

Pelvic Inflammatory Disease

Entzündungen der Organe und Gewebe des oberen weiblichen Genitaltrakts

Entzündungen der oberen weiblichen Geschlechtsorgane müssen aufgrund möglicher schwerer Spätfolgen zügig behandelt werden. Häufig treten jedoch nur unspezifische Symptome auf, sodass die Diagnose schwierig ist. Ein Screening auf asymptomatische Chlamydieninfektionen bei sexuell aktiven Frauen könnte die Inzidenz der Pelvic Inflammatory Disease (PID) verringern.

AMERICAN FAMILY PHYSICIAN

Unter dem Begriff Pelvic Inflammatory Disease werden Entzündungen der Organe und Gewebe des oberen weiblichen Genitaltrakts zusammengefasst. Dazu gehören Endometritis, Parametritis, Salpingitis, Oophoritis, Tuboovarialabszesse und Peritonitis. Meist handelt es sich um eine polymikrobielle Infektion, verursacht durch ascendierende Ausbreitung der Erreger durch den Muttermund und den Uterus bis in die Eileiter und die Peritonealhöhle. In den USA erkranken jährlich bis zu 1,5 Millionen Frauen an ascendierenden Genitalinfektionen. Oft kann der verursachende Organismus nicht ermittelt werden. Zu den häufigsten Erregern gehören jedoch Chlamydia trachomatis und Neisseria gonorrhoeae sowie aerobe und anaerobe Organismen der Vaginalflora.

Symptome

Typische Symptome einer Pelvic Inflammatory Disease sind Unterbauchschmerzen, Dyspareunie, Fieber, Rückenschmerzen und Erbrechen sowie Symptome einer Infektion des unteren Genitaltrakts, wie Ausfluss, Blutungen, Juckreiz oder unangenehmer Geruch. Das Spektrum des Verlaufs reicht von einer subklinischen asymptomatischen Erscheinungsform bis zu schwerer lebensbedrohlicher Erkrankung. Mögliche Folgeschäden sind

Merksätze

- Bei Frauen mit einem Risiko für eine ascendierende Genitalinfektion, die eine Berührungsempfindlichkeit von Zervix, Uterus oder der Adnexe ohne andere offensichtliche Ursache aufweisen, sollte sofort mit einer Antibiotikatherapie begonnen werden.
- Frauen mit leichter bis moderater PID können ohne erhöhtes Risiko für langfristige Folgeschäden ambulant behandelt werden.
- Bei Frauen mit einem Risiko für sexuell übertragene Krankheiten könnte ein Screening die Inzidenz an PID verringern.

chronische Unterbauchschmerzen, ektopische Schwangerschaften und Infertilität.

Risikofaktoren

Risikofaktoren für eine ascendierende Entzündung der oberen Geschlechtsorgane sind sexuell übertragene Infektionen, eine PID in der Anamnese, Sexualverkehr in jungem Lebensalter und eine hohe Anzahl von Sexualpartnern. Zusätzlich wurden Risikofaktoren für Jugendliche identifiziert. Dazu gehören ältere Sexualpartner, die mehr sexuelle Erfahrung haben und bereits infiziert sein können. Aber auch Mädchen, die durch ein Kinderschutzprogramm betreut wurden, haben oft ein erhöhtes Risiko für ascendierende Genitalinfektionen, was möglicherweise bei manchen auf sexuellen Missbrauch oder eine Vergewaltigung zurückgeführt werden kann.

Diagnose

Die Diagnose stellt oft eine Herausforderung dar, da die Entzündung unterschiedlich lokalisiert sein kann und die Symptome häufig unspezifisch sind. Eine PID wird klinisch diagnostiziert, wobei Laboruntersuchungen und bildgebende Verfahren Patientinnen mit unsicherer Diagnose oder schwerem Verlauf sowie Patientinnen vorbehalten bleiben, die auf eine Initialtherapie nicht ansprechen.

Tabelle 1: Diagnostische Kriterien der CDC für eine Pelvic Inflammatory Disease

PID sollte vermutet und eine Therapie begonnen werden, wenn

- die Patientin ein Risiko für eine PID hat und eine Berührungsempfindlichkeit der oberen Geschlechtsorgane aufweist, die keine andere offensichtliche Ursache hat.

