

Nierzeżączkowe zapalenia cewki moczowej - objawy, diagnostyka i terapia

Anna Winiarska

**Katedra i Klinika Dermatologiczna Warszawskiego Uniwersytetu
Medycznego**

Kierownik Kliniki Profesor dr hab. n. med. Lidia Rudnicka

Epidemiologia WHO

- ▶ **ponad 1 milion nowych STD codziennie**
- ▶ **rocznie na świecie :**
 - ▶ 157 mln chlamydiozy,
 - ▶ 82 mln rzeżączki
 - ▶ 7,1mln kiły
 - ▶ 156 mln rzęsistkowicy,
 - ▶ ponad 490 mln zakażonych HSV2
 - ▶ około 300 mln kobiet zakażonych HPV
 - ▶ 296mln HBV

374 mln nowych infekcji w 2020r

[https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))
10 July 2023

Table 1. Distribution of confirmed chlamydia cases and rates per 100 000 population by country and year, EU/EEA, 2015–2019

Country	2015		2016		2017		2018		2019	
	Number	Rate	Number	Rate	Number	Rate	Number	Rate	Number	Rate
Austria	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Belgium	6 159	-	7 353	-	8 093	-	9 294	-	8 288	-
Bulgaria	255	3.5	195	2.7	230	3.2	189	2.7	121	1.7
Croatia	332	7.9	217	5.2	194	4.7	213	5.2	150	3.7
Cyprus	0	0.0	0	0.0	1	0.1	3	0.3	1	0.1
Czechia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Denmark	31 782	561.5	33 892	593.8	32 932	572.9	33 415	578.0	35 680	614.5
Estonia	1 338	101.8	1 242	94.4	1 132	86.0	1 013	76.8	1 064	80.3
Finland	13 572	248.0	14 321	261.0	14 462	262.8	14 839	269.2	16 181	293.2
France	14 971	-	13 624	-	17 672	-	.	.	.	.
Germany	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Greece	197	1.8	0	0.0	85	0.8	61	0.6	49	0.5
Hungary	965	9.8	882	9.0	923	9.4	780	8.0	913	9.3
Iceland	1 989	604.4	2 200	661.6	2 197	649.3	1 834	526.3	1 796	503.1
Ireland	6 723	143.7	6 883	145.6	7 389	154.4	7 933	164.2	9 188	187.3
Italy	776	-	979	-	600	-	1 199	-	1 109	-
Latvia	1 420	71.5	1 382	70.2	1 517	77.8	1 248	64.5	1 249	65.1
Liechtenstein	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lithuania	409	14.0	348	12.0	397	13.9	257	9.1	248	8.9
Luxembourg	9	1.6	6	1.0	39	6.6	36	6.0	44	7.2
Malta	155	35.3	274	60.8	293	63.7	343	72.1	320	64.8
Netherlands	18 635	-	20 768	-	21 444	-	18 908	-	18 148	-
Norway	25 207	487.9	26 108	501.0	25 130	477.9	26 556	501.5	28 446	533.9
Poland	364	1.0	329	0.9	258	0.7	308	0.8	418	1.1
UK	229 147	353.3	231 140	353.5	230 482	350.0	242 386	365.7	258 904	388.5
EU-EEA	397 613	166.9	406 189	140.9	410 478	140.5	406 957	146.1	434 184	157.0

Zapalenia cewki moczowej i narządu rodneho

Nierzeżączkowe (NGU)

- Chlamydia trachomatis 11-50%
- Mycoplasma genitalium 6-50%
- Ureaplasma urealyticum 5-26%
- Trichomonas vaginalis 1-20%
- Adenowirusy 2-4%
- HSV 2-3%
- Gardenella vaginalis ok 1%

Guidelines 2016 European guideline on the management of non-gonococcal urethritis

Patrick J Horner 1,2 , Karla Blee 2 , Lars Falk3,4 , Willem van der Meijden 5 and Harald Moi international Journal of STD & AIDS 2016, Vol. 27(11) 928–937

https://iusti.org/wp-content/uploads/2019/12/NGU_IntJ_STD_AIDS.pdf

Zapalenie cewki moczowej - urethritis

Klinika:

- ⦿ Wyciek z cewki moczowej śluzowy, wodnisty lub ropny
- ⦿ +/- dyzuria
(ból, pieczenie, świąd, mrowienie w czasie oddawania moczu lub wkrótce po)

Mikroskopowo:

- ⦿ leukocyty > 4 wpw x 1000 (średnia z >5 pól)
- ⦿ CDC 2015 \geq 2 leukocyty (średnia z 10 pól)

