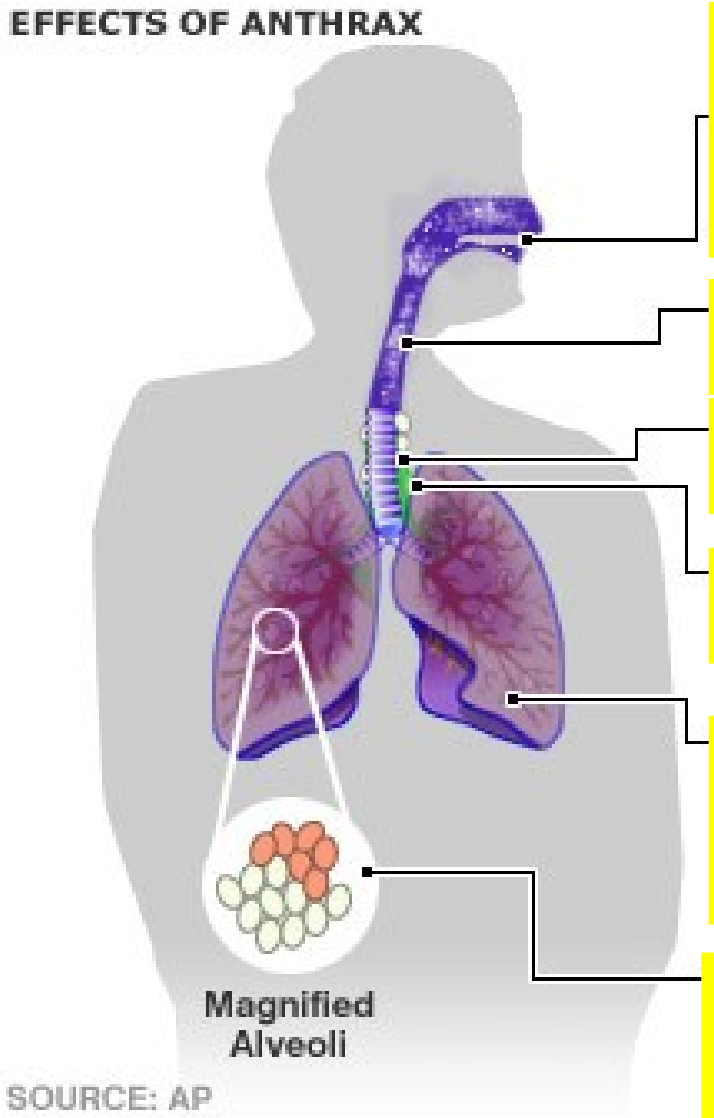


Аурулар

- **Әсер ету**
- Дем алу
- Инокуляция
- Етпен тағамдану
- Асқазан-ішек жолы
- Қан кету / өлім
- Тері
- Токсемия







күйдіргі споралары бактериялардың ұйқысыз формалары болып табылады және тұқымдар сияқты қолайлы жағдайда өніп шығады

үлкен споралар тамақта мен трахеяда орналасады

иммундық жүйе кейбір спораларды бұзады

басқалары 1-60 күннен кейін көбірек бактериялар шығарады

бактериялар қанға енетін токсиндерді шығарады және геморрагия мен тіндердің ыдырауына әкелуі мүмкін

