



Von Toxoplasmose bis Windpocken: Infektionen in der Schwangerschaft



Toxoplasmose



Häufigkeit

Die Toxoplasmose kommt weltweit vor und ist eine sogenannte Zoonose. Das heißt: Die Krankheit wird von Tier zu Mensch übertragen. Sie zählt zu den häufigen Infektionen in der Schwangerschaft. Etwa eine von 200 Schwangeren erkrankt daran. Nur 26 bis 54 Prozent der Schwangeren in Deutschland haben die Infektion bereits früher durchgemacht und besitzen somit schützende Antikörper gegen den Erreger, den Parasiten *Toxoplasma gondii*. Die sogenannte Durchseuchungsrate der Bevölkerung hängt vom Lebensalter ab: Sie steigt bei Erwachsenen ab 18 Jahren pro Lebensjahr um etwa 1 Prozent und erreicht bei 70-Jährigen über 70 Prozent.

Für das ungeborene Kind jedoch kann eine Toxoplasmose schwere Folgen haben, von Organschädigungen wie Verkalkungen im Gehirn, Wasserkopf und Erblindung bis hin zu einer Totgeburt. Das höchste Schädigungsrisiko für das Kind besteht bei einer Infektion in der Frühschwangerschaft. Denn mit zunehmender Schwangerschaftsdauer sinkt die Schwere der Erkrankung, wenngleich der Erreger gleichzeitig häufiger auf das ungeborene Kind übertritt.

Ansteckung

Die wichtigste Ansteckungsursache für werdende Mütter ist der Verzehr von rohen oder ungenügend erhitzten Fleisch- und Wurstwaren. Eine weitere Infektionsquelle ist die Aufnahme von mit Katzenkot ausgeschiedenen infektiösen Parasiteneiern (Oozysten) bei der Gartenarbeit oder beim Säubern der Katzentoilette. Auch pflanzliche Lebensmittel, vor allem erdnah wachsende Obst- und Gemüsesorten, können mit Toxoplasma-Oozysten belastet sein. Selten ist eine Infektion auch durch Rohmilch bzw. Rohmilchprodukte (z. B. best. Käse) möglich.

Infektion verhindern

Durch Einhalten einiger Verhaltensregeln lässt sich der Ansteckung mit *Toxoplasma gondii* vorbeugen:

- Kein rohes Fleisch essen (zum Beispiel Hack, Tartar, blutiges Steak, Mettwurst).
- Bei der Verarbeitung von rohem Fleisch nicht mit ungewaschenen Händen an Mund oder Augen greifen.
- Obst, rohes Gemüse und Salat vor dem Essen gut abwaschen.
- Bei der Gartenarbeit Handschuhe tragen und danach gut die Hände waschen.
- Leben frei laufende Katzen im Haushalt, sollte das Katzenklo täglich von einer anderen Person mit heißem Wasser (über 70 °C) gesäubert werden.

Test in der Frühschwangerschaft

Die Untersuchung der Toxoplasmose-Antikörper zeigt an, ob schon einmal Kontakt mit dem Erreger bestand und somit schützende Antikörper vorhanden sind. Falls der Immunstatus nicht schon vor der Schwangerschaft

überprüft wurde, sollte dieser möglichst zügig nach Feststellung der Schwangerschaft untersucht werden. Wenn dabei Antikörper nachgewiesen werden, dann lässt sich in der Regel mithilfe weiterer Bluttests ermitteln, ob der Infektionszeitpunkt bereits länger zurückliegt oder eventuell in der Schwangerschaft gelegen hat. Bei Untersuchung der Toxoplasmose-Antikörper später in der Schwangerschaft lässt sich oft nicht mehr ausschließen, dass eine Infektion in der Frühschwangerschaft stattgefunden hat – das verunsichert und führt zu unnötigen weiteren Untersuchungen.

Da bei einer Infektion häufig Symptome fehlen, sind bei nicht-immunen Schwangeren regelmäßige Kontrollen der Toxoplasmose-Antikörper alle 8 Wochen zu empfehlen. So lässt sich eine mögliche Infektion rechtzeitig entdecken und frühzeitig mit speziellen Antibiotika behandeln, um das Risiko der kindlichen Schädigung zu verringern.