Historia

Urethritis	Galen	120-201
Pierwszy opis dwoinek rzeżączki	Neisser	1879
Pierwsza hodowla	Leistikow i Löffler	1882
Wtręty wewnątrzcytoplazmatyczne	Halberstaedter, Prowazek	1907
Wtręty wewnątrzcytoplazmatyczne (zap spojówek u noworodka, zap cewki moczowej u ojca)	Lindner	1910
Wtręty wewnątrzcytoplazmatyczne (zap spojówek u noworodka, zap cewki moczowej u ojca, zap szyjki macicy u matki)	Fritsch	1910
Hodowla chlamydii (zarodek jaja kurzego)	T'ang	1957
Potwierdzenie obserwacji Halberstaedtera, Lindnera	Jones i wsp.	1964
Metoda hodowli na liniach komórkowych McCoy	Gordon i Quan	1965

Historia

- ▶ Technika mikroimmunoflorescencji - serotypy obrębie gatunku *Ch.trachomatis*
- ▶ Metoda DIF,
- ▶ metoda immunoenzymatyczna (antygen *Ch.trachomatis*)
- ▶ Techniki oparte na amplifikacji kwasów nukleinowych (NAAT's)

1970

1982 - 1984

1999

CHŁAMYDIOZA

Okres inkubacji **3-5- 7 tygodni**

Kobiety

ok 70-95%

bezobjawowo

zap.szyjki macicy

zap.cewki moczowej

zap.odbytnicy

zap.gardła

mężczyźni

ok 40-96%

bezobjawowo

zap.cewki
moczowej

zap.odbytnicy

zap.gardła

noworodki

50-75%

okołoporodowo

zap.spojówek

zap.jamy nosowo-
gardłowej

zap.płuc

dzieci

zap.pochwy

zap.cewki
moczowej

zap.odbytnicy

CHLAMYDIOZA



CHLAMYDIOZA

kobiety

zap.szyjki macicy

zap.cewki moczowej

zap.odbytnicy

zap.gardła

mężczyźni

zap.cewki moczowej

zap.odbytnicy

zap.gardła

Chlamydiowe zapalenie spojówek

CHLAMYDIOZA

noworodki

zap.spojówek

zap.jamy nosowo-gardłowej

zap.płuc

dzieci

zap.pochwy

zap.cewki moczowej

zap.odbytnicy

Powikłania chlamydiozy i rzeżączki

mężczyźni	kobiety
Zapalenie najądrza	PID
Zespół Fitz-Hugh-Curtisa-ropień okołowątrobowy	
Zapalenie gruczołu krokowego (bardzo rzadko)	
	Zapalenie gruczołu przedstonkowego większego (gruczołu Bartholina)
	Zapalenie gruczołów Skene'go
niepłodność	
	Ciąża pozamaciczna (Chlamydia trachomatis, N.gonorrhoeae)
	Poronienia, przedwczesne odejście wód płodowych, przedwczesne porody, niska masa urodzeniowa noworodków (Chlamydia trachomatis)
Reaktywne zapalenie stawów (Zespół Reitera)/SARA ((sexually aquired reactive arthritis)	
zapalenie spojówek	

Zapalenie najądrza

- ◉ szerzy się przez ciągłość, zwykle jednostronnie, około kilka tygodni po urethritis
- ◉ bóle kłujące, obrzęk, tkliwość najądrza
- ◉ powiększenie zawartości worka mosznowego
- ◉ węzły chłonne regionalne powiększone i bolesne
- ◉ bolesne wzwody prącia
- ◉ podwyższona temperatura ciała/gorączka

Zapalenie najądrza

Zapalenie spojówek



POWIKŁANIA ZAKAŻENIA CHLAMYDIĄ, TRACHOMATIS

⦿ **Kobiety**

Reaktywne zapalenie stawów
(dawniej Zespół Reitera) / SARA

⦿ **Mężczyźni**

Reaktywne zapalenie stawów (dawniej Zespół Reitera) / SARA

- ▶ 1-3% NGU
- ▶ Częściej u mężczyzn z HLA-B 27
- ▶ Triada Reitera:
 - ◉ Zapalenie cewki moczowej
 - ◉ Zapalenie stawów
 - ◉ Zapalenie spojówek
- ▶ balanitis circinata/vulvitis circinata
- ▶ - jama ustna :nadżerki, ogniska złuszczenia
- ▶ paznokcie: zmiany troficzne, hiperkeratoza podpaznokciowa

Reaktywne zapalenie stawów (dawniej Zespół Reitera)/SARA- zapalenie stawów

Reaktywne zapalenie stawów (dawniej Zespół Reitera)/SARA- zapalenie spojówek

Reaktywne zapalenie stawów (dawniej Zespół Reitera)/SARA- zmiany łuszczycopodobne

Reaktywne zapalenie stawów (dawniej Zespół Reitera)/SARA- zmiany łuszczycopodobne

