DFP Literaturstudium
Chlamydien-Screening in Österreich
ID: 746372

CHLAMYDIEN-SCREENING IN ÖSTERREICH

Autoren:
Prim. Univ.-Doz. Dr. Lukas Hefler, MBA
Vorstand der Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe der Spitalspartner Ordensklinikum Linz und Konventhospital Barmherzige Brüder

Lecture Board:
Univ.-Prof. Dr. Georg Endler, MSc
Univ.-Prof. Dr. Susanne Spitzauer
Beide: Gruppenpraxis labors.at, Wien

Fortbildungsanbieter:
labors.at Fortbildungsakademie, Wien
Obfrau: Univ.-Prof. Dr. Susanne Spitzauer

Infektionen mit Chlamydia trachomatis gehören zu den häufigsten sexuell übertragbaren Erkrankungen weltweit. Bei Frauen treten Chlamydien-Infektionen vor allem vor dem 25. Geburtstag auf – und sind oft asymptomatisch, was die Notwendigkeit eines Screenings unterstreicht. Derzeit empfehlen Gesundheitsbehörden etwa der USA, Großbritanniens, Kanadas und Deutschlands ein Screening für Frauen unter 25 Jahren. Für Österreich hat die Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (OEGGG) im Jahr 2018 eine Empfehlung verfasst, die sich an internationalen wissenschaftlichen Standards orientiert.

labors.at Fortbildungsakademie, Kürschnergasse 6B, 1210 Wien
e-Mail DFP@labors.at, Telefon (01) 260 53-606 oder Fax (01) 260 53-5606

1 Chlamydien-Infektionen

Chlamydien sind obligat intrazelluläre Bakterien mit einem komplexen Lebenszyklus. Schon 72 Stunden nach der Infektion sind die Erreger unter dem Elektronenmikroskop darstellbar. Der Prozess der Infektion geschieht also sehr schnell.

Für die Gynäkologie relevant sind die Chlamydien-Serovare D-K (*Chlamydia* trachomatis), die bei der Frau u. a. zu Urethritis, Zervizitis, Adnexitis und PID (Pelvic Inflammatory Disease – Beckenentzündung) führen können. Zur PID gehören anamnestisch Unterbauchschmerzen, atypischer Ausfluss sowie mitzyklische oder postkoitale Blutungen; bei der klinischen Untersuchung liegt die Temperatur über 38,3 °C, es finden sich vermehrt Leukozyten im vaginalen Fluor; darüber hinaus zeigen sich Portioschiebeschmerz sowie Druckschmerzhaftigkeit des Uterus und der Adnexe bis hin zum Bild des akuten Abdomens. Im Fall der Chlamydien-Infektion finden sich immer wieder auch Entzündungen im Bereich der Leber (Fitz-Hugh-Curtis-Syndrom). Auch die reaktive Arthritis kann als Folge einer Chlamydia-trachomatis-Infektion entstehen (typischerweise als Monarthritis in einem großen Gelenk, am häufigsten im Kniegelenk). Je nach Ausprägung der Krankheit werden als mögliche Spätfolgen tubare Sterilität, chronische Unterbauchschmerzen und extrauterine Schwangerschaften beobachtet.

Abhängig von der Lokalisation der Chlamydien-Infektionen verläuft die Erkrankung bei bis zu 90 Prozent der Patientinnen ohne Symptome und bleibt daher meist unbehandelt. Unter Umständen persistiert die Erkrankung über Monate oder Jahre. Bis zu 40 Prozent der unbehandelten Chlamydia-trachomatis-Infektionen können zu PID fortschreiten; davon erleiden 20 bis 25 Prozent der Frauen eine Tubargravidität oder werden infertil. Somit ist die Infektion mit Chlamydia trachomatis die häufigste vermeidbare Ursache für PID, Tubargravidität und Infertilität.