1-ден 5 микронға дейінгі кішігірім споралар альвеолаларға енеді

сібір жарасының алдын алу

- Вакцинация (анатоксин)
- Химиялық дезинфекция

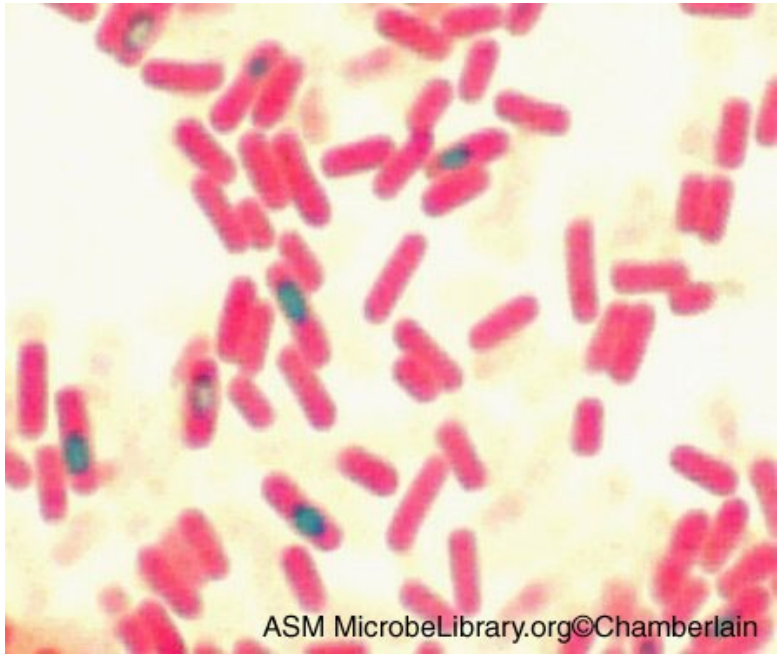
B. cereus

- **Сипаттамалары**
  - Аэробты
  - Жылжымалы
  - Спораларды түзеді
- **Вируленттілік**
- Спора арқылы
  - энтеротоксиндер
  - гемолизиндер
- **Ауру жолдары**
  - Тамақтан улану
  - Көз инфекциясы



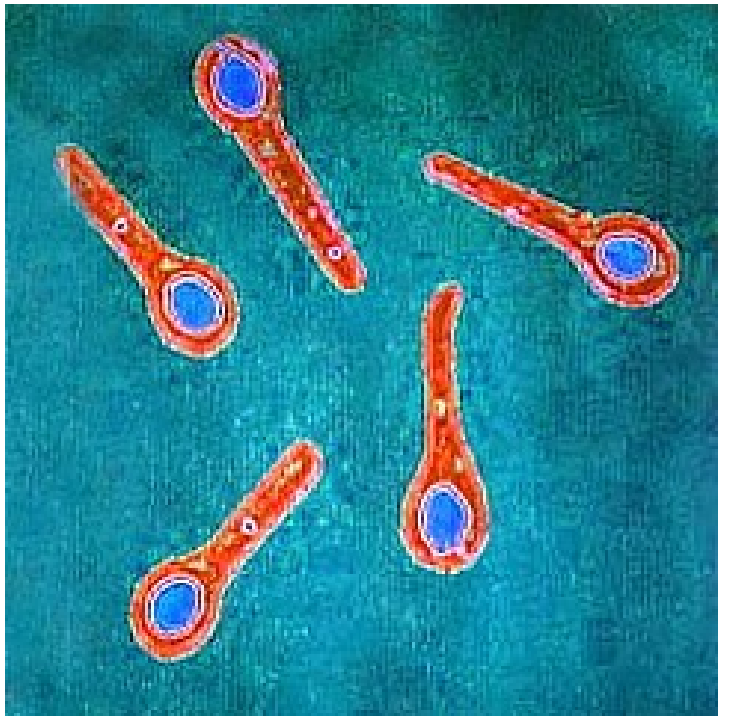
B. subtilis

- **Орналасуы**
  - Топырақ
  - Органикалық заттарды ыдыратады
  - **Патогенсіз**
    - Эндоспоралар
    - Антибиотиктер
  - **Коммерциялық пайдалану**
  - Фермент шығару
- Тамақ өнімдерінің бұзылуына әкеліп соқтырады