Reaktywne zapalenie stawów (dawniej Zespół Reitera)/SARA- zmiany łuszczycopodobne

Reaktywne zapalenie stawów (dawniej Zespół Reitera)/SARA - zmiany tłuszczopodobne

Reaktywne zapalenie stawów (dawniej Zespół Reitera)/SARA - zmiany tłuszczopodobne

Reaktywne zapalenie stawów (dawniej Zespół Reitera)/SARA - zmiany tłuszczycopodobne

Reaktywne zapalenie stawów (dawniej Zespół Reitera)/SARA

- paznokcie: zmiany troficzne, hiperkeratoza podpaznokciowa
- bł. śluzowe j. ustnej, język, podniebienie- nadżerki, zmleczate grudki, ogniska złuszczenia

Powikłania chlamydiozy i rzeżączki

mężczyźni	kobiety
Zapalenie najądrza	PID
Zespół Fitz-Hugh-Curtisa-ropień okołowątrobowy	
Zapalenie gruczołu krokowego (bardzo rzadko)	
	Zapalenie gruczołu przedstonkowego większego (gruczołu Bartholina)
	Zapalenie gruczołów Skene'go
niepłodność	
	Ciąża pozamaciczna (Chlamydia trachomatis, N.gonorrhoeae)
	Poronienia, przedwczesne odejście wód płodowych, przedwczesne porody, niska masa urodzeniowa noworodków (Chlamydia trachomatis)
Reaktywne zapalenie stawów (Zespół Reitera)/SARA ((sexually aquired reactive arthritis)	
zapalenie spojówek	

Stan zapalny narządów miednicy mniejszej - PID

- Zapalenie: błony śluzowej macicy,
jajowodów
jajników
tkanek otaczających

Patogeny: *C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae*, *M. genitalium*, *G. vaginalis*, *S. agalactiae*, *H. influenzae* i inne

- Objawy różnie nasilone: bóle w podbrzuszu, obfite miesiączki, złe samopoczucie

Powikłanie: ropnie jajników,
ropnie jajowodów
ciąża pozamaciczna
niepłodność
przewlekły ból w miednicy

Zapalenie gruczołu Bartholina

Wskazania do badań laboratoryjnych- chlamydia

- ▶ czynnik(i) ryzyka zakażenia *C. trachomatis* i/lub innymi zakażeniami przenoszonymi drogą płciową (STD) (wiek < 25 lat, nowy partner w ciągu ostatniego roku, więcej niż jeden partner w ostatnim roku);
 - dolegliwości lub objawy zapalenia cewki moczowej u mężczyzn;
 - upływy u kobiet, u których występują czynniki ryzyka zakażenia STD
 - objawy ostrego zapalenia jąder i najądrzy u mężczyzn < 40 lat lub z czynnikami ryzyka zakażenia STD
- ▶ ostry ból w podbrzuszu i/lub objawy lub dolegliwości w przebiegu PID;
 - objawy zapalenia odbytnicy i okrężnicy (wywiad)
- ▶
 - ropne zapalenie spojówek u noworodków lub osób dorosłych;
 - atypowe zapalenie płuc u noworodków;
 - inne STD;
 - u partnerzy seksualni chorych z STD lub PID;
 - przerwanie ciąży

Diagnostyka chlamydiozy

materiał do badań

Immunofluorescencja bezpośrednia

Metoda hodowli komórkowej

u kobiet- z szyjki macicy, z cewki moczowej, gardła, odbytnicy, spojówek

u mężczyzn- z cewki moczowej, gardła, odbytnicy, spojówek

NAATs

u mężczyzn- mocz-pierwszy strumień , wymaz z cewki moczowej, wymaz z odbytnicy, z gardła

u kobiet- wymaz z pochwy, szyjka macicy, mocz- pierwszy strumień , wymaz z odbytnicy, z gardła

Badanie mikroskopowe- NGU

- (najczęstsze chlamydiowe zapalenie cewki)

Barwienie błękitem metylenowym

Barwienie metoda Grama

IUSTI 2016 leukocyty > 4 wpw $\times 1000$ (średnia z 5 pól)

CDC 2015 ≥ 2 leukocyty (średnia z 10 pól)

Diagnostyka chlamydiozy

- ◉ Zakażanie linii komórkowych
- k.McCoya, HeLa- wtręty Ct w k.hodowli wybarwiającej się jodyną Jonesa

Diagnostyka chlamydiozy

Metody oparte na amplifikacji materiału genetycznego- NAAT

u mężczyzn- mocz-pierwszy strumień , wymaz z cewki moczowej, wymaz z odbytnicy, z gardła

u kobiet- wymaz z pochwy, szyjka macicy, mocz- pierwszy strumień wymaz z odbytnicy, z gardła

