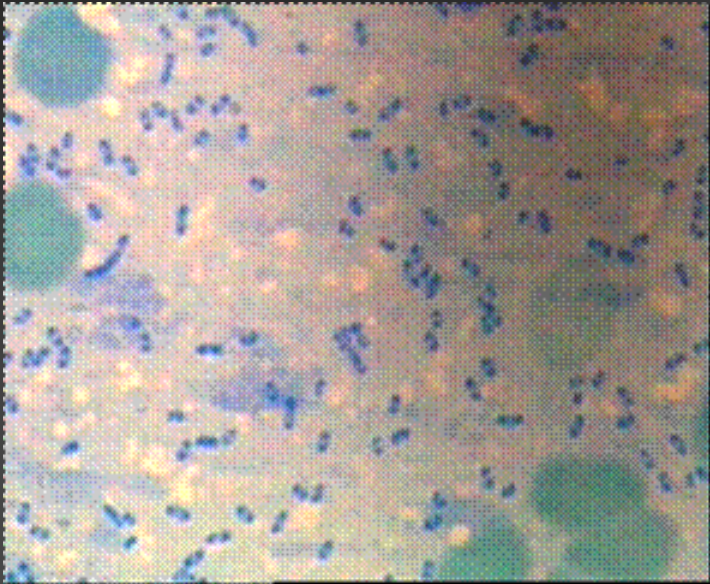


Pasteurella sp,
Yersinia sp,
Francisella sp



Charakterystyka

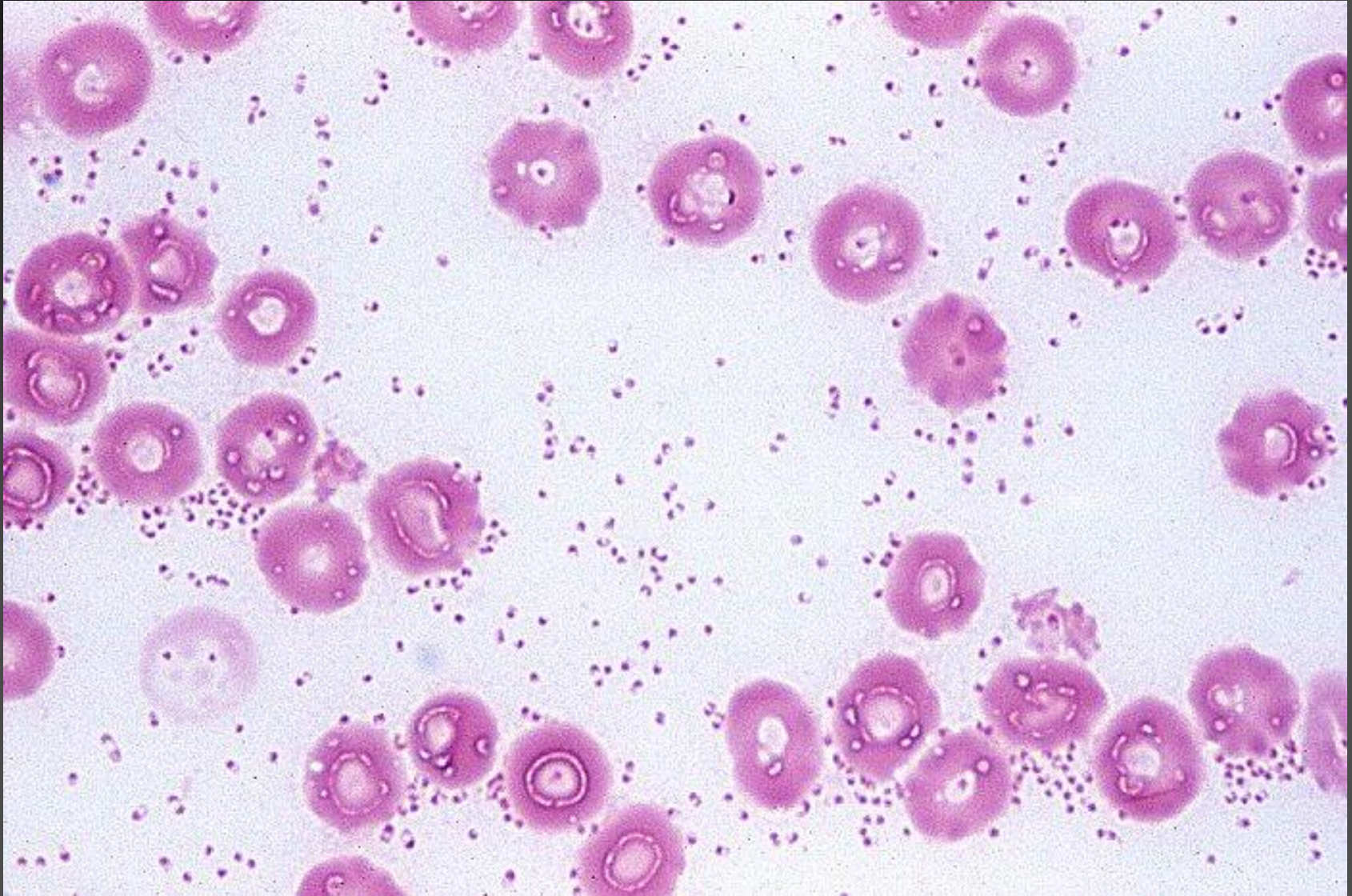
- Do tej grupy należą małe, względnie beztlenowe ziarniakopalczki Gramujemne, nieruchliwe, fermentujące cukry.
- Są potencjalnymi patogenami- wywołują zmiany w węzłach chłonnych, posocznice, zakażenia układu oddechowego u zwierząt i ludzi