Clostridium

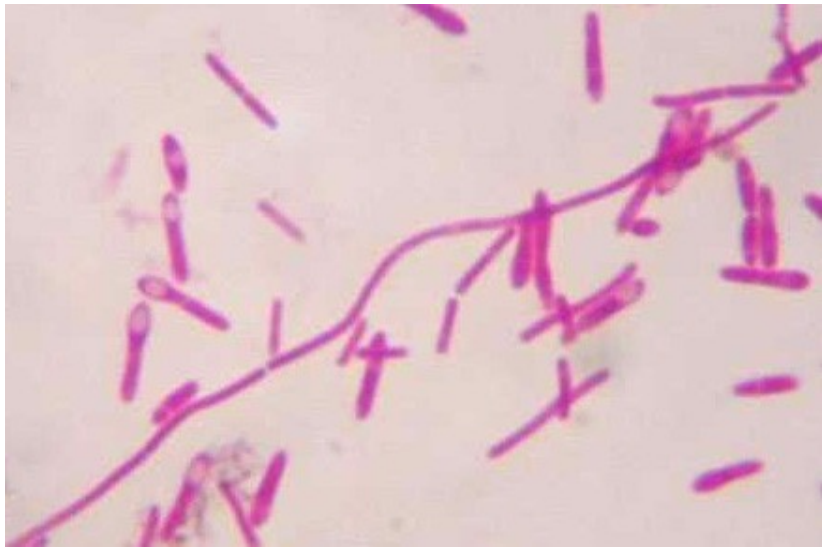
- Түрлері
  - *C. tetani*
  - *C. perfringes*
  - *C. botulinum*
- Сипаттамалары
  - Облигатты анаэробтар
  - Жылжымалы
  - Споралары бар
  - Экзотоксиндер



C. botulinum

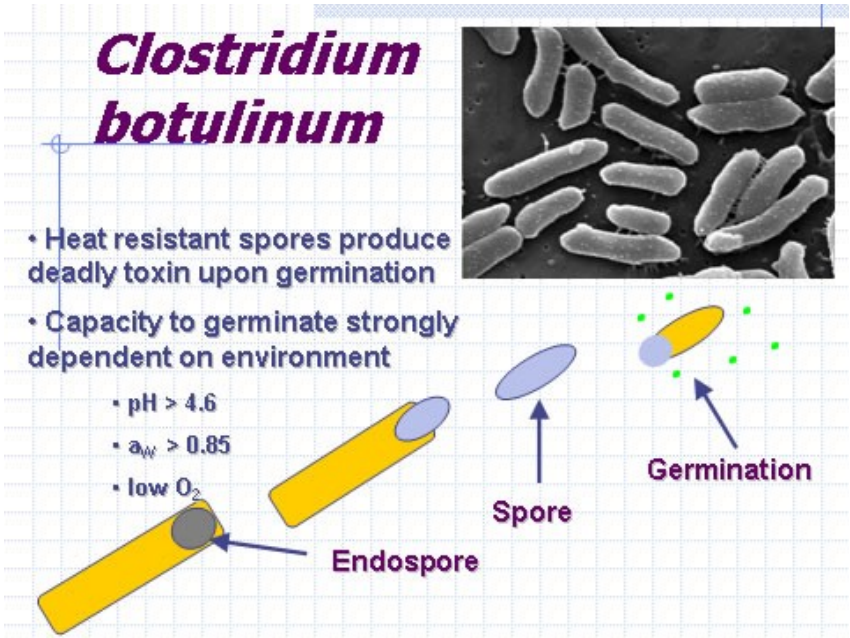
- **Орналасуы**
  - Топырақ
  - Су
  - Дұрыс емес сақтау
  - Жануарлардың асқазан-ішек жолдары
  - **Эпидемиология**
  - Интоксикация
    - Тағаммен тасымалданатын
    - Токсин