Schätzungen zufolge sind in Deutschland etwa 100.000 Frauen im gebärfähigen Alter aufgrund chlamydienbedingter PID ungewollt kinderlos. Umgelegt auf Österreich ergibt das 10.000 Frauen. Somit verursachen die Folgen der Chlamydien-Infektion nicht nur individuelles Leid, sondern sind auch aus der Perspektive der Public Health ein großes Thema. In 18 EU-Staaten sind Infektionen mit Chlamydien meldepflichtig und werden vollständig erfasst. In Österreich besteht derzeit keine Meldepflicht.

Bei Frauen, die sich mit Ende 30 einer In-vitro-Fertilisation unterziehen, lassen sich in der Regel keine Chlamydien (mehr) nachweisen. Sollte die Chlamydien-Infektion Ursache der Infertilität sein, liegt die Peak-Infektion meist schon zehn oder 15 Jahre zurück.

Nicht nur Frauen, auch Männer können aufgrund der Chlamydien-Infektion erkranken. Beobachtet werden Urethritis, Epididymitis, Prostatitis, Infertilität und reaktive Arthritis. Neugeborene infizieren sich im Fall einer Erkrankung der Mutter während der Geburt, was zu Konjunktivitis, Pneumonie und Otitis media führen kann. Auch Frühgeburtlichkeit steht mit einer Chlamydien-Infektion in Zusammenhang. Diese Komplikationen verdeutlichen die Notwendigkeit eines Screenings gerade auch während der Schwangerschaft.

2 Chlamydien-Screening weltweit

Während, soweit wir wissen, ein Screening auf Chlamydien von offizieller Seite in Österreich derzeit nicht angedacht ist, sind die Empfehlungen von Gesundheitsbehörden in anderen Ländern der Welt eindeutig.

So spricht sich die USPSTF (U.S. Preventive Services Task Force) deutlich für ein Chlamydien-Screening bei unter 25-jährigen Frauen aus. Die USPSTF ist laut eigenen Angaben ein unabhängiges Gremium aus Experten der Erkrankungsprävention und der Evidence Based Medicine.
Die Task Force empfiehlt das Screening für sexuell aktive Frauen vor dem 25. Geburtstag und für ältere Frauen „mit erhöhtem Risiko für Infektionen". Welche Risikofaktoren hier genau gemeint sind, wird leider nicht näher erläutert; man kann davon ausgehen, dass es sich um einen neuen Sexualpartner oder um häufigen Partnerwechsel handelt. Das Chlamydien-Screening für Männer wird aufgrund der nicht ausreichenden Datenlage hier nicht empfohlen.

Auch die US-amerikanischen Centers for Disease Control and Prevention (CDC) sprechen sich für ein jährliches Chlamydien- und Gonorrhoe-Screening für sexuell aktive Frauen jünger als 25 Jahre aus; ebenso für ein Screening bei älteren Frauen mit neuem Partner, wechselnden Sexualpartnern oder einem Partner, der bereits eine sexuell übertragbare Erkrankung hatte. Die CDC empfehlen das Screening auch für schwangere Frauen und für Männer, die gleichgeschlechtlichen Verkehr haben.

Auch die kanadischen Behörden empfehlen das Screening, ebenso die australischen. Letzte sprechen sich für ein Screening aller Frauen unter 30 Jahren aus. Ein Screening-Programm existiert auch in Großbritannien, das bekanntermaßen Gesundheitsleistungen sehr genau auf deren Kosteneffizienz hin untersucht. Und auch die Niederlande und die Schweiz haben eine diesbezügliche Empfehlung erstellt. Die EU veröffentlichte 2015 Vorschläge, wie man sich dem Thema Chlamydien-Screening in Europa nähern soll.

In Deutschland wird das Chlamydien-Screening seit 2008 allen gesetzlich krankenversicherten Frauen bis zum abgeschlossenen 25. Lebensjahr angeboten; die Krankenkassen übernehmen die Kosten. Die deutschen „Mutterschafts-Richtlinien" sehen das Chlamydien-Screening bei Schwangeren seit 1985 vor.