Immunofluorescencja bezpośrednia- DIF

u kobiet- z szyjki macicy, z cewki moczowej, gardła, odbytnicy,

u mężczyzn- z cewki moczowej, gardła, odbytnicy,

○ wykrywa ciała podstawowe Cht

<https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/STI-Guidelines-2021.pdf>



Diagnostyka chlamydiozy

**Badanie przeciwciał przeciwko antygenom
Chlamydia trachomatis w surowicy nie ma
wartości diagnostycznej !!!!!!!!!!!**

Różnicowanie chlamydiozy

U mężczyzn

- Rzeżączka
- Opryszczka genitalna
- Zap pęcherza moczowego
- Zap cewki moczowej spowodowane urazem, ciałem obcym
- Zap napletka i/lub żołądzi
- Wenerofobia

U kobiet

- Rzeżączka
- Opryszczka genitalna
- Rzęsiskowica
- Drożdżyca
- BV
- Zap pęcherza moczowego
- Dysplazja, rak in situ szyjki macicy

Leczenie chlamydiozy- IUSTI

▶ Leczenie I rzutu

- Doksycyklina 2 x 100 mg/dz p.o. przez 7dni lub
- Azytromycyna 1g jednorazowo p.o.

▶ Leczenie II rzutu

- Erytromycyna 2 x 500mg/dz p.o. przez 7dni lub
- Lewofloksacyna 1 x 500mg/dz p.o. przez 7 dni lub
- Ofloksacyna 2 x 200 mg/dz p.o. przez 7 dni

- ▶ Lanjouw i wsp. 2015 European guideline on the management of Chlamydia trachomatis infections Int J STD AIDS. 2015

Leczenie zakażenia Chlamydia trachomatis (CDC)

▶ Leczenie I rzutu

- Doksycyklina 2 x 100 mg/dz p.o. przez 7 dni

▶ Leczenie II rzutu

- Azytromycyna 1g jednorazowo p.o. lub
- Lewofloksacyna 1 x 500mg/dz p.o. przez 7 dni

<https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/chlamydiosis-adults.htm>

Leczenie zakażenia *Chlamydia trachomatis* (IUSTI)

Ciąża i okres karmienia

▶ Leczenie I rzutu

- Azytromycyna 1g w dawce jednorazowej

▶ Leczenie II rzutu

- Amoksycylina 3x500mg/dz p.o. przez 7dni lub
- Erytromycyna 4x 500mg/dz p.o. przez 7 dni

Leczenie zakażenia Chlamydia trachomatis (CDC)

Ciąża i okres karmienia

▶ Leczenie I rzutu

- Azytromycyna 1g w dawce jednorazowej

▶ Leczenie II rzutu

- Amoksycylina 3x500mg/dz p.o. przez 7dni

<https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/STI-Guidelines-2021.pdf>

Leczenie zakażenia Chlamydia trachomatis (CDC)

dzieci poniżej 8 lat <45 kg

- Erytromycyna w zawieszynie 50 mg/kg/doba w 4 dawkach przez 14 dni-
(zap. cewki, zap. spojówek u noworodków, zap. płuc)

dzieci > 45kg a poniżej 8 lat

- Azytromycyna 1g p.o. w dawce jednorazowej

dzieci powyżej 8 lat

- Azytromycyna 1g p.o.w dawce jednorazowej lub
- Doksycyklina 2 x 100 mg/dz p.o. przez 7dni
- ▶ <https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/STI-Guidelines-2021.pdf>

Leczenie zapalenia najądrza - IUSTI

▶ Leczenie I rzutu

- Ceftriakson 500mg i.m. w dawce jednorazowej + Doksycyklina 2 x 100mg/dz p.o. przez 10dni do 14 dni

▶ Leczenie II rzutu

- Ofloksacyna 2x200mg/dz p.o przez 14 dni lub
- Lewofloksacyna 1xdz 500mg/dz p.o. przez 10dni

