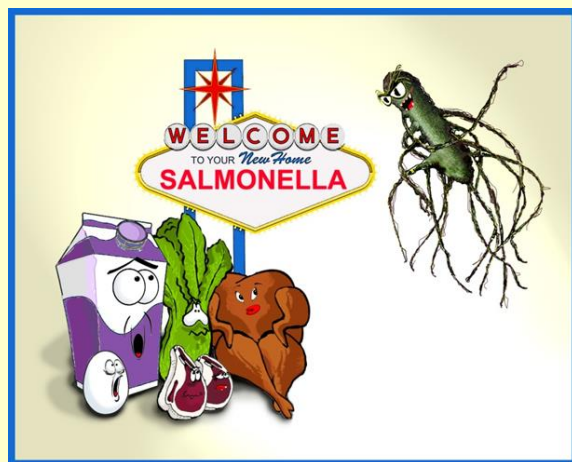




МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ
ФАКУЛТЕТ „ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ“
ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ

Лекция № 27

САЛМОНЕЛОЗИ



Доц. д-р Милена Карчева, д.м.



ОПРЕДЕЛЕНИЕ

- Остри инфекциозни заболявания, които се характеризират с кратък инкубационен период, разнообразна клинична картина, с различно по тежест протичане и продължително заразностаелство.



- Зооноза
- Източник и резервоар са животни и птици
- Заразяване основно по алиментарен път
- Причинява се от бактерии от род *Salmonella*



КРАТКИ ИСТОРИЧЕСКИ СВЕДЕНИЯ

- **1885г.** американският бактериолог и патолог **D. Salmon** първият бактерия **S. choleraesuis**;
- **1888г.** **A. Gartner** открива **S. enteritidis** от човек, починал след консумация на сурово месо /от слезка/ и от месото на умрялата крава;
- **1893г.** **F. Löffler** изолира **S. typhimurium**



- 1900г. – въведен терминът салмонела за обозначаване на нов вид микроорганизми, изолирани от животни
- 1934г. - официално е приет на Международен конгрес по микробиология
- 1934г. F. Kauffman и R. White предлагат класификация в зависимост от O- и H-антигените



- През 90-те години на XX век е изолиран полирезистентен серовар **S. typhimurium ДТ 104**
- Разпространен е сред домашни и диви животни
- Резистентен на ампицилин, хлорамфеникол, тетрациклин и сулфонамиди
- Разпространен в САЩ, Канада, Великобритания и други европейски страни



РАЗПРОСТРАНЕНИЕ - В ЕВРОПА 28 НАЦИОНАЛНИ РЕФЕРЕНТНИ ЛАБОРАТОРИИ СА ОБЕДИНЕНИ В МРЕЖА ЗА НАЛЗОР НА САЛМОНЕЛОЗИТЕ

The European Union



Member States of the European Union (2013)

Candidate and potential candidate countries



ДИНАМИЧНОТО РАЗПРОСТРАНЕНИЕ СЕ БЛАГОПРИЯТСТВА ОТ:

- Интензивна международна търговия със животни, животински продукти, птици, фуражи, храни и др.
- Организация на животновъдство и птицевъдство в различните страни.
- Развитие на общественото хранене.
- Оживеният международен туризъм.



- В България за пръв път проф. Б. Юруков прави опити да регистрира хранителни токсикоинфекции, причинени от салмонели.
- 1965г. – въведена задължителна регистрация.
- Заболяемостта варира от 14 до 36 на 100 000 население.



ЗНАЧЕНИЕ

- Медицинско
- Ветеринарномедицинско
- Икономическо
- Възможност за възникване на вътреболнични инфекции