Die OEGGG (Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe) geht im Grunde mit den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) konform. Die Kollegen hatten 2011 ein „Gemeinsames Statement zu dem Angebot eines regulären Chlamydia-trachomatis-Screenings für Mädchen und junge Frauen" verfasst. Seit 2016 gibt es eine S2k-Empfehlung der *Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften* (AWMF): „Infektionen mit Chlamydia trachomatis".

3 Österreich: Empfehlung der OEGGG zum Chlamydien-Screening

Angesichts der eindeutigen Daten lag es nahe, eine Screening-Empfehlung für Österreich zu erstellen. Wir haben an unserer Abteilung vor drei Jahren begonnen, Patientinnen mit Dysplasie auf Chlamydien zu testen und kamen auf etwa fünf Prozent positiver Ergebnisse bei unseren Patientinnen. Das bedeutet: Jeder 20. Test ist positiv. Damit finden sich etwa drei bis fünfmal so viele Chlamydieninfektionen wie pathologische PAP Abstriche. Ein Screening auf Chlamydien ist daher auch in Österreich sinnvoll. Dies gilt vor allem für Frauen unter 25 Jahren sowie für Schwangere.

Die Ziele des Screenings bzw. der Therapie sind:

- Die Infektion rasch zu behandeln,
- Das Übertragungsrisiko minimieren,
- Aufsteigende Infektionen verhindern,
- Folgeschäden hintanhalten,
- Symptome reduzieren.

In Anlehnung an die Leitlinie der AWMF hat die OEGGG im März 2018 ihre Stellungnahme zum Chlamydien-Screening publiziert.[1] Dem Screening in der Schwangerschaft kommt hier eine große Bedeutung zu. Es ist eine sehr kurze Empfehlung, da in anderen Ländern bereits viel Vorarbeit geleistet wurde. Die Empfehlung ist unter www.oeggg.at abrufbar.

Die große Frage ist natürlich, wie sich das Screening in der Praxis umsetzen lässt. Die Krankenkassen in Österreich bezahlen die Tests bei symptomfreien Patientinnen derzeit nicht. Und selbst in Deutschland, wo das Screening bezahlt wird, nehmen nur elf Prozent der Frauen unter 25 Jahren diese Möglichkeit in Anspruch. Es liegt auf der Hand, dass ein Screening, das nur rund zehn Prozent aller Menschen in Anspruch nehmen, relativ wenig Nutzen bringt. Die Richtlinie der AWMF sieht zur Steigerung der Akzeptanz des Screenings das Ausgeben eines Informationsblattes vor. Aus Sicht der OEGGG ist sicher die Information der Patientinnen in der Ordination ein Schlüssel.

3.1 Die Empfehlungen im Detail

Die OEGGG empfiehlt in Übereinstimmung mit der Deutschen S2k-Leitlinie der AWMF eine Testung auf Chlamydien bei

1. asymptomatischen, sexuell aktiven Frauen vor dem 25. Geburtstag im Rahmen der jährlichen Früherkennungsuntersuchung
2. asymptomatischen Frauen mit anamnestischen Risiken zwischen dem 25. und 30. Geburtstag (neuer bzw. mehrere Sexualpartner, vordiagnostizierte STD - einschließlich behandelter Chlamydien-Infektion)
3. symptomatische Frauen mit z. B.
   - mitzyklischen oder postkoitalen Blutungen,
   - unklaren Unterbauchschmerzen,
   - einem auffälligen Nativpräparat mit Leukozytose,
   - putridem zervikalen Ausfluss,
   - Zeichen einer Zystitis bzw. Urethritis mit Leukozytose im Urin, aber ohne signifikanten Bakteriennachweis
4. Schwangeren Frauen im Rahmen der Mutter-Kind-Pass-Untersuchungen im 1. oder 2. Trimenon

Bei Diagnose einer Chlamydien-Infektion sollte grundsätzlich nach begleitenden sexuell übertragbaren Infektionen gesucht werden. Vor allem Koinfektionen mit Neisseria gonorrhoeae sind häufig.