Leczenie zapalenia najądrza - CDC

**Ceftriakson 500mg i.m. w dawce jednorazowej
+ Doksycyklina 2 x 100mg/dz p.o. przez 10dni**

lub + Ofloksacyna 2x 300mg/dz p.o. przez 10dni*

lub + Lewofloksacyna 1 x500mg /dz p.o. 10dni *

<https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/epididymitis.htm>

Leczenie ambulatoryjne PID

IUSTI 2017	CDC 2020
Ceftriakson 500 mg i.m. w dawce jednorazowej + Doksycyklina 2x100 mg p.o. +Metronidazol 2x500 mg/dz p.o przez 14 dni	Ceftriakson 500 mg/dz i.m w dawce jednorazowej + Doksycyklina 2x100 mg/dz p.o. przez 14 dni +/- Metronidazol 2x500 mg/dz p.o przez 14 dni
Ofloksacyna 2x400 mg p.o lub Levofloksacyna 1xdz 500mg p.o. + Metronidazol 2x 500 mg/dz p.o. przez 14 dni	Cefoksytyna 2 g i.m. w dawce jednorazowej i probenecyd, 1 g p.o. w dawce jednorazowej podawane jednocześnie+ Doksycyklina 2x 100 mg/dz p.o. przez 14 dni +/- Metronidazol 2x 500 mg/dz p.o. przez 14 dni
Moksyfloksacyna 1x 400 mg/dz p.o. przez 14dni	Inne cefalosporyny trzeciej generacji podawane pozajelitowo (np. Ceftizoksym lub cefotaksym) + Doksycyklina 2x100 mg/dz p.o. przez 14 dni +/- Metronidazol 2x500 mg p.o. przez 14 dni

Leczenie szpitalne PID

IUSTI 2017	CDC 2015
Ceftriakson 1 g i.v./ i.m. w jednorazowej dawce + Doksycyklina 2x 100 mg i.v. (może być stosowana doustna doksycyklina, jeśli jest dobrze tolerowana), następnie doustna doksycyklina 2x100 mg + Metronidazol 2x 500 mg do 14 dni	Cefotetan 2x 2 g i.v. + Doksycyklina 2x 100 mg p.o./i.v.
• Klindamycyna 3x 900 mg i.v. + gentamycyna (3-6 mg / kg i.m./i.v. w dawce jednorazowej z monitorowaniem czynności nerek) następnie Klindamycyna 4x450 mg p.o. do 14 dni lub Doksycyklina 2x100 mg p.o. +Metronidazol 2x 500 mg do 14 dni	Cefoksytyna 4x 2 g i.v. + Doksycyklina 2x 100 mg p.o./ i.v.
	Klindamycyna 3 x 900 mg i.v. + gentamycyna dawka wysycająca (2 mg / kg) i.v/ i.m. a następnie dawka podtrzymująca (1,5 mg / kg) co 8 godzin. Alternatywnie można podać lek w jednorazowej dawce (3-5 mg / kg)
Leczenie alternatywne	
Ofloksacyna 2x400 mg i.v. + Metronidazol 3x 500 mg i.v. przez 14 dni	Ampicylina/ Sulbactam 4x 3 g i.v. przez 5dni + Doksycyklina 2x100 mg p.o/ i.v. przez 10-14dni
Ceftriaxone 500 mg i.m. w dawce jednorazowej + Azytromycyna 1g p.o. dawce jednorazowej, następnie druga dawka Azytromycyny 1g p.o. za 7dni	Azytromycyna 1g jednorazowo / 1 tydzień (500 mg i.v./dobę 1lub 2dni, a następnie 250 mg p.o. przez 5-6 dni lub +Metronidazol 3x500mg i.v. 1lub 2dni potem 3x400mg p.o. lub 3x500mg p.o. przez 12dni

Zakażenia *Mycoplasma genitalium*

15%-20% of NGU,
20%-25% niechlamydialne NGU,
40% utrzymujące lub nawracające zapalenie cewki moczowej
10-30% kobiet z zap szyjki macicy

► Kobiety

► 40-75% infekcje bezobjawowe

- zap. szyjki macicy
- zap cewki moczowej
- zap odbytnicy
- zap. gardła
- ±zap spojówek

► Mężczyźni

► 70% infekcje objawowe

- zap cewki moczowej
- zap odbytnicy
- ±zap spojówek

Noworodki- Mycoplasma

- ▶ Zap spojówek
- ▶ Zap dróg oddechowych

Powikłania zakażenia *Mycoplasma genitalium*

► Kobiety

- PID - zap. bł. śluzowej macicy, zap. jajowodów
- Niepłodność
- Poronienie, poród przedwczesny
- ±SARA

► Mężczyźni

- ± Zapalenie najądrza
- ± SARA (sexually acquired reactive arthritis)

Diagnostyka zakażenia *Mycoplasma* *genitalium*- IUSTI

Testy oparte na amplifikacji kwasów nukleinowych - NAATs

♂-mocz -pierwszy strumień

♀ -wymaz z pochwy

♂, ♀ - ew wymaz z odbytnicy

Jensen i wsp. 2021 European guideline on the management of *Mycoplasma genitalium* infections JEADV 2022, 1-10

Leczenie zakażeń wywołanych przez *Mycoplasma genitalium* IUSTI

Niepowikłane zakażenie *M. genitalium* przy braku mutacji powodujących oporność na makrolidy lub braku możliwości wykonania takiego badania:

- ◉ Azytromycyna 500mg p.o. 1dnia potem 250mg p.o. przez 2-5dni (85-95)%lub
- ◉ Josamycyna 3x500mg p.o. przez 10dni

