Różowe mleko – Serratia marcescens, czyli krwawa pałeczka

Co jakiś czas spotykam się z konsternacją i pytaniem co to?

Nie nie jest to gotowy koktajl wiśniowy, czy truskawkowy, nie jest to również krew gdyż, kiedy mama odciąga mleko i poleci do butelki krew z uszkodzonego kanalika widać to od razu, ale zdarzają sie sytuacje kiedy mama odstawia mleko białe, a bierze różowe, nie kojarzy uszkodzenia kanalika, ani brodawki, a tu taka niespodzianka.



DOI: 10.1055/s-0034-1387934

Za taki obrót rzeczy odpowiedzialna jest Serratia marcescens, czyli krwawa pałeczka, lub cudowna pałeczka. Dokładnie ta sama bakteria odpowiada za krew na hostii, nie to nie jest żaden

cud, to po prostu bakteria, niestety rzadko kościół dopuszcza niezależnych naukowców w celu weryfikacji, woli „swoich” którzy wymyślą historie typu „komórki z mięśnia sercowego” że niby to z serca Chrystusa. Krwawa pałeczka świetnie się rozwija na skrobi, a ta znajduje się wypiekach takich jak chleb i tez można ją tu spotkać) czy hostii właśnie. [V, VI]

Wracając do mleka.

S. marcescens jest Gram-ujemną (-) pałeczką z rodziny enterobakterii. Powiązano przypadki zakażeń w środowisku szpitalny na skutek nieprawidłowego postępowania ze sprzętem medycznym, higieną rak a także postępowaniem z mlekiem kobiecym. Pałeczka krwawa jest dość powszechna co tłumaczy częstotliwość. Ze względu że większość epidemia ma podłoże szpitalne, uznaje się że zakażenia mleka mają właśnie pochodzenie szpitalne – tzw bakterie szpitalne. Jednakże niektóre badania zdają się tego nie potwierdzać, i jednak wykazują, że ponad 65% wszystkich rozpoznań ma podłoże poza szpitalne.

Jeśli się rozejrzymy wokół nas okaże się, że z krwawą laseczką, spotykamy się częściej niż nam się wydaje: pod prysznicami,w wannach, toaletach, a nawet na mydelniczkach, jako, że *S. marcescens* uwielbia środowisko wilgotne.

Dlaczego *S. marcescens* jest czerwona?

Bakteria ta wytwarza prodigiozynę, czerwony pigment odpowiadający za takie barwienie mleka, co ciekawe pod wpływem czynników fizycznych (temperatura, promieniowanie UV) kolor może ulegać modyfikacjom od krwistoczerwonego, przez różowy do białego)

Po raz pierwszy *S. marcescens*, została opisana w 1958r. i właśnie na pieluszkach, które wypłukane czystą woda objawiały się czerwonymi plamami.



DOI: 10.1055/s-0034-1387934

Nie znane są dokładne ilości wydzielanie do mleka, jednakże uznaje się że są one zbyt małe by wywołać objawy chorobowe u dziecka, co zdaje się potwierdzać praktyka kliniczna (brak udokumentowanych przypadków zarażenia niemowląt karmionych piersią przez matki u których stwierdzono infekcję i „różowe mleko”

Jednocześnie znaczenie ma już odciąganie i przechowywanie mleka, gdyż to sprzyja namnażaniu się bakterii (stąd w odciąganym mleku odstawionym do lodówki zmiana zabarwienia, w wyniku intensywnego mnożenia się bakterii), dlatego nie zaleca się w przypadku infekcji podawania niemowlęciu odciągniętego mleka z powodu, w zależności od ilości organizmów w 1 ml może spowodować nietolerancję pokarmową (zatrucie bakteryjne: wymioty i biegunki) lub nawet doprowadzić do ogólnoustrojowego zakażenia bakteryjnego i sepsy (posocznicy).

W opisanych w literaturze medycznej przypadkach zaleca sie odstawienia niemowlęcia na czas leczenia.

Serratia marcescens często kolonizuje drogi oddechowe i żołądkowo-jelitowe u niemowląt, oraz drogi oddechowe, do lat

90-tych uznawana była za ustrój niepatogenny, obecnie odpowiada za szpitalne infekcje szpitalne, a pojawia się głównie na oddziałach OIOM.

Infekcje układu oddechowego u dzieci zostało powiązane z zanieczyszczeniem roztworu do inhalacji, u kolejnych dzieci na tym samym oddziale pojawiły się podobne infekcje z tej samej kolonii.

Najczęstsze choroby wywołane przez pałeczkę: zapalenie opon mózgowych, zapalenie płuc, infekcje dróg moczowych, infekcje tkanek miękkich i choroby żołądkowo-jelitowe. *Serratia marcescens* powoduje również infekcje związane z wenflonami czy cewnikiem moczowym. Co ważne powszechnym zanieczyszczeniem roztworów soczewek kontaktowych i przyczyną infekcji ocznych związanych z soczewkami kontaktowym.

W hodowlach laboratoryjnych (posiewy) kolonie *S marcescens* mogą wyglądać na białe, szare, czerwone lub różowe.

> *Izolacja Serratia z odciągniętego mleka matki została opisana w kilku raportach, a większość z nich dotyczyła OION. W przypadku wybuchu epidemii w 2 jednostkach OION (oddział intensywnej terapii niemowląt przyp. aut.), w których uczestniczyło 17 niemowląt z 2 przypadkami śmierci, szczep izolowany został wyizolowany z mleka matki od matki, której dziecko było skolonizowane. Laktatory były dzielone na jednostki, a praktyki dezynfekcji nie były odpowiednie. Podobny wybuch obejmował 30 niemowląt bez zgonów. biegunki wśród tych dzieci były częste i często przedłużały się.[II]*

***mleczne wsparcie* w swojej działalności trzyma się faktów potwierdzonych naukowo (źródła do artykułów) i nie wnika**

indywidualne wierzenia osób czytających. Nie jest intencja *mlecznego wsparcia* obrażać uczucia religijne i przekonywać osoby wierzące w cud, że jest inaczej, ale edukować osoby, które sprawdzonej wiedzy poszukują. Każdy człowiek ma prawo wierzyć w cud, jeśli jest przekonany, że do niego doszło, nawet jeśli nauka twierdzi inaczej, bo nie jest rola nauki przekonywać, a jedynie weryfikować fakty.

ŹRÓDŁA:

- https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4239145/ [I]
- https://academic.oup.com/jpids/article/1/4/347/952794 [II]
- https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0884217515316373 [III]
- http://www.pm.microbiology.pl/web/archiwum/vol5042011291.pdf [IV]
- https://answersingenesis.org/biology/microbiology/serratia-marcescens-the-miracle-bacillus/[V]
- https://www.newscientist.com/article/mg14219282-300-science-the-miraculous-microbes-of-bolsena/[VI]