Wird eine Infektion nachgewiesen, sollte zumindest bei den Sexualpartnern bzw. Sexualpartnerinnen der letzten sechs Monate eine Diagnostik und Therapie durchgeführt werden. Sexualpartner und -partnerinnen, die nicht getestet werden können, sollten ebenfalls behandelt werden.

4 Materialabnahme

Die Tests können ohne weiteres in der Praxis des Allgemeinmediziners gemacht werden, nicht nur in der gynäkologischen Praxis. Jeder Arzt, der eine Frau unter 25 Jahren in seiner Ordination sieht, sollte an das Chlamydien-Screening denken und kann es in der eigenen Praxis durchführen. Der geeignete Test dafür ist NAAT (Nucleic Acid Amplification Technique, Nukleinsäureamplifikationstest), der in vielen Formaten verfügbar ist und in der Regel sowohl Chlamydien als auch Gonorrhoe identifiziert. Er kann mit zwei Materialien durchgeführt werden: Erststrahlurin und Vaginalabstrich. Stehen anorektale Infektionen im Raum, ist natürlich auch ein anorektaler Abstrich sinnvoll.

Der zervikale Abstrich wurde früher propagiert – inzwischen empfehlen Chlamydien-Experten, das Material vaginal zu entnehmen. Dies kann die Patientin auch selbst machen. Die Daten zeigen, dass es zwischen der Selbstentnahme und der Entnahme durch den Arzt keinen qualitativen Unterschied gibt – allerdings entfällt dann mitunter die notwendige Aufklärung und Beratung in der Praxis, denen aus Sicht der OEGGG eine große Bedeutung zukommt.

Der Erststrahlurin kann zu jeder Tageszeit abgenommen werden, wichtig ist allerdings, dass der Abstand zur vorhergehenden Blasenentleerung mindestens eine Stunde beträgt. Der Harn sollte gekühlt aufbewahrt werden und das Labor spätestens 24 Stunden nach Abnahme erreichen.

Die Serologie hat in der Diagnostik der Chlamydien-Infektion keine Bedeutung. Die Blutuntersuchung ist sehr unspezifisch: Etwa 20 bis 30 Prozent der Bevölkerung haben eine positive Chlamydienserologie – jedoch keine Infektionszeichen. Auch IgM- bzw. IgA-Antikörper sind häufig falsch positiv und nicht beweisend für eine Infektion. Anstelle der Bestimmung von Chlamydienantikörpern zur Diagnose einer Infektion sollten daher der direkte Chlamydiennachweis mittels NAAT verwendet werden. Antigentests, darunter Point of Care-Schnelltests, sind den NAAT deutlich unterlegen und sollten daher ebenfalls nicht mehr zum Screening eingesetzt werden.

1 Stellungnahme der OEGGG basierend auf der S2k Leitlinie der AWMF, März 2018.

https://www.oeggg.at/leitlinien-stellungnahmen/gynäkologie-1

5 Therapie nicht schwangerer Frauen

Chlamydien reagieren hochsensibel auf Antibiotika, die Infektion ist also gut behandelbar.

- Die Standardtherapie bei nicht schwangeren Frauen ist Doxycyclin 2 x 100 mg/Tag für sieben Tage oder Azithromycin 1,0 g oder 1,5 g einmalig.
- Bei Ko-Infektion mit Mycoplasma genitalium ist im Hinblick auf eine Makrolidresistenz eine Fünf-Tage-Therapie empfehlenswert:
  - Azithromycin 500 mg erster Tag
  - gefolgt von 250 mg an den nächsten vier Tagen
- Bei klinischen Zeichen einer Infektion mit komplizierter Zervizitis oder PID initial Kombinationstherapie
- Die Abklärung bzw. Therapie des Partners wird empfohlen
- Bei einer rektalen Chlamydien-Infektion wird Doxycyclin bevorzugt empfohlen