Rodzaj *Pasteurella*

- *Pasteurella aerogenes*
- Chorobotwórcze dla ludzi i świń, mogą być przyczyną roniń
- *Pasteurella (Moraxella) anatipestifer*
- Chorobotwórcza dla ptactwa domowego - posocznice.
- *Pasteurella aviseptica, Pasteurella cholerae gallinarum*
Chorobotwórcza dla drobiu, wywołuje cholerę drobiu

Pasteurella w preparacie z krwi

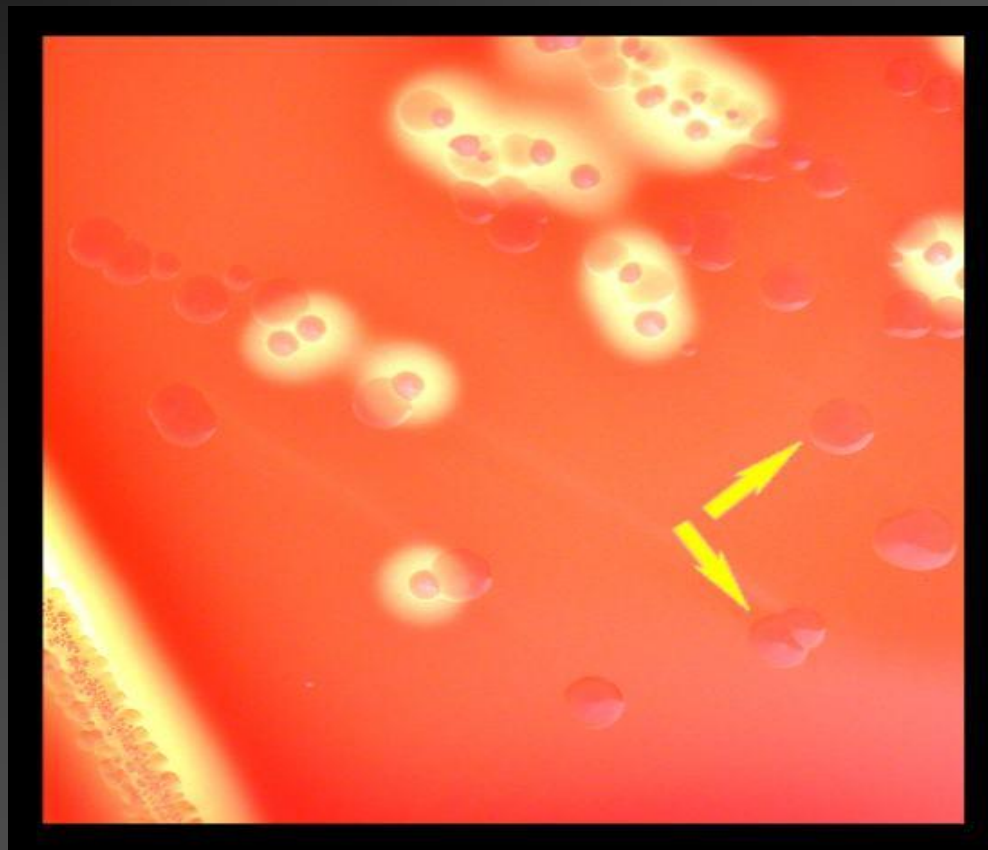


Pastereloza

- Pastereloza jedna z ostrych chorób zakaźnych zwierząt domowych wywoływana przez bakterie z rodzaju *Pasteurella*, bytujące na błonach śluzowych górnych i dróg oddechowych i uaktywniające się w stanie osłabionej odporności zwierzęcia.
- Gatunki odpowiedzialne za zakażenia:
- *P. aerogenes*, *P. bettyae*, *P. canis*, *P. dagmatis*, *P. gallinarum*, *P. haemolytica*, *P. multocida s.multocida*, *P. multocida s.gallicida*, *P. multocida s.septica*, *P. pneumotropica*, *P. stomatis*
- Pałeczka posocznicy krwotocznej *Pasteurella multocida*