Niepowikłane zakażenie *M. genitalium* po stwierdzeniu obecności mutacji powodujących oporność na makrolidy

- ◉ Moksyflokscyna 400mg p.o. przez 7dni
- ◉ Leczenie II wyboru niepowikłanego przetrwałego zakażenia *M. genitalium* po leczeniu azytromycyną,
- ◉ Moksyflokscyna 400mg p.o. przez 7dni,

Leczenie zakażeń wywołanych przez *Mycoplasma genitalium* - CDC

Doksycyklina 2x100mg p.o. dz przez 7 dni następnie Azytromycyna 1g p.o. 1dzień potem 500mg p.o. przez 3 dni (bakteria wrażliwa na makrolid)

Doksycyklina 2x100mg p.o.dz przez 7 dni następnie Moksyfloksacyna 400mg p.o. dz przez 7 dni (bakteria oporna na makrolid)

Doksycyklina 2x100mg p.o. dz przez 7 dni następnie Moksyfloksacyna 400mg dz p.o. przez 7 dni (brak możliwości oceny wrażliwości na makrolid)

PID i zap najądrza wywołanych przez *Mycoplasma genitalium*

Moksyfloksacyna 400mg dz p.o. przez 14dni

2021 European guideline on the management of *Mycoplasma genitalium* infections J.S. Jensen,^{1,*} M. Cusini, 2 M. Gomberg, 3 H. Moi, 4 J. Wilson, 5 M. Unemo 6, JEADV 2022, 1-10

Ureaplasma urealyticum

- ⊙ nieokreślona rola
- ⊙ kolonizuje bł. śluzowe dróg moczowo-płciowych
- ⊙ U 78-98%K i 30-40% M

- ⊙ NAATs- mocz -pierwszy strumień -M
- ⊙ wymaz z pochwy -K

- ⊙ Leczenie antybiotykami

Rzęsistkowica- Trichomoniasis

Czynnik etiologiczny :Rzęsistek pochwy- Trichomonas vaginalis

10-50% bezobjawowo

Rzęsistkowica pochwy 1,5x ↑ ryzyko zakażenia HIV, często współistnieje z chlamydia, rzeżączką

Okres inkubacji 3-28dni

pozapłciowa droga zakażenia-urządzenia sanitarne, zanieczyszczone ręczniki

kobiety

obfite pieniste upławy (50 75%)

świąd sromu, pochwy (25-50%)

Dyspaurenia (ok 50%)

Pieczenie, zaczerwienienie sromu i pochwy

dyzuria

ból w podbrzuszu

Klinika:

rumień i obrzęk śluzówki pochwy, sromu

krwotoczne wybroczyny na szyjce macicy
„strawberry cervix”, na ściankach pochwy-

colpitis macularis

pH5-6

mężczyźni

często bezobjawowo

objawowo-zap. cewki moczowej (alkoholicy, spodziectwo)

Ropny wyciek z cewki moczowej

Dyzuria lub ból i obrzęk moszny

Powikłania:

Zapalenie żołądki napletka - stulejka

zapalenie najądrza- niepłodność

Rzęsistkowica-powikłania ciąży

- ▶ przedwczesny poród
- ▶ przedwczesne pęknięciem błon płodowych,
- ▶ mała masa urodzeniowa noworodków.

<https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/trichomoniasis.htm>

Rzęsistkowica -diagnostyka

- Materiał-u K z pochwy, U M z cewki moczowej
- ▶ **Badanie w „kropli wiszącej” (x 400) gruszkowaty/elipsoidalny kształt Tr charakterystyczne drgające, trzepoczące ruchy Tr**
- ▶ **Hodowla -liofilizowane podłoże płynne**
- ▶ **Metody oparte na amplifikacji materiału genetycznego-**
- ▶ **NAAT**
- ▶ **Metoda enzymatyczna**
- ▶ **Pośrednia metoda hemaglutynacji**
- ▶ **Metoda aglutynacji lateksowej**

- ▶ **Szybkie testy:OSOM Trichomonias rapid test, Affirm VP III**

Barwienie metodą Grama

Barwienie błękitem metylenowym

<https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/trichomoniasis.htm>

Sherrard i wsp, 2018 European (IUSTI/WHO) International Union against sexually transmitted infections (IUSTI) World Health Organisation (WHO) guideline on the management of vaginal discharge Int J STD AIDS. 2018, Vol. 29(13) 1258-1272

Rzęsiskowica - różnicowanie

- ▶ zapalenia pochwy- bakteryjne zapalenie pochwy- ,
drożdżyca pochwy
- ▶ rzeżączka
- ▶ chlamydia (zap szyjki macicy)
- ▶ opryszczka genitalna