Befunde, die diese Diagnose stützen:

- Zervikaler oder vaginaler mukopurulenter Ausfluss (grün oder gelb)
- Erhöhte Erythrozyten-Sedimentations-Rate oder C-reaktives Protein
- Laborbestätigung einer Gonorrhö- oder Chlamydieninfektion
- Orale Temperatur höher als 38,3 °C
- Weisse Blutkörperchen im Nativpräparat des Vaginalsekrets

Hochspezifische Kriterien für die Diagnose:

- Endometritis in der Biopsieprobe
- Laparoskopische Abnormitäten, die konsistent sind mit PID
- Verdickte, flüssigkeitsgefüllte Tuben sichtbar im transvaginalen Ultraschall oder Magnetresonanztomogramm

Bei allen Frauen mit Unterleibsschmerzen oder Dyspareunie, die Symptome einer Genitalinfektion aufweisen, sollten bimanuelle Tastuntersuchungen und eine Spekulumuntersuchung durchgeführt werden. Ist eine Untersuchung der Beckenorgane nicht oder nur schwer möglich, kann die Diagnose auch mithilfe von Urintests für Gonorrhö und Chlamydien erfolgen.

Eine kleine Studie ergab, dass alle Patientinnen mit der klinischen Diagnose PID zusätzlich zu den Symptomen einer Infektion der unteren Geschlechtsorgane Schmerzen im Unterleib oder beim Sexualverkehr hatten. Die Autoren empfehlen daher, bei Frauen, die zwar Entzündungssymptome der unteren Geschlechtsorgane haben, aber nicht über Schmerzen klagen, davon auszugehen, dass wahrscheinlich keine PID vorliegt. Bei diesen Patientinnen sollten Urintests und Untersuchungen des Vaginalabstrichs durchgeführt werden.

Zu den diagnostischen Kriterien der Leitlinien der Centers for Disease Control and Prevention (CDC) zur Prävention sexuell übertragener Krankheiten gehört bei Frauen mit einem Risiko für eine PID eine Schmerzempfindlichkeit von Zervix, Uterus oder der Adnexe bei der Tastuntersuchung, die nicht auf eine andere offensichtliche Ursache zurückgeführt werden kann. Bei unklarer Diagnose können weitere Untersuchungen notwendig werden.

Laboruntersuchungen: In einer Studie wurde gezeigt, dass das Fehlen von polymorphonukleären Leukozyten in Nativpräparaten des Vaginalsekrets eine Endometritis mit mehr als 90-prozentiger Sicherheit ausschliesst. In einer weiteren Studie wurde bei Frauen mit einer PID eine Leukozytenbestimmung im Serum durchgeführt, auf vaginale polymorphonukleäre Leukozyten im Nativpräparat getestet und die Erythrozyten-Sedimentations-Raten ermittelt. Dabei zeigte keiner der Tests als Einzelmaßnahme eine gute Sensitivität und Spezifität. Normale Befunde in allen drei Untersuchungen schliessen jedoch eine Infektion des oberen Genitaltrakts aus.

Bildgebende Verfahren: Zur Abklärung eines ascendierenden Genitalinfekts können auch bildgebende Verfahren wie Ultraschall, Computertomografie, oder eine Magnetresonanztomografie (MRI) herangezogen werden. Klassische Befunde einer akuten PID im Ultraschall sind verdickte Tubenwände und mit Flüssigkeit gefüllte Tuben. Mit transvaginalen Ultraschall können auch tubo-ovariale Abszesse gut diagnostiziert werden. Die Magnetresonanztomografie hat sich zur Diagnose von Entzündungen der oberen Genitalorgane als überlegen gegenüber Ultraschall erwiesen.

Invasive Untersuchungen: Manchmal ist auch eine Biopsie oder eine Laparoskopie notwendig, um eine PID zu bestätigen oder auszuschliessen. Eine Endometritis kann gut durch die histologische Untersuchung einer Biopsieprobe diagnostiziert werden. Als bevorzugte Methode zur Abklärung wird jedoch die Laparoskopie angesehen. Der Eingriff erlaubt eine direkte Visualisierung der Ovarien, des Uterus, der Eileiter und anderer abdominaler Strukturen, birgt jedoch auch die Risiken, die mit einer Operation und der Anästhesie verbunden sind.

