

THERAPIELEITLINIEN GONORRHOE

Angelika Stary

März 2014

Die Therapieempfehlungen der Gonorrhoe sind weltweit und in Europa derzeit nicht einheitlich festgelegt und divergieren hinsichtlich Kombinationen verschiedener Antibiotika und Dosierungen. Eine Antibiotikaresistenztestung wird dringend empfohlen.

Es werden neben den Therapieempfehlungen der Österreichischen Gesellschaft für STD und dermatologische Mikrobiologie (ÖGSTD) auch die unterschiedlichen Therapieschemata europäischer und internationaler Gesellschaften aufgelistet, die zur Behandlung einer Gonorrhoe empfohlen werden, falls das Resistenzprofil des Erregers unbekannt ist.

UNKOMPLIZIERTE GENITOANALE INFEKTION BEI ERWACHSENEN (Infektion von Cervix, Urethra, Rectum)

Empfohlene Therapie der Österreichischen Gesellschaft für STD und dermatologische Mikrobiologie (ÖGSTD):

Einzeltherapie:

Ceftriaxon 500mg i.m. ED

Derzeit in Österreich nur als Verabreichungsform von 1g i.v. erhältlich

Zubereitung: 1g i.v.-Verabreichungsform in 3,5ml 1% Lidocainlösung ohne Epinephrinzusatz (Xyloneural) auflösen, davon die Hälfte (2,1ml) i.m. injizieren

cave: Kreuzallergie mit Penicillin möglich

Kombinationstherapie:

Cefixim 400mg ED plus Azithromycin 1,5g ED

Therapieempfehlungen anderer Gesellschaften:

IUSTI Europe: International Union against Sexually Transmitted Infections - Europe
CDC: Centers for Disease Control
BASHH: British Association for Sexual Health and HIV
DSTIG: Deutsche STI Gesellschaft

Kombinationstherapien:

Ceftriaxon und Azithromycin:

Ceftriaxon 250mg i.m. ED plus Azithromycin 2g ED (IUSTI Europe)
Ceftriaxon 250mg i.m. ED plus Azithromycin 1g ED (CDC)
Ceftriaxon 500mg i.m. ED plus Azithromycin 1g ED (BASHH)
Ceftriaxon 1g i.v./i.m.ED plus Azithromycin 1,5g ED (DSTIG)

Ceftriaxon und Doxycyclin

Ceftriaxon 250mg i.m. plus Doxycyclin 100mg /2xd /7 Tage (CDC)

Alternative Einzeltherapien

Ceftriaxon 500mg i.m. ED (IUSTI Europe)
(Falls die Gabe von Azithromycin oder eine orale Tabletteneinnahme nicht möglich sind)

Azithromycin 2g ED (BASHH, DSTIG)

Cave: gastrointestinale Beschwerden, zunehmende
Resistenzentwicklung
Empfohlen nur bei Penicillin- und Cephalosporinallergie

Alternative Kombinationstherapien

Cefixim und Azithromycin

Cefixim 400mg ED plus Azithromycin 2g ED (IUSTI Europe)
Cefixim 400mg ED plus Azithromycin 1g ED (CDC, BASHH)
Cefixim 400mg ED plus Azithromycin 1,5g ED (DSTIG)

Cefixim und Doxycyclin

Cefixim 400mg ED plus Doxycyclin 100mg /2xd /7 Tage (CDC)

Spectinomycin und Azithromycin

Spectinomycin 2g i.m. ED plus Azithromycin 2g ED (IUSTI Europe)
Spectinomycin 2g i.m. ED plus Azithromycin 1g ED (BASHH)
(In Österreich bei Graviden nicht empfohlen und nur über die internationale
Apotheke erhältlich)

Chinolone:

Die Therapie mit Chinolonen ist aufgrund der hohen Resistenzentwicklung (in Österreich derzeit etwa 60%) nicht empfehlenswert. Ausnahme: bei kulturell nachgewiesener Chinolonempfindlichkeit:

Ciprofloxacin	500mg ED KI: Gravidität
Ofloxacin	400mg ED KI: Gravidität

PHARYNGEALE GONORRHOE

Empfohlene Therapie der ÖGSTD:

Einzeltherapie:

Ceftriaxon 1g i.m. ED

Derzeit in Österreich nur als Verabreichungsform von 1g i.v. erhältlich
Zubereitung: 1g i.v.-Verabreichungsform in 3,5ml 1% Lidocainlösung
ohne Epinephrinzusatz (Xyloneural) auflösen, davon die Hälfte (2,1ml)
i.m. injizieren
cave: Kreuzallergie mit Penicillin möglich

Azithromycin 2g ED

Kombinationstherapie:

Ceftriaxon 500mg i.m. plus Azithromycin 1,5g ED

Aufgrund der Pharmakokinetik weisen zahlreiche Antibiotika eine geringere Effizienz (<90%) bei der Therapie der pharyngealen Gonorrhoe auf.