Leczenie rzęsistkowicy

IUSTI	CDC
Leczenie I wyboru	Leczenie I wyboru
Metronidazol 2 x 400-500 mg p.o. przez 7dni	♀ Metronidazol 2 x 500 mg p.o. przez 7 dni ♂ Metronidazol 2g p.o. jednorazowo
Leczenie alternatywne	Leczenie alternatywne
Metronidazol 2g p.o.jednorazowo lub	Tinidazolum 2g p.o. jednorazowo
Tinidazol 2g p.o. jednorazowo	

<https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/trichomoniasis.htm>

Bakteryjne zapalenie pochwy

Czynnik etiologiczny: *Gardenerella vaginalis* 90% u K, 70-90% u M

- zaburzona równowaga między Gv a florą fizjologiczną pochwy

Klinika:

- >50%- bezobjawowo,
- nieprzyjemny zapach z pochwy (zapach nieświeżej ryby, szare, szarobiałe, homogenne upławy, rzadko- świąd, dyzuria
- u mężczyzn bardzo rzadko- cechy zapalenie cewki moczowej
- Powikłania: amnionitis, chorioamnionitis, poporodowe zapalenie bł wew macicy, posocznica bakteryjna

Kryteria rozpoznania Amsela: (3 z 4)

- obecność homogennych upławów przylegających do ściany pochwy
- komórki clue cells
- pH pochwy > 4,5
- nieprzyjemny „rybi” zapach nasilający się po dodaniu do pobranego materiału 10% sol KOH

Bakteryjne zapalenie pochwy- diagnostyka

- ▶ materiał ze ścian pochwy (K), materiał z cewki moczowej (M)
- ▶ badanie mikroskopowe (błękit metylenowy lub met.Grama): poj.leukocyty, PKM(-), „clue cells”
- ▶ dodatnia próba z 10% KOH
- ▶ wskaźnik Nugenta (pałeczki PKM, G- małe pałeczki -proste lub zakrzywione. 0-3 BV(-), 4-6 (pośredni), 7-10 BV (+)
- ▶ Testy określające stężenie amin aromatycznych w wydzielinie z pochwy
- ▶ Metody oparte na amplifikacji materiału genetycznego- NAATs

<https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/bv.htm>

Bakteryjne zapalenie pochwy- clue cells

0,9% sol NaCl

Barwienie błękitem
metylenowym

Bakteryjne zapalenie pochwy- różnicowanie

- ▶ zapalenia pochwy- rzęsistkowica, drożdżyca
- ▶ rzeżączka
- ▶ chlamydioza

Bakteryjne zapalenie pochwy- leczenie IUSTI

Zalecane

Metronidazol 2 x 400-500 mg p.o. przez 5- 7dni lub

Metronidazol (0,75%) żel dopochwowy 1xdz przez 5dni lub

2 % krem z klindamycyną dopochwowo 1xdz przez 7 dni

Bakteryjne zapalenie pochwy- leczenie CDC

Zalecane

Metronidazol 2 x 500 mg p.o. przez 7dni lub

Metronidazol (0,75%) żel dopochwowy 1xdz przez 5dni lub

2 % krem z klindamycyną dopochwowo 1xdz przez 7 dni

<https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/bv.htm>

Kandydoza sromu i pochwy- vulvovaginal candidosis- VVC

- ▶ 23-30% zakażeń pochwy,
- ▶ 5-55% bezobjawowo,
- ▶ 75%K raz w życiu, 40-50%- 2x i więcej,
- ▶ 20-30%zdrowe K,
- ▶ 30% -ciąża,
- ▶ 14-18%M,

- ▶ Czynniki predysponujące: antybiotykoterapia, antykoncepcja, immunosupresja, ciąża, cukrzyca, menopauza, czynniki środowiskowe

Kandydoza sromu i pochwy- vulvovaginal candidosis- VVC

▶ **Objawy:** Świąd (80-90% K), pieczenie, ból sromu, przedstonka pochwy, upławy serowate, dyzuria, dyspareunia, pieczenie ok odbytu

▶ **Klinika:** Rumień, czasami nadżerki warg sromowych, śluzówki przedstonka pochwy, pochwy upławy serowate, wykwity satelitarne na wargach sromowych, kroczu, udach, pachwinach, podrogowe krosty na obrzeżach zmian, rumień-grudki, pęcherzyki, pęknięcia ze zluszczeniem na żołądździ, napletku (M)

▶ **Powikłania:**

▶ Drożdżycy układu moczowego-20% zak cewki moczowej

▶ Drożdżycy rozsiana

▶ Zakażenie partnera

▶ Rozpoznanie - objawy, badania dodatkowe

Kandydoza sromu i pochwy- vulvovaginal candidosis- VVC

Podział kliniczny VVC:- klinka, badania laboratoryjne, odpowiedź na leczenie

- Postać niepowikłana 80-90% -C. albicans, zdrowe osoby
- Postać powikłana-10-20%- C. non-albicans- cukrzyca, immunosupresja