Hodowla *Pasteurella sp* na AK



Morfologia

- *Pasteurella multocida* - drobne pałeczki, wykazujące dużą wielopostaciowość - od ziarniaków do krótkich nici.
- Nie mają rzęsek, często mają otoczkę z kwasu hialuronowego.
- Stosunkowo odporne na temperaturę i środki dezynfekujące.
- Bakterie bardzo inwazyjne, powodują masowe pomory drobiu i bydła.

Pastereloza



Chorobotwórczość

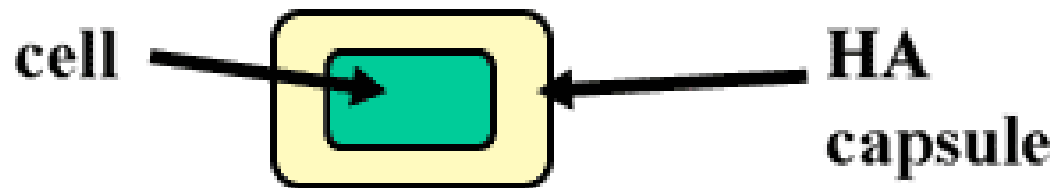
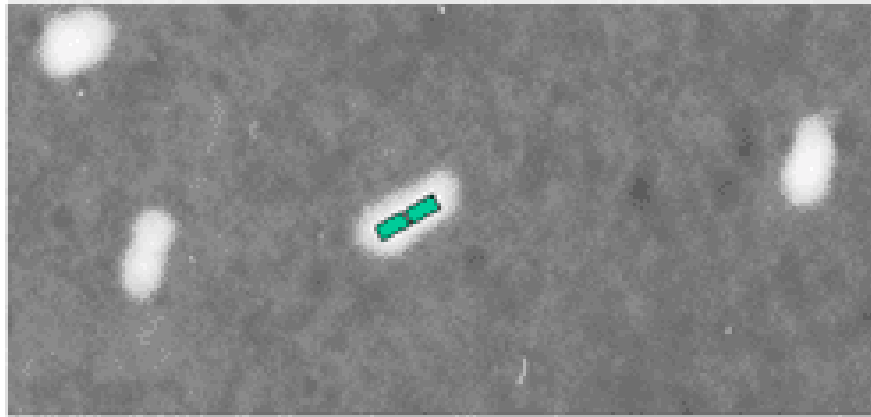
- *Pasteurella pfaffii* chorobotwórcza dla kanarków
- *Pasteurella pneumotropica* chorobotwórcze dla gryzoni i ludzi, zakażenia górnych dróg oddechowych
- *Pasteurella septicaemia* powoduje posocznice u młodych gęsi
- *Pasteurella suisseptica* mało chorobotwórcze
- *Pasteurella ureae* zwierzęcy gospodarz nieznany. Izolowane od ludzi z układu oddechowego

Cholera drobiu (*Pasteurella multocida*)



- *Pasteurella bovisseptica* -chorobotwórcza dla bydła-posocznice
- *Pasteurella haemolytica* -jest częścią normalnej bioty u cieląt i owiec i jest czynnikiem etiologicznym posocznicy krwotocznej i u owiec i kóz. Sporadycznie wywołuje zakażenia u ludzi.
- *Pasteurella multocida* -mała, nieruchliwa ziarniakopaleczka często powoduje infekcję u ludzi, zwierząt i ptaków. Ludzie zarażają się od chorych zwierząt. Powoduje zapalenia płuc, opon mózgowych, posocznice.
- *Francisella (Pasteurella) novicida* -czynnik etiologiczny tularemii u świnek morskich i małych gryzoni.
- *Pasteurella oviseptica* -izolowana sporadycznie od owiec