Therapieempfehlungen anderer Gesellschaften

Kombinationstherapien:

Ceftriaxon und Azithromycin:

Ceftriaxon 500mg i.m. ED plus Azithromycin 2g ED (IUSTI Europe)

Ceftriaxon 250mg i.m. ED plus Azithromycin 1g ED (CDC)

Ceftriaxon 500mg i.m. ED plus Azithromycin 1g ED (BASHH)

Ceftriaxon und Doxycyclin

Ceftriaxon 250mg i.m. plus Doxycyclin 100mg /2xd /7 Tage (CDC)

Einzeltherapie:

Ceftriaxon 500mg i.m. ED (IUSTI Europe)

Falls die Gabe von Azithromycin oder eine Tabletteneinnahme nicht
möglich sind

Azithromycin 2g ED (BASHH)

Cave: gastrointestinale Beschwerden, zunehmende
Resistenzentwicklung

Empfohlen nur bei Penicillin- und Cephalosporinallergie

Chinolone:

**Die Therapie mit Chinolonen ist aufgrund der hohen
Resistenzentwicklung nur bei kulturell nachgewiesener
Chinoloneempfindlichkeit empfehlenswert:**

Ciprofloxacin 500mg ED KI: Gravidität

Ofloxacin 400mg ED KI: Gravidität

GENITOANALE INFEKTION IN DER GRAVIDITÄT UND STILLZEIT

Empfohlene Therapie der ÖGSTD:

Einzeltherapie:

Ceftriaxon 500mg i.m. ED

Derzeit in Österreich nur als Verabreichungsform von 1g i.v. erhältlich

Zubereitung: 1g i.v.-Verabreichungsform in 3,5ml 1% Lidocainlösung ohne Epinephrinzusatz (Xyloneural) auflösen, davon die Hälfte (2,1ml) i.m. injizieren

cave: Kreuzallergie mit Penicillin möglich

Kombinationstherapie:

Cefixim 400mg ED plus Azithromycin 1,5g ED

Cave: Azithromycin sollte in der Schwangerschaft nur unter medizinischer Supervision verabreicht werden und wenn keine anderen Alternativantibiotika zur Verfügung stehen.

Therapieempfehlungen anderer Gesellschaften

Einzeltherapie: Ceftriaxon 500mg i.m. ED (IUSTI Europe)

Alternativtherapie: Spectinomycin 2g i.m. ED (IUSTI Europe)

In Österreich bei Graviden nicht empfohlen, derzeit in Österreich nur über die internationale Apotheke erhältlich

Kombinationstherapie:

Ceftriaxon 500mg i.m. ED plus Azithromycin 1g ED (BASHH)

Spectinomycin 2g i.m. ED plus Azithromycin 1g ED (BASHH)

In Österreich bei Graviden nicht empfohlen, derzeit in Österreich nur über die internationale Apotheke erhältlich

Quinolone und Tetracykline sind kontraindiziert!

DISSEMINIERTE GONOKOKKENSEPSIS

Bei schwerem Verlauf ist eine rasche Spitalseinweisung dringlich.

Empfohlene Therapie:

Ceftriaxon 1g i.m oder i.v. /1xd /7 Tage
Zubereitung: Auflösung der Trockensubstanz der i.v.-
Verabreichungsform in 3,5ml 1% Lidocainlösung ohne
Epinephrinzusatz (Xyloneural)
Meningitis: 1g i.m. /1xd /14 Tage
Endocarditis: 1g i.m. /1xd /28 Tage
cave: Kreuzallergie mit Penicillin möglich

Bei rascher Besserung ist nach einer initialen Ceftriaxontherapie eine Umstellung auf die orale Gabe von Cefixim 400mg 2x täglich für die Dauer einer Woche möglich. Nach Ausschluss einer Quinolonresistenz kann auch alternativ Ciprofloxacin 500mg oral 2x täglich oder Ofloxacin 400mg oral 2x täglich verabreicht werden.

Alternativtherapie:

Spectinomycin 2g i.m. /2xd /mindestens 7 Tage

GONOBLENNORRHOE

Beim Erwachsenen:

Empfohlene Therapie:

Ceftriaxon 500mg i.m. /1xd /3 Tage
Zubereitung: Auflösung der Trockensubstanz der i.v.-
Verabreichungsform in 3,5ml 1% Lidocainlösung ohne
Epinephrinzusatz (Xyloneural)
cave: Kreuzallergie mit Penicillin möglich

Alternativtherapie:

Spectinomycin 2g i.m. /1xd /3 Tage
In Österreich für Gravide nicht empfohlen, derzeit in Österreich nur über die
internationale Apotheke erhältlich

Bei Cephalosporinallergie und Ausschluss einer Quinolon- und Azithromycinresistenz:

Azithromycin 2g oral ED plus Doxycyclin 100mg /2xd /7 Tage plus
Ciprofloxacin 250mg /3 Tage

Beim Neugeborenen:

Ceftriaxon 50 mg/kg KG (= Körpergewicht) max. 125mg i.m. ED
Zubereitung: Auflösung der Trockensubstanz der i.v.-
Verabreichungsform in 3,5ml 1% Lidocainlösung ohne
Epinephrinzusatz (Xyloneural)
Vorsicht bei Frühgeburten und stärkerem Ikterus!