Diagnostyka-VVC

- ▶ **Badanie mikroskopowe: (KOH, barwienie Grama)**
- ▶ **Hodowla mikologiczna**
- ▶ **Testy pomocnicze: testy filamentacji, biochemiczne, auksonogram, zymogram)**
- ▶ **Testy serologiczne (ELISA, odczyn hemaglutynacji bezpośredniej, immunofluorescencji pośredniej)**
- ▶ **Testy genetyczne- PCR, real-time PCR**

VVC- różnicowanie

- ▶ Bv
- ▶ Rzęsistkowica
- ▶ Rzeżączka
- ▶ Chlamydia
- ▶ Opryszka genitalna
- ▶ Liszaj, twardzinowy
- ▶ Liszaj płaski
- ▶ Kontaktowe zapalenie sromu
- ▶ Upławy powodowane przez środki do irygacji pochwy, dezodoranty

Leczenie niepowikłanej VVC -IUSTI

- ▶ Flukonazol 150mg p.o. jednorazowo lub
- ▶ Itrakonazol 2x200mg p.o. 1 dzień
- ▶ Clotrimazolum 500mg tab dopochwowe jednorazowo lub 200mg dz przez 3dni lub
- ▶ Mikonazol 1200mg globulki dopochwowe jednorazowo lub 1x 400mg dz 3dni lub
- ▶ Ekonazol 150mg pesar jednorazowo

Leczenie niepowikłanej VVC -CDC

Leki miejscowe

- ▶ Clotrimazolum 1% krem 5g 1xdz przez 7-14dni lub
- ▶ Clotrimazolum 2% krem 5g 1xdz przez 3dni lub
- ▶ Clotrimazolum tab dopochwowe 1x 100mg dz przez 7dni lub
- ▶ Mikonazol 2% krem 5g 1xdz przez 7dni lub
- ▶ Mikonazol globulki dopochwowe 1x100mg dz przez 7dni lub
- ▶ Mikonazol globulki dopochwowe 1x200mg dz przez 3dni lub
- ▶ Mikonazol globulki dopochwowe 1x1200mg jednorazowo lub
- ▶ Nystatyna tab dopochwowe a 100 000 j dz przez 3dni lub

Leki doustne

- ▶ Flukonazol 150mg p.o. jednorazowo

NGU- o nieznannej etiologii

Leczenie I rzutu: IUSTI/CDC

Doksycyklina 2x100 mg/dz p.o. lub 1x200 mg/dz p.o. przez 7 dni

Leczenie II rzutu:

azytromycyna 1x500 mg/dz p.o. pierwszego dnia, 1x250 mg/dz p.o. przez kolejne 4 dni

lub azytromycyna 1 g/dz p.o. jednorazowej dawce- IUSTI/CDC

lub

limecyklina 2x300 mg/dz p.o. przez 10 dni

lub

tetracyklina 2x500 mg/dz p.o. przez 10 dni

NGU- o nieznannej etiologii - brak efektu

IUSTI- Azytromycyna 1x500 mg/dz p.o. pierwszego dnia, 1x250 mg/dz p.o. przez kolejne 4 dni

+ Metronidazol 2x 400mg p.o. 5dni

Brak efektu: Moksyflokscyna 1x 400mg p.o. przez 7dni-

CDC- metronidazol 2g p.o. lub tynidazol 2g p.o. jednorazowo (podejrzenie lub rozpoznanie TV)

Doksycyklina 2x100mg p.o. 7dni następnie Moksyflokscyna 1x 400mg p.o. przez 7dni- (brak TV)

Guidelines 2016 European guideline on the management of non-gonococcal urethritis Patrick J Horner 1,2 , Karla Blee 2 , Lars Falk3,4 , Willem van der Meijden 5 and Harald Moi international Journal of STD & AIDS 2016, Vol. 27(11) 928–937

<https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/mycoplasmagenitalium.htm>

Zapalenia cewki moczowej

**Brak badania mikroskopowego
pacjenci objawowi**

**Leczenie obejmujące zakażenie
Chlamydią trachomatis i Neisseria gonorrhoeae**

Zalecenia epidemiologiczne

- ▶ **Badanie i leczenie profilaktyczne partnerów seksualnych**
- ▶ **Badania przesiewowe w kierunku innych chorób przenoszonych drogą płciową (m.in. kiły, HIV)**
- ▶ **Obowiązek zgłaszania, chlamydiozy na druku ZLK-3**
- ▶ **Istotna edukacja zdrowotna (prezerwatywy)**

Bardzo dziękuję za uwagę