Pasteurella sp czynniki chorobotwórczości



Pastereloza



Yersinia



- *Yersinia* – jeden z rodzajów Gram ujemnych bakterii należący do rodziny *Enterobacteriaceae*, wywołująca zoonozy.
- Do zakażenia dochodzi głównie drogą pokarmową w następstwie spożycia produktów spożywczych pochodzenia zwierzęcego, albo ludzi chorych lub nosicieli.
- Źródłem zakażenia może być niedogotowane lub niedopieczone mięso, głównie wieprzowe, niepasteryzowane mleko, zakażone produkty roślinne przechowywane długo w chłodni (mrożonki) oraz zanieczyszczona odchodami zwierząt i ludzi woda.
- Najważniejsi pod względem epidemiologicznym przedstawiciele to:
 - *Yersinia pestis* - wywołująca dżumę
 - *Yersinia enterocolitica* - wywołująca jersiniozę

Rodencjoza

- Rodencjoza, choroba zakaźna głównie gryzoni, kotów i niektórych gatunków ptaków, wywoływana przez pałeczki *Yersinia pseudotuberculosis*.
- Powoduje w węzłach chłonnych i tkankach zmiany przypominające ogniska gruźlicze
- Jest zoonozą
- Rezerwuarem są dziko żyjące gryzonie i ptactwo
- Zarazki wydalane z kałem i moczem chorych zwierząt lub nosicieli
- Zakażenie drogą pokarmową

Rodencjoza gryzoni



Zmiany w narządach w przebiegu rodencjozy



Yersinia enterocolitica



- ❑ *Yersinia enterocolitica* - wywołująca jersiniozę.
- ❑ Jersinioza - odzwierzęca choroba zakaźna powodowana przez bakterie *Yersinia enterocolitica*, do niedawna występowała tylko poza Europą.
- ❑ W Polsce odnotowano pierwsze przypadki w 2004.
- ❑ Wywołuje ostre lub przewlekłe dolegliwości przewodu pokarmowego.
- ❑ Najczęstsze przypadki zakażenia następują po zjedzeniu surowego lub niedogotowanego mięsa, zwłaszcza wieprzowego, lub spożyciu niepasteryzowanego mleka.
- ❑ Kliniczne objawy choroby są zróżnicowane w zależności od wieku i odporności chorego.

.

Jersinioza u ludzi

- zatrucia pokarmowe (enteritis, enterocolitis)
- posocznica
- zapalenie wsierdzia
- zapalenie węzłów chłonnych
- zakażenie skóry
- zapalenie stawów
- zapalenie tarczycy
- zapalenie mięśnia sercowego
- kłębuszkowe zapalenie nerek
- zespół Reitera

Pałeczka dżumy



- *Yersinia pestis* (dawniej *Pasteurella*) - powoduje jersiniozę gryzoni lub dżumę u ludzi.
- Dżuma jest najniebezpieczniejszą chorobą bakteryjną ludzi o bardzo dużej śmiertelności.
- Epidemię dżumy u ludzi poprzedza epizootia dżumy szczurów.
- Ze szczurów na ludzi chorobę przenoszą pchły, powodując postać gruczołową lub posocznicę dżumową.
- Chorzy mogą zarażać innych drogą kropelkową, co prowadzi do bardzo niebezpiecznej postaci płucnej.



Yersinia pestis



- Pałeczka dżumy - nieprzetrwalnikująca bakteria Gramujemna
- Rezerwuarem są zwierzęta (za wyjątkiem wielbłądów) - obecnie głównie susły, świstaki oraz świnki morskie.
- W przeciwieństwie do pozostałych bakterii z rodzaju *Yersinia*, pałeczka dżumy nie posiada rzęsek oraz - w konsekwencji - zdolności ruchu.
- Ma otoczkę, którą traci podczas hodowania na podłożach mikrobiologicznych.
- Pałeczka dżumy jest wrażliwa na działanie wysokiej temperatury, ale nie ginie przez miesiące w niskich temperaturach
- dwubiegunowe wybarwieniem (wygląd "agrafki")
- względnie beztlenowe
- katalazododatnie
- rośnie najlepiej w temperaturze 28°C, kolonie powstają po 2-5 dniach

Tularemia



- ❑ Tularemia– ostra bakteryjna choroba zakaźna.
- ❑ Czynnikiem etiologicznym jest mała, polimorficzna pałeczka *Francisella tularensis*
- ❑ Cechą charakterystyczną jest obrzęk zmienionych węzłów chłonnych, może również wystąpić posocznica.
- ❑ Choroba występuje u zwierząt, głównie zającowatych i człowieka (zoonoza)
- ❑ Choroba objawia się wysoką gorączką, potami, bólami mięśni i stawów
- ❑ Wektorem przenoszenia zakażenia mogą być stawonogi