Die topische Behandlung allein ist unzureichend!

Eine zusätzliche Untersuchung auf *C.trachomatis* ist dringend empfehlenswert

GENITOANALE INFEKTION BEI KINDERN

Neugeborene

Ceftriaxon 50 mg/kg KG (= Körpergewicht), max. 125mg i.m. ED
Zubereitung: Auflösung der Trockensubstanz der 1g i.v.-
Verabreichungsform in 3,5ml 1% Lidocainlösung ohne
Epinephrinzusatz (Xyloneural) auflösen; Verabreichung von 0,5ml i.m.
Vorsicht bei Frühgeburten und starkem Ikterus

Kinder bis 12. Lebensjahr oder < 50kg Körpergewicht:

Ceftriaxon 125mg i.m. ED
Zubereitung siehe bei Neugeborenen
cave: Kreuzallergie mit Penicillin möglich

Kinder ab 12. Lebensjahr oder > 50kg Körpergewicht

Therapie wie bei Erwachsenen

Der Nachweis einer Gonokokkeninfektion mittels Kultur ist aus forensischen Gründen bei Kindern oder bei Verdacht auf sexuellen Missbrauch vor Beginn einer antibiotischen Behandlung unbedingt erforderlich. Zusätzlich ist ein molekularbiologischer Nachweis empfehlenswert.

ALLGEMEINE BEMERKUNGEN:

Klinik

Die Infektion verläuft bei 10% der Männer und 50-80% der Frauen symptomlos, die pharyngeale und rektale Gonorrhoe ist in 90% asymptomatisch.

Gonokokkendiagnose

Methylenblau- und Gramfärbung: Die Sensitivität des Urethralabstriches liegt bei symptomatischen Männern bei 90-95%, bei asymptomatischen bei 50-75%; bei Frauen erreicht der Abstrich aus der Endocervix eine Sensitivität von 50% und von der Urethra von 20%.

Kulturnachweis: Das Anlegen einer Kultur bietet den Vorteil einer Resistenzbestimmung, die zumindest von regionalen Zentren durchgeführt und beobachtet werden soll. Antibiotika, bei denen im Einzugsgebiet mit einer Gonokokkenresistenz von über 5% gerechnet werden muss, sollen nicht zur Anwendung kommen. Der Kulturnachweis ist aus forensischen Gründen bei Kindern oder bei Verdacht auf sexuellen Missbrauch vor Beginn einer antibiotischen Behandlung erforderlich.

Bei Versand von Kulturmaterial kann es bei längerer Transportzeit zu Verlusten von anzüchtbaren Stämmen und daher zu einer reduzierten Sensitivität kommen. Die Abnahme im Labor ist daher optimal.

DNA/RNA-Amplifizierungsverfahren (NAAT): weisen die höchste Sensitivität für den Gonokokkennachweis auf und sind für den Nachweis der Gonokokken im Harn und in Extragenitalabstrichen geeignet sowie für Proben mit längerem Transport dringend empfehlenswert.

Vorteile: Vermeidung von Transportverlusten. Kombination mit Chlamydiennachweis möglich.

Nachteile: Resistenzbestimmung nicht möglich. Kreuzreaktionen mit anderen Neisserien lassen sich testabhängig nicht immer ausschließen.

Weitere Untersuchungen:

- Syphilisserologie (TPHA) obligatorisch
- HIV-Serologie
- Infolge der hohen Koinfektion mit *C. trachomatis* ist eine Abklärung einer genitalen Chlamydieninfektion unbedingt zu empfehlen. Falls dies nicht möglich ist, wird weltweit eine epidemiologische Simultanbehandlung empfohlen.
- Abklärung weiterer STDs

Verlaufskontrolle

Eine Therapiekontrolle sollte stets nach einer Cephalosporin-Alternativtherapie mittels Kultur frühestens 72 Stunden nach Therapieende erfolgen.

CDC empfiehlt bei Alternativtherapien generell eine Therapiekontrolle 1 Woche nach Therapieende, die ÖGSTD und die DSTIG nach frühestens 2-3 Wochen, sofern für die Diagnose ein Amplifizierungsverfahren herangezogen wurde.

Partnerbehandlung

Bei Männern mit akuter gonorrhöischer Urethritis sollen alle Partner der letzten zwei Wochen, sonst alle Partner der letzten 60 Tage - bzw. seit der letzten negativen Kultur - untersucht und behandelt werden. Positive Partner sollen nach weiteren Kontaktpersonen befragt werden. Der besondere epidemiologische Nutzen liegt in der Aufdeckung asymptomatisch infizierter Infektionsquellen. Die orale ED-Behandlung soll unter Aufsicht einer Medizinalperson erfolgen.

Zur Ausforschung von Kontaktpersonen bieten Gesundheitsämter Hilfestellungen an.