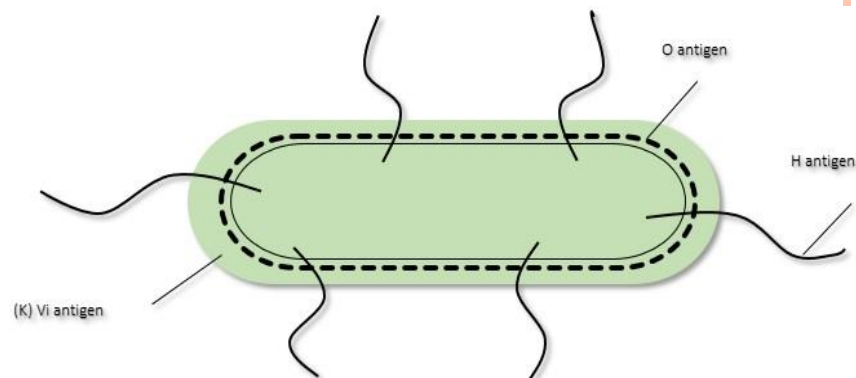
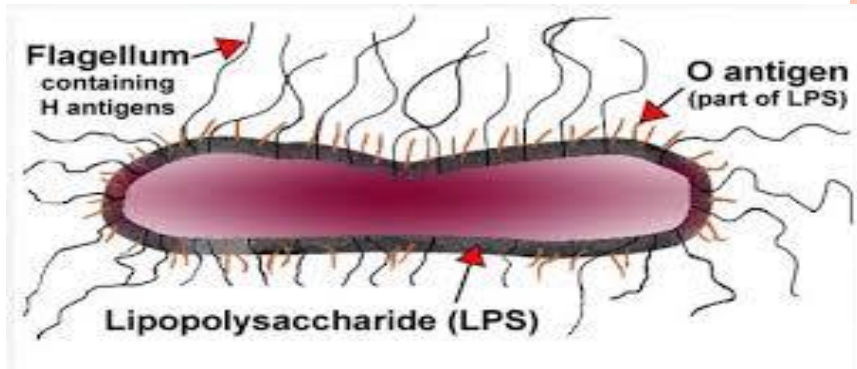


ЕТИОЛОГИЯ

- Салмонелни серовари
- Род *Salmonella*
- Сем. *Enterobacteriaceae*
- Грам /-/ пръчковидни бактерии
- 2-3-5 μm
- Не образуват спори и капсули
- Подвижни перитрихи, 8-20 ресни



- Салмонелите съдържат **O-**, **H-**, а някои и **Vi-антигени**
- Всеки серовар има антигенна формула с цифри и букви, напр. O1,9,12:gm(1,7)



- В род *Salmonella* са известни над 3000 серовара.
- Най-често срещани: *S. enteritidis*, *S. typhimurium*, *S. isangi*, *S. agona*, *S. london* и др.
- В разпространението им се наблюдава динамика: напр. в България за периода 1999-2004 година са изолирани предимно:
 - ***S. enteritidis***
 - ***S. typhimurium***
 - ***S. corvallis***



САЛМОНЕЛИТЕ ПРИТЕЖАВАТ ЗНАЧИТЕЛНА ИЗДРЪЖЛИВОСТ ВЪВ ВЪНШНА СРЕДА /ПО ЛИТЕРАТУРНИ ДАННИ/

Обект от външна среда	Издръжливост на бактериите
Течаща вода	5-10 дни
Застояла вода	30 дни
Блата	4-6 месеца
Мляко	90 дни
Фекалии на животни	90 дни
Оборска тор	153 дни
Свинско месо	14 дни



УСТОЙЧИВОСТ НА САЛМОНЕЛИТЕ КЪМ ФИЗИЧНИ И ХИМИЧНИ ФАКТОРИ

/ПО ЛИТЕРАТУРНИ ДАННИ/

Физични и химични фактори	Устойчивост
Температура 60° С	60 минути
Температура 70° С	20 минути
Фенолов разтвор 5% Хлорамин 2-3%	10 минути
Хибитан, салвон и др.	5-10 минути
Перхидрол 3%	6-10 минути



РЕЗИСТЕНТНОСТ НА САЛМОНЕЛИТЕ КЪМ АНТИБИОТИЦИ

- Различни серотипе са проявили резистентност към:
 - Ampicillin
 - Carbenicillin
 - Cephalosporins – първа и втора генерация
 - Aminoglycosides
 - Tetracycline
 - Chloramphenicol
 - Nalidixic acid
 - Trimethoprim sulfamethoxazole самостоятелно или в комбинация.



ПАТОГЕНЕЗА

- Входна врата е устата.
- Важен момент е поемането на голям брой салмонели, предварително размножили се в хранителни продукти.
- При разрушаването на бактериите се отделя **ендотоксин**.



КЛИНИЧНА КАРТИНА

- Инкубационен период **4-5** до **24** часа.
- Клинични форми:
- Салмонелен гастрит
- Салмонелен гастроентерит
- Салмонелен гастроентероколит
- Холероподобна форма
- Тифоподобна форма
- Салмонелен сепсис
- **Хронично салмонелно носителство**



ИЗТОЧНИЦИ НА ЗАРАЗА – САЛМОНЕЛОЗАТА Е ЗООНОЗА.

- Естествен резервоар са домашни животни и гризачи /носителство между 2 и 15 %/:
- Едър и дребен рогат добитък, свине, кучета, котки, гризачи



Fig.1. Accentuated abdominal distension in swine.