Der Therapieerfolg stellt sich frühestens nach vier Wochen ein. Ein unmittelbarer Test of Cure ist in den meisten Fällen nicht notwendig, da die Therapie sehr gut wirkt. Doch es gibt drei wichtige Gründe für eine Überprüfung des Therapieergebnisses:

- Infektion während der Schwangerschaft (um sicher zu gehen, dass der Erreger tatsächlich eliminiert ist),
- persistierende Symptome und
- Verdacht auf Re-Infektion (z. B. Partner hat keine Therapie erhalten, neuer Sexualpartner – die Neuinfektionsraten liegen bei etwa 15 Prozent). In diesem Fall ist ein Test of Cure nach drei bis sechs Monaten sinnvoll. Eine Re-Infektion erhöht das Risiko für PID.

6 Chlamydien-Infektion in der Schwangerschaft

Das Screening dient dazu, die Gesundheit des Kindes zu schützen. Neugeborene können in Folge einer Infektion im Geburtskanal eine Konjunktivitis, Pneumonie oder Otitis media entwickeln. Auch Frühgeburtlichkeit steht mit einer Chlamydien-Infektion in Zusammenhang. Internationale Empfehlungen sehen deshalb ein Screening in der frühen Schwangerschaft vor.

Das chlamydienbedingte Konjunktivitis-Risiko für Säuglinge liegt zwischen 20 und 50 Prozent. Im ersten bis dritten Monat tritt mit einer Wahrscheinlichkeit von fünf bis 30 Prozent eine Pneumonie auf. Die Hälfte der hiervon betroffenen Kinder erkrankte vorher bereits an einer Konjunktivitis. Etwa 50 Prozent jener Kinder, die an Pneumonie erkranken, entwickeln begleitend eine Otitis media. Auch Infektionen des Nasopharynx wurden beobachtet.

Die Übertragungsrate ist bei vaginaler Geburt am höchsten – kommt aber auch bei Sectio nach Blasensprung und selbst ohne dieses Ereignis vor. Im Wochenbett oder nach Abort entwickelt ein Teil der infizierten Frauen eine späte postpartale Endometritis. Eine in der Schwangerschaft oder während der Geburt vorliegende Chlamydien-Infektion kann darüber hinaus tubare Sterilität und ektope Gravidität verursachen.

6.1 Therapie

Im Fall einer Chlamydien-Infektion während der Schwangerschaft und Stillperiode ist

- die Therapie der ersten Wahl: Azithromycin 1,0 oder 1,5 g p.o. einmalig
- die Therapie der zweiten Wahl: Erythromycin 4 x 500 mg/Tag für sieben Tage oder zwei Mal 500 mg/Tag für 14 Tage
- die Therapie der dritten Wahl: Amoxicillin 3 x 500 mg/Tag für sieben Tage

Pädiater sollten über eine erst postpartal bekannt gewordene Chlamydien-Infektion der Mutter informiert werden. Wichtig bei der Therapie während der Schwangerschaft ist ein Test of Cure.

7 Zusammenfassung

Chlamydien-Infektionen sind die häufigste vermeidbare Ursache für PID, Tubargravidität und Infertilität, und bergen im Fall einer Infektion der Mutter auch für das Neugeborene erhebliche Risiken. In internationalen wissenschaftlichen Empfehlungen sprechen sich Experten klar für ein Chlamydien-Screening von nicht-schwangeren Frauen unter 25. bzw. 30 Jahren aus; ebenso für das Screening von Schwangeren. Die hier vorgestellte Empfehlung zum Chlamydien-Screening dient dazu, auch in Österreich die Akzeptanz für eine solch wichtige Untersuchung zu erhöhen. Denn die Umsetzung dieser Empfehlung in Österreich würde nicht nur den betroffenen Frauen und Kindern Leid ersparen, sondern wäre auch im Sinne des Public-Health-Gedankens erstrebenswert.