    Нейротоксиндері бар



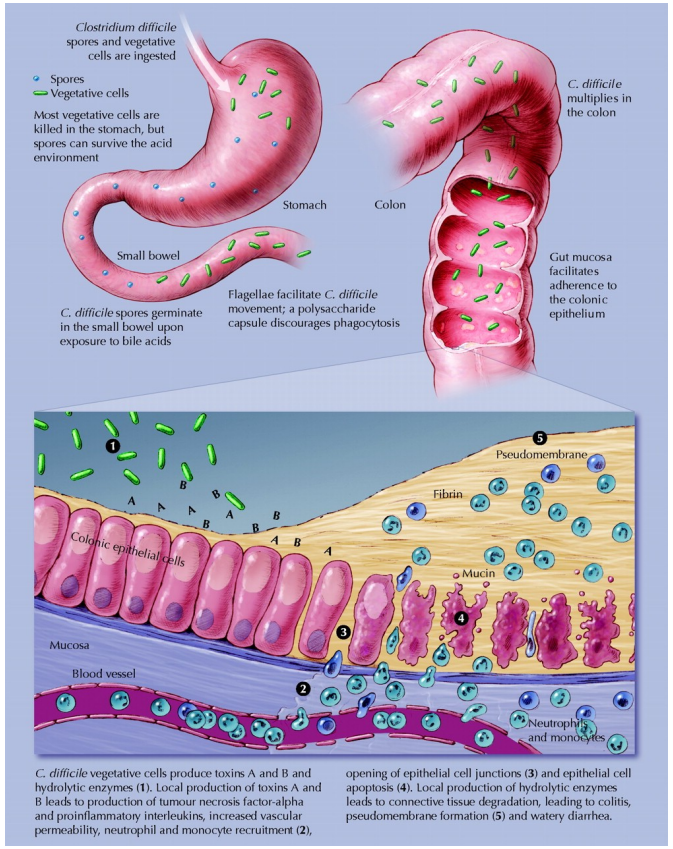
C. botulinum

- **Алдын алу**
- Азық-түлік өнімдерін дұрыс пайдалану
- 10 минут қайнату

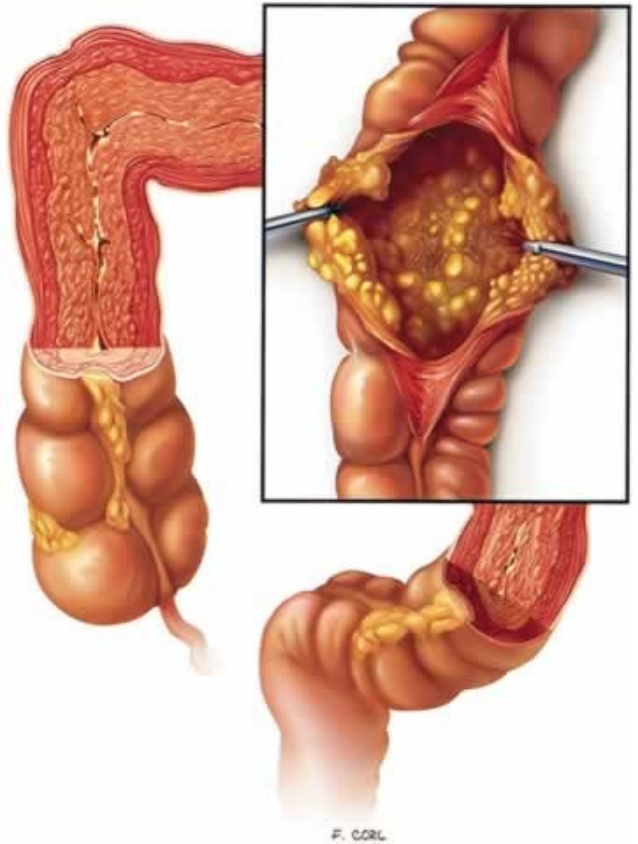


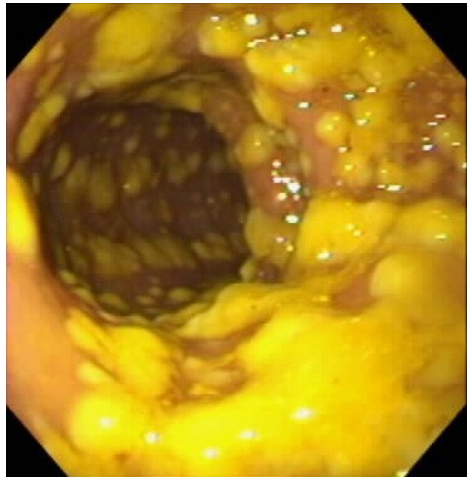
Clostridium difficile

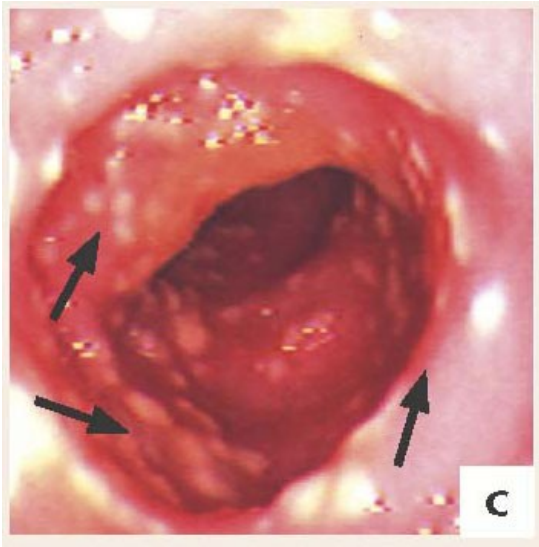
- Асқазан-ішек жолдары
- Эпидемиология
- Фекальды-ауызша жол
- Патогендігі
- Токсиндер