ИЗТОЧНИЦИ НА ЗАРАЗА – САЛМОНЕЛОЗАТА Е ЗООНОЗА.

- Резервоар – диви животни:
- Лисици
- Вълци
- Мечки
- Маймуни и др.

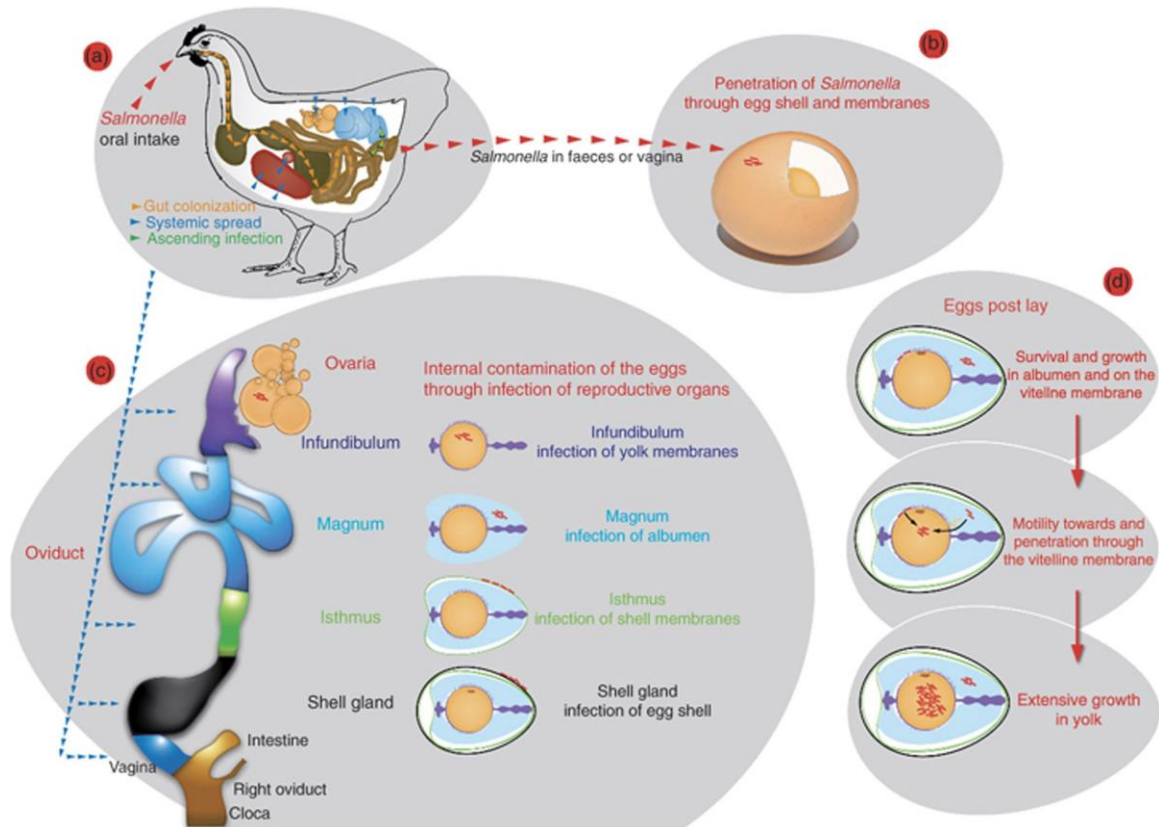


ИЗТОЧНИЦИ НА ЗАРАЗА – САЛМОНЕЛОЗАТА Е ЗООНОЗА.

- Важен резервоар са домашни, диви и синантропни **птици**:
- Патици
- Гъски
- Пуйки
- Кокошки
- Гълъби
- Лебеди и др.



ПРИ ПТИЦИТЕ Е ВЪЗМОЖНО ТРАНСОВАРИАЛНО ЗАРАЗЯВАНЕ



ИЗТОЧНИЦИ НА ЗАРАЗА – САЛМОНЕЛОЗАТА Е ЗООНОЗА.

- Рибѝ
- Влечугѝ
- Земноводни



- Салмонелите могат да бъдат пренесени механично от мухи



АНТРОПОНОЗЕН ЦИКЪЛ ПРИ САЛМОНЕЛОЗИ

- Болният човек и заразноносителите са активни временни източници на инфекция.
- Съществува професионално салмонелоносителство:
- При свиневъди – 2%
- Птицевъди – 2%
- Продължително носителство е установено при деца след преболедуване.