Nach der Lektüre des DFP Artikels beantworten Sie bitte die untenstehenden Multiple Choice Fragen.
Eine Frage gilt dann als korrekt beantwortet, wenn alle möglichen richtigen Antworten markiert sind.
Insgesamt müssen vier von sechs Fragen richtig beantwortet sein, damit zwei DFP-Fachpunkte im Rahmen des Literaturstudiums anerkannt werden.

Fragen

---

1. **Wann sollten Frauen unter 25 Jahren auf Chlamydia trachomatis getestet werden? (2 Antworten richtig)**
   a. ☐ Bei häufigem Wechsel der Sexualpartner.
   b. ☐ Alle zwei Jahre im Rahmen eines Chlamydien-Screenings in der gynäkologischen Praxis.
   c. ☐ Einmal jährlich im Rahmen der Früherkennungsuntersuchung.
   d. ☐ Jeder Arzt (nicht nur Gynäkologen) sollte bei einer unter 25-jährigen Frau an das Chlamydien-Screening denken und es durchführen.
   e. ☐ Nur bei Vorliegen einer Infektion mit Neisseria gonorrhoeae

2. **Welche drei Aussagen treffen im Rahmen der Chlamydiendiagnostik zu? (3 Antworten richtig)**
   a. ☐ Antigentests sind eine sinnvolle Möglichkeit, auf Chlamydien zu screenen.
   b. ☐ Der geeignete Test zur Feststellung der Chlamydien-Infektion ist NAAT.
   c. ☐ Geeignete Materialien sind Erststrahlurin und Vaginalabstrich.
   d. ☐ Der Erststrahlurin muss morgens abgenommen werden.
   e. ☐ Die Antikörperbestimmung im Blut ist sehr unspezifisch und hat in der Diagnostik der Chlamydien-Infektion keine Bedeutung.

3. **Wann sollten Schwangere auf Chlamydia trachomatis hin untersucht werden? (1 Antwort richtig)**
   a. ☐ Etwa einen Monat vor dem errechneten Geburtstermin.
   b. ☐ Im dritten Trimenon.
   c. ☐ Es ist ausreichend, die Frau nach der Geburt zu testen.
   d. ☐ Im ersten oder zweiten Trimenon.

4. **Was ist die Therapie der ersten Wahl bei schwangeren Frauen mit Chlamydien-Infektion? (1 Antwort richtig)**
   a. ☐ Doxycyclin 2 x 100 mg/Tag für sieben Tage
   b. ☐ Azithromycin 1,0 oder 1,5 g p.o. einmalig
   c. ☐ Amoxicillin 3 x 500 mg/Tag für sieben Tage
   d. ☐ Ofloxacin 300 mg/2 Mal täglich für sieben Tage

5. **Wann ist ein Test of Cure sinnvoll? (3 Antworten richtig)**
   a. ☐ Wenn die Infektion während der Schwangerschaft aufgetreten ist.
   b. ☐ Bei Verdacht auf Re-Infektion.
   c. ☐ Generell bei Frauen unter 25 Jahren.
   d. ☐ Wenn persistierende Symptome vorliegen.
   e. ☐ Bei allen getesteten Frauen, und zwar vier Wochen nach Ende der Therapie.

6. **Was ist die Standardtherapie der Chlamydien-Infektion bei nicht schwangeren Frauen? (1 Antwort richtig)**
   a. ☐ Azithromycin 500 mg am ersten Tag, gefolgt von 250 mg an den nächsten vier Tagen
   b. ☐ Doxycyclin 2 x 100 mg/Tag für sieben Tage oder Azithromycin 1,0 g oder 1,5 g einmalig
   c. ☐ Erythromycin 4 x 500 mg/Tag für sieben Tage
   d. ☐ Josamycin 750 mg/2 Mal täglich für sieben Tage

Bitte senden Sie diese Seiten per e-Mail oder Fax an die labors.at Fortbildungsakademie, Kürschnergasse 6B, 1210 Wien, e-Mail: DFP@labors.at, Telefon (01) 260 53-606 oder Fax (01) 260 53-5606

Name

ÖÄK Arztnummer

Datum/Unterschrift

Adresse/Praxisstempel