In *Tabelle 1* sind alle diagnostischen Kriterien der Centers for Disease Control and Prevention (CDC) für eine PID zusammengefasst.

Therapie

Bei allen Frauen mit einem Risiko für einen ascendierenden Genitalinfekt, die bei der Tastuntersuchung mit Schmerzempfindlichkeit reagieren, sollte sofort mit einer Antibiotikatherapie begonnen werden. Das Antibiotikum muss Chlamydia trachomatis und Neisseria gonorrhoeae und möglicherweise auch anaerobe gramnegative fakultative Bakterien sowie Streptococcus-Spezies abdecken. In *Tabelle 2* sind die Medikamente zur Antibiotikatherapie der Leitlinien der CDC von 2002 aufgeführt.

Die Möglichkeit einer fluorchinolonresistenten N. gonorrhoeae sollte ebenfalls in Betracht gezogen werden. Ein vermehrtes Auftreten wird vor allem in bestimmten Regionen beobachtet. In China, Japan, Korea und auf den Phillipinen findet man die höchste Rate an Infektionen durch diesen Erreger. In England, Wales und Australien liegen die Raten bei über 5 Prozent. Aber auch in Kalifornien und anderen Regionen der USA kommt diese Infektion häufig vor. Die jeweiligen lokalen Bedingungen können bei den Gesundheitsbehörden erfragt werden. Auch bei Männern, die Geschlechtsverkehr mit anderen Männern haben, wurden höhere Raten einer fluorchinolonresistenten Neisseria gonorrhoeae beobachtet. Bei Patienten aus endemischen

Tabelle 2: **Empfehlungen der CDC für die Antibiotikatherapie (ohne Dosierung)**

Parenterale Medikation

- Cefotetan* oder Cefoxitin* plus Doxycyclin (oral, Vibramycin®)

Alternativen:

- Clindamycin (Dalacin®) plus Gentamicin (Garamycin® Injektionslösungen) (Aufsättigungsdosis gefolgt von Erhaltungsdosis)
- Ofloxacin (Tarivid®) oder Levofloxacin (Tavanic®) mit oder ohne Metronidazol (Flagyl® und Generika)
- Ampicillin/Sulbactam* plus Doxycyclin (oral)

Orale Medikation

- Ofloxacin oder Levofloxacin mit oder ohne Metronidazol

Alternativen:

- Ceftriaxon oder Cefoxitin gleichzeitig mit Probenecid (nicht im AK der Schweiz) oder ein anderes parenterales Cephalosporin der dritten Generation plus Doxycyclin mit oder ohne Metronidazol

*in der Schweiz nicht im Handel

Gebieten sind Fluorchinolone konsequenterweise nicht anzuwenden. Ebenso wenig bei Frauen, die in endemischen Regionen waren, einen Sexualpartner aus einer entsprechenden Region hatten oder deren Partner auch mit Männern sexuell verkehrt.

Eine Einweisung ins Krankenhaus zur initialen parenteralen Therapie ist notwendig bei Patientinnen mit tubo-ovariellem Abszess, bei Schwangeren, bei schwerer Erkrankung, bei Patientinnen, die unfähig sind, den vorgeschriebenen Behandlungsplan einzuhalten oder bei Personen, die orale Antibiotika nicht vertragen. Ausserdem sollten Patientinnen im Krankenhaus behandelt werden, wenn chirurgische Notfälle nicht ausgeschlossen werden können oder wenn nach drei Tagen ambulanter Antibiotikatherapie keine klinische Besserung eintritt.

Prävention

Durch ein Screening auf asymptomatische Chlamydieninfektionen könnte die Inzidenz der ascendierenden Genitalinfekte sowie der entsprechenden Folgeschäden verringert werden. Daher empfehlen sowohl die U.S. Preventive Task Force als auch die CDC ein Chlamydien-Screening bei allen sexuell aktiven Frauen unter 25 Jahren. ■

Chrossman Steven H.: The Challenge of Pelvic Inflammatory Disease, Am Fam Physician, 2006; 73: 859-864.

Interessenkonflikte: keine

Petra Stölting