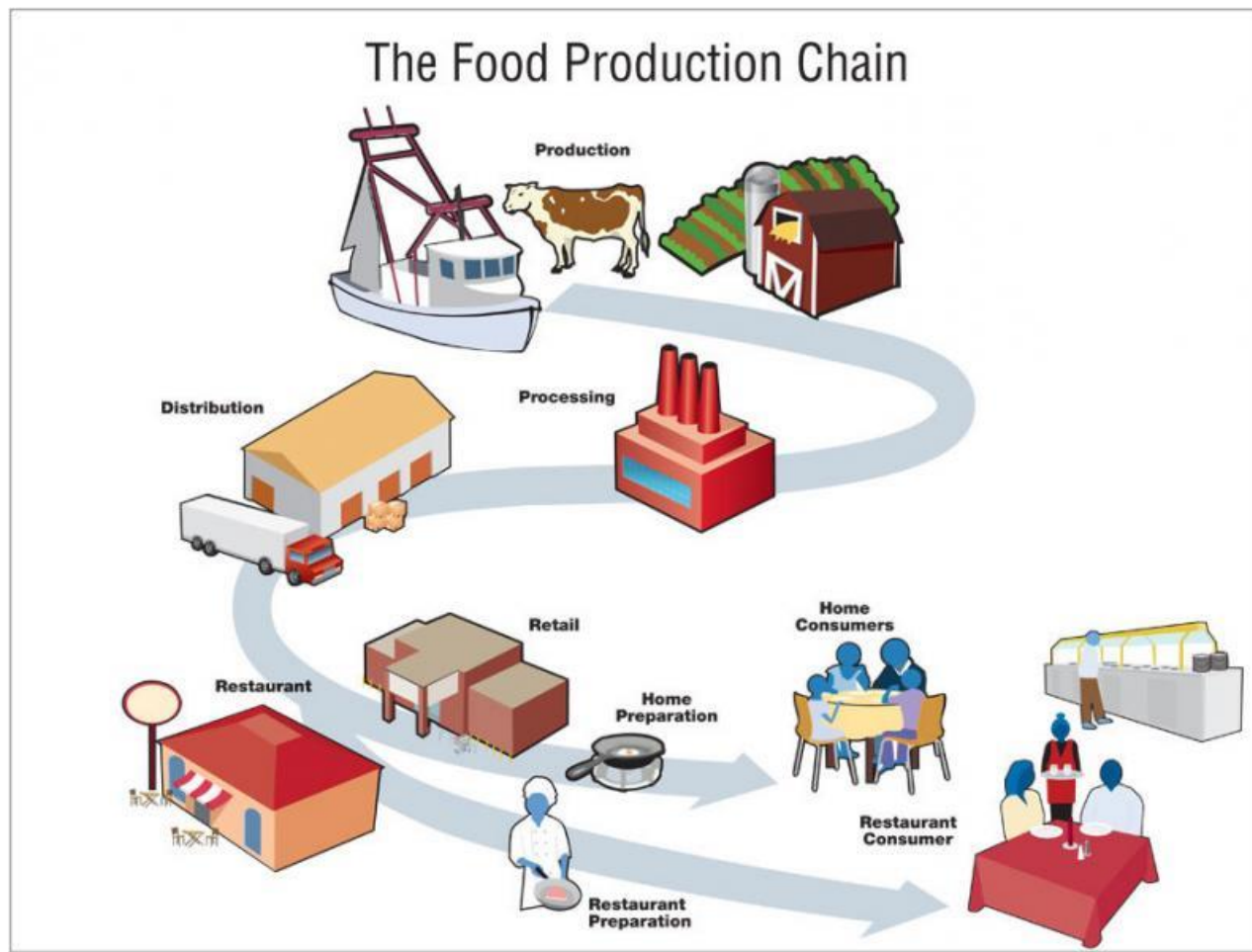


МЕХАНИЗЪМ, ФАКТОРИ И ПЪТИЩА НА ПРЕДАВАНЕ

- **Алиментарен** при консумация на:
- месо и месни продукти, контаминирани със салмонели /кайма, колбаси, пастети и др./
- Яйца, птиче месо и ястия, приготвени от тях
- Мляко, млечни продукти
- Риба и рибни продукти