Empfohlene Laboruntersuchungen

- **Toxoplasmose-IgG-Ak*** bei Kinderwunsch
- **Toxoplasmose-IgG/IgM-Ak*** in der Schwangerschaft frühestmöglich

Immunstatus möglichst früh in der Schwangerschaft feststellen

*Abkürzungen:
IgG-Ak = Immunglobulin-G-Antikörper,
IgM-Ak = Immunglobulin-M-Antikörper

Eine der häufigsten Infektionen bei Schwangeren

Zytomegalie

Häufigkeit

Die häufigste Ursache für Virusinfektionen im Mutterleib mit kindlichen Schädigungen ist das humane Zytomegalievirus (CMV). In Deutschland haben 53 Prozent der Schwangeren die Infektion noch nicht durchgemacht, sodass sie vor einer Erstinfektion nicht geschützt sind. 0,5 bis 4 Prozent der werdenden Mütter durchlaufen in der Schwangerschaft eine Erstinfektion mit dem Zytomegalievirus.

Folgen

Für die Mutter ist die CMV-Infektion meist harmlos. Sie verläuft häufig ganz ohne Krankheitszeichen oder wie eine milde Grippe mit allgemeinen Symptomen wie Fieber, Müdigkeit und Lymphknotenschwellungen und wird daher oft nicht erkannt.

Das Hauptrisiko für kindliche Schädigungen besteht bei Erstinfektionen um den Zeitpunkt der Empfängnis bis zur 20. Schwangerschaftswoche. Circa 10 bis 15 Prozent der infizierten Kinder zeigen direkt nach der Geburt Auffälligkeiten wie geringes Gewicht, Hauteinblutungen, zu kleiner Kopf, Verkalkungen im Gehirn sowie Hör- und Augenschäden. Bei 30 bis 40 Prozent dieser Kinder ist mit dauerhaften Spätschäden zu

rechnen. Aber auch wenn das Kind bei der Geburt noch keine Anzeichen für eine Schädigung zeigt, ist bei 8 bis 15 Prozent der Kinder mit Spätfolgen wie Hörstörungen, Sehbeeinträchtigung und einer verzögerten geistigen, motorischen oder Sprachentwicklung zu rechnen.

Bei Schwangeren, die bereits vor der Schwangerschaft eine CMV-Erstinfektion durchgemacht haben, besteht ein Restrisiko durch eine Reaktivierung in der Schwangerschaft oder durch eine erneute Infektion mit einem anderen Virusstamm. Jedoch liegt das Risiko der Übertragung auf das ungeborene Kind in diesen Fällen nur bei etwa 1 Prozent.

Infektion verhindern

Durch die Einhaltung von Hygieneregeln im Umgang mit Kleinkindern lässt sich das Übertragungsrisiko deutlich senken. Vor allem der Kontakt mit Urin oder Speichel ist zu vermeiden. Nach Windelwechsel, Waschen, Füttern, Tränen abwischen, Nase putzen und Kontakt zu bespielten Gegenständen sollten daher die Hände gründlich mit Wasser und Seife gewaschen werden. Mundküsse, Ablutschen des Schnullers durch die Mutter, Teilen von Essen, Besteck, Geschirr, Trinkgefäßen,

Zahnbürsten, Handtüchern und Waschlappen sollten vermieden werden. Auch durch Sexualkontakt mit einem CMV-seropositiven Partner kann sich eine Schwangere über den Speichel und das Genitalsekret infizieren – am besten Kondome verwenden.

Test in der Frühschwangerschaft

Eine Untersuchung auf Antikörper gegen CMV im Blut sollte bestenfalls vor oder möglichst früh in der Schwangerschaft erfolgen, da ein Bluttest in der Regel nur Infektionen innerhalb der vorangegangenen 12 Wochen sicher ausschließen kann. Bei Schwangeren ohne Antikörper gegen CMV – die also in der Vergangenheit noch keine CMV-Erstinfektion durchgemacht haben – können regelmäßige Kontrollen z. B. alle 4–8 Wochen bis zur 20. SSW und evtl. abschließend zur 28. SSW durchgeführt werden. Je engmaschiger die Kontrollen, umso früher kann eine Infektion erkannt und ggf. ein Therapieversuch begonnen werden.

Empfohlene Laboruntersuchungen

- **Cytomegalie-IgG-Ak** bei Kinderwunsch
- **Cytomegalie-IgG/IgM-Ak und bei Auffälligkeiten CMV-IgG-Avidität** in der Schwangerschaft frühestmöglich

Gründliche Händehygiene im Umgang mit Kleinkindern, Vermeidung von Mundküssen und geschützter Sexualkontakt verringern das Übertragungsrisiko.



Ringelröteln

Häufigkeit

Etwa zwei Drittel der Frauen haben bereits vor der Schwangerschaft eine Infektion mit dem Ringelröteln-erreger Parvovirus B19 durchgemacht. Bei erneutem Kontakt mit dem