



Cześć 1: Dane epidemiologiczne i etiologia zakażeń układu moczowego

Definicja

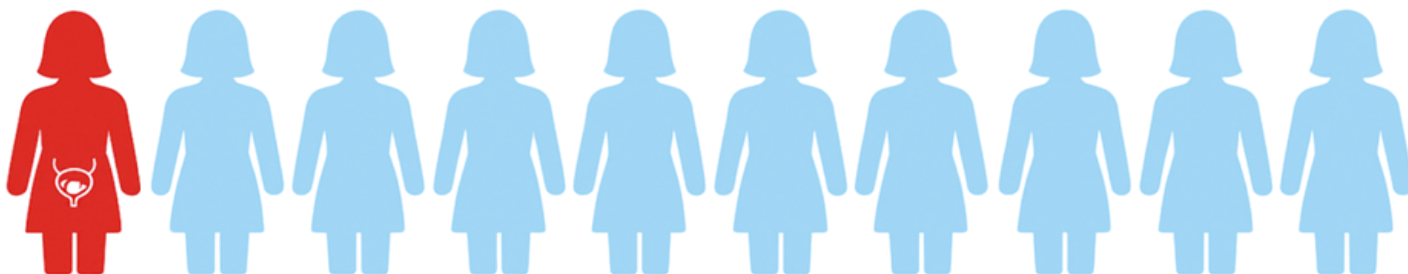
- **Zakażenie układu moczowego (ZUM)** jest stanem wywołanym przez obecność bakterii w drogach moczowych, prowadzącym do miejscowej lub ogólnoustrojowej reakcji zapalnej organizmu wraz z towarzyszącymi objawami.
- **Bakteriomocz** to obecność bakterii w mianie znamiennej w moczu (potwierdzona badaniem mikrobiologicznym). Bakteriomocz może sugerować ZUM, ale tylko w przypadku towarzyszących objawów klinicznych. Bezobjawowy bakteriomocz wymaga leczenia tylko w określonych przypadkach, np. u kobiet w ciąży. Nie zaleca się leczenia bezobjawowego bakteriomoczu u osób z przewlekle cewnikowanymi drogami moczowymi czy pensjonariuszy domów opieki.
- **Niepowikłane ZUM** to niepowikłane zapalenie pęcherza moczowego lub odmiedniczkowe zapalenie nerek ograniczone do kobiet niebędących w ciąży bez znanych czynników predysponujących do wystąpienia ciężkiego przebiegu, np. wad anatomicznych.
- **Powikłane ZUM** to zakażenie u pacjenta z czynnikami predysponującymi do wystąpienia i ciężkiego przebiegu, np. każdy ZUM u mężczyzny, kobiet w ciąży, ZUM u osoby z cukrzycą.

Dane epidemiologiczne

ZUM jest jedną z najczęstszych infekcji na świecie, stanowiącą duże obciążenie ekonomiczne dla systemów opieki zdrowotnej.

81% przypadków zachorowań dotyczy kobiet. Częstość występowania ZUM w populacji męskiej wzrasta w pierwszym roku życia oraz powyżej 65. roku życia. Wraz z wiekiem różnica w częstości zakażeń układu moczowego między płciami maleje. Wynika to głównie z utrudnienia odpływu moczu u mężczyzn spowodowanego powiększeniem gruczołu krokowego.

Około 10% kobiet doświadcza przynajmniej jednego epizodu ostrego, niepowikłanego zakażenia układu moczowego (ZUM) w ciągu roku.