Colitis

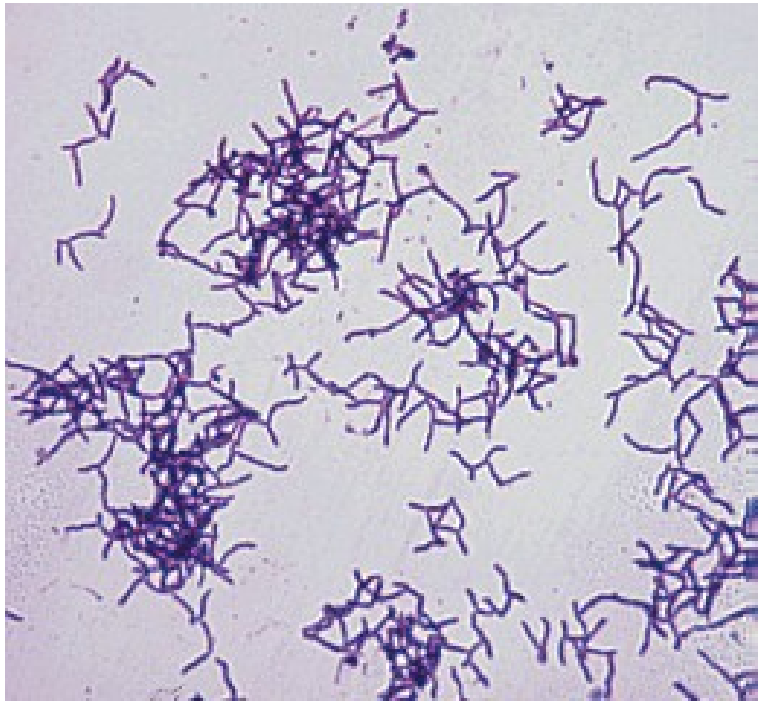






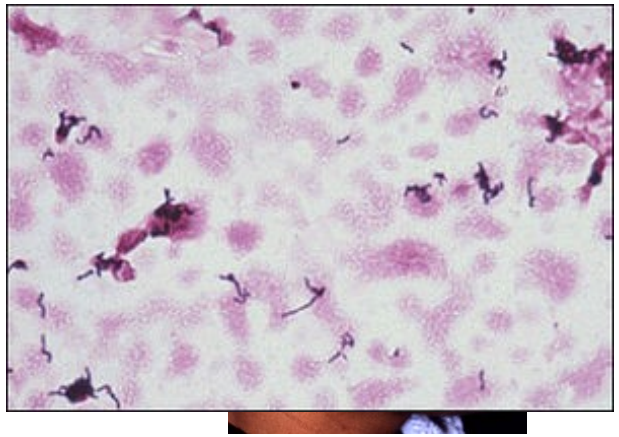
Актиномикоз

- *Актиномицеттер*
- Анаэробты
- Аурулар
  - Абсцесс
  - Күкірт түйіршіктері
  - Дене қуысы
  - Кеуде
  - Іш / жамбас



Пропионибактериялар

- Орналасуы
- Тері
  - Асқазан ішек
- Түрлері
  - *P. acnes*
    - Акне



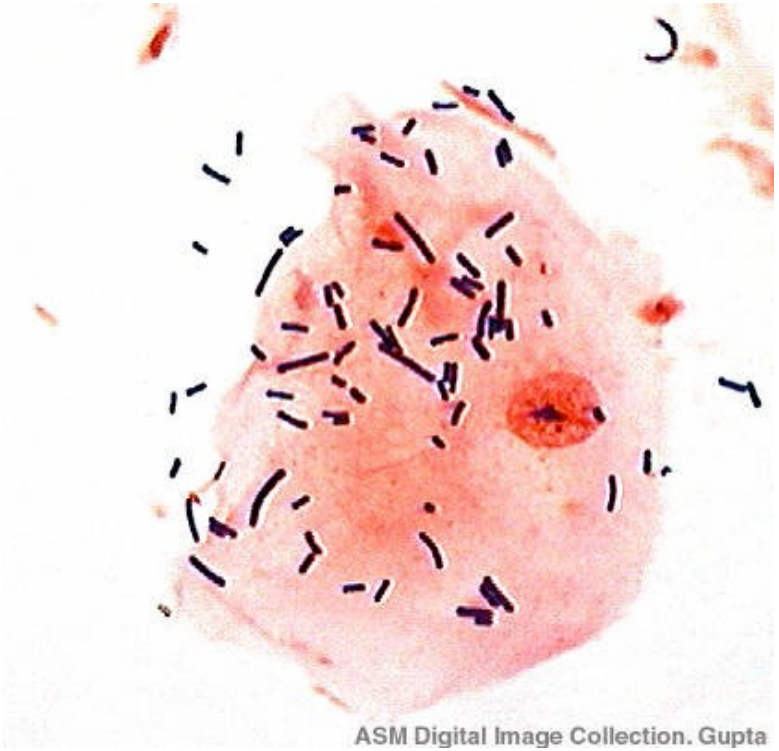
Nocardia

- *N. asteroids*
- Сипаттамалары
  - Сапрофитты (топырақ)



Lactobacillales (*Lactobacillus*)

- Сипаттамалары
  - Coccobacillus
  - Lactic acid ферментациясы
  - Азық-түлік өнімдерін өндіру
  - Ашытылған көкөністер
  - Сусындар: сыра, шарап, шырындар
  - Сүт өнімдері: йогурт, ірімшік
  - **Мәселелері**
  - Тамақ өнімдерінің бұзылуы



- **Helicobacter Pylori** адамның асқазанында паразит ететін микроаэрофильді, грам-теріс микроорганизм, осылайша ас қорыту жүйесі ауруларының дамуына әкеледі. Жұтылған кезде бұл бактерия әртүрлі қауіпті патологияларды қоздыра бастайды.