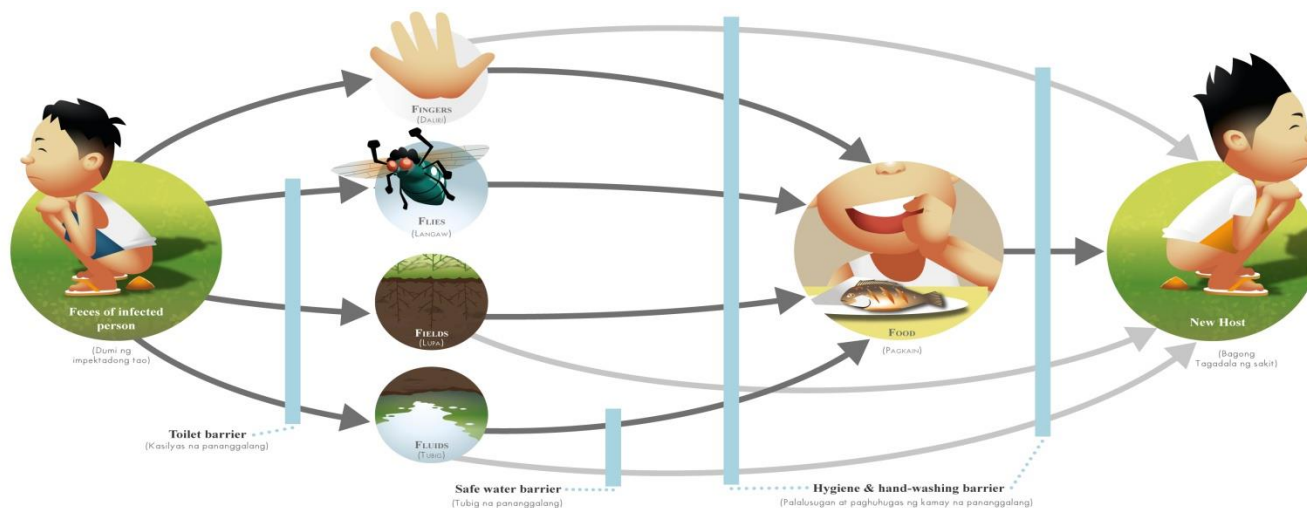
МЕСОТО МОЖЕ ДА Е ЗАРАЗЕНО ПРИЖИЗНЕНО ИЛИ ПОСТМОРТАЛНО:



- Салмонели са изолирани от:
- Шоколадови бонбони
- Сухи млека
- Детски храни
- Бира
- Зърнени храни
- Туршия и др.
- Козметични продукти



- **Фекално-орален механизъм**
- Осигурява циркулация на салмонелите между хората чрез фекалии, хранителни продукти, замърсени ръце, предмети от бита.



- Редки механизми –
на външни
покривки, въздушно-
прашинков



ВЪЗПРИЕМЧИВОСТ И ИМУНИТЕТ

- Всеобща възприемчивост
- Контагиозен индекс – зависи от възрастта
- По-висок при деца
- Имунитетът след преболедуване е моноспецифичен, слабо напрегнат и неустойчив



ХАРАКТЕРИСТИКА НА ЕПИДЕМИЧНИЯ ПРОЦЕС

- Форми на епидемичн процес:
- Спорадемия
- Епидемични взривове
- Рядко епидемии
- Професионален характер – готвачи, животновъди
- Динамика на причинителите по региони
- Поява на нови серовари



- Сезонност – целогодишно
- Взривове през летните месеци
- Салмонелози и ВБИ
- Детски характер на инфекцията
- Широко разпространено заразносителство
- Широко разпространена резистентност на бактериите към антибиотици



ПРОФИЛАКТИКА - КОМПЛЕКСНА

- Ветеринарен граничен контрол на внесени отвън продукти, животни и птици
- Контрол по добив, транспорт, съхранение, кулинарна обработка и разпространение на храни
- Санитарно-хигиенен режим в предприятия, заведения за обществено хранене
- Магазини и други обекти
- Профилактични дезинфекции, дезинсекции, дератизации



- Профилактични микробиологични изследвания на рискови контингенти
- Ваксини не са разработени



ПРОТИВОЕПИДЕМИЧНИ МЕРКИ

- Спрямо източниците на инфекция – животни, птици – ветеринарно-медицински контрол
- Спрямо болни хора:
- Ранно и активно откриване
- Регистрация и съобщаване
- Лабораторни изследвания
- Изолация и/или хоспитализация
- Диспансерно наблюдение 6 месеца
- Епидемиологично проучване в огнището



- Прямо контактните:
- Медицински наблюдение
- Микробиологични изследвания за носителство
- Саниране на носителство
- Прямо външната среда:
- Дезинфекция, дезинсекция