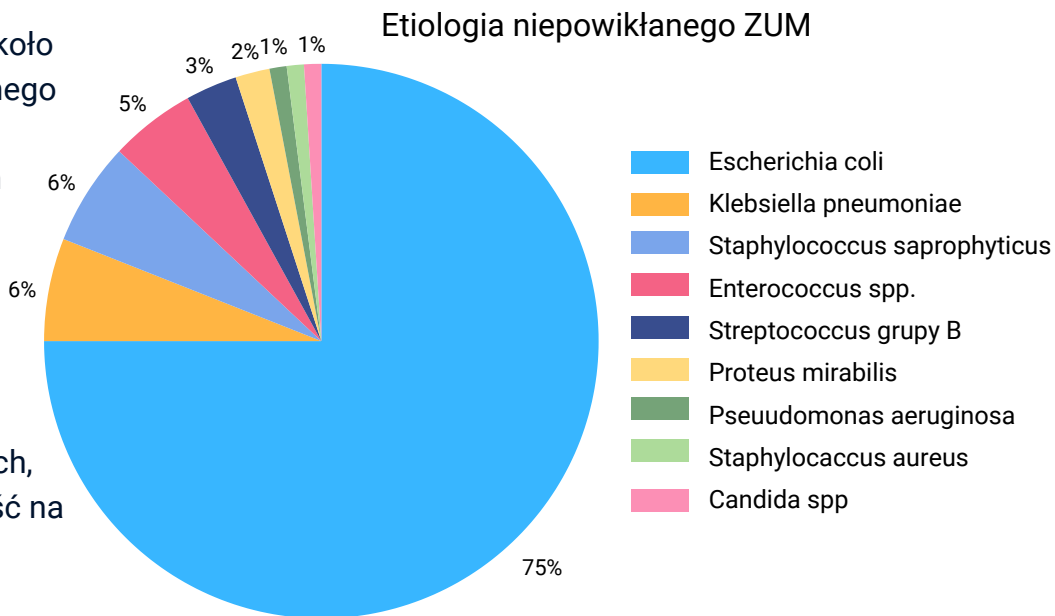
Przeciętnie co druga kobieta przechodzi zakażenie co najmniej raz w życiu.
U 5% kobiet dochodzi do nawrotów zakażeń układu moczowego.

Etiologia

Główną przyczyną zakażenia układu moczowego jest bakteria *Escherichia coli*, odpowiedzialna za około 75-95% wszystkich przypadków ZUM. Drugim najczęstszym czynnikiem etiologicznym jest *Klebsiella pneumoniae*.

K. pneumoniae odpowiada za około 5–10% przypadków niepowikłanego ZUM, jednak jej udział znacząco rośnie u pacjentów obciążonych czynnikami ryzyka oraz w zakażeniach szpitalnych.

Lekooporność staje się coraz poważniejszym problemem w leczeniu ZUM, zwłaszcza w kontekście zakażeń szpitalnych, które mogą wykazywać oporność na powszechnie stosowane antybiotyki.



Stosowanie racjonalnej antybiotykoterapii jest kluczowe w leczeniu ZUM i zapobieganiu lekooporności.

Decyzja o wyborze leku jest uzależniona od kilku czynników:

- rodzaju ZUM
- aktualnych wytycznych i rekomendacji
- profilu bezpieczeństwa leku
- wyników posiewu i antybiogramu
- czynników osobniczych

W większości przypadków wytyczne zalecają diagnozowanie osób z objawami ZUM, w tym wykonywanie odpowiednich badań mikrobiologicznych (posiew moczu z antybiogramem jako złoty standard).

Leczenie powinno być wdrożone u pacjentów z potwierdzonym zakażeniem oraz objawami klinicznymi.

Wyjątek stanowią kobiety z niepowikłanym ZUM, u których można zalecić leczenie empiryczne.

Bibliografia:

1. Juszcak K, Dybowski B, Holecki M, et al. Wytyczne Polskiego Towarzystwa Urologicznego, Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników oraz Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej dotyczące diagnostyki, terapii i postępowania w pozaszpitalnych zakażeniach dolnych dróg moczowych. *Lekarz POZ*. 2024;10(3):127-148.
2. Hryniewicz W, Holecki M (red.). Rekomendacje diagnostyki, terapii i profilaktyki zakażeń układu moczowego u dorosłych. Narodowy Instytut Leków, Warszawa 2015.
3. Yang X, Chen H, Zheng Y i wsp. Disease burden and long-term trends of urinary tract infections: a worldwide report. *Front Public Health* 2022; 10: 888205
4. Nicolle LE. Uncomplicated urinary tract infection in adults including uncomplicated pyelonephritis. *Urol Clin North Am* 2008; 35: 1-12
5. Flores-Mireles, Ana L et al. "Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms of infection and treatment options." *Nature reviews. Microbiology* vol. 13,5 (2015): 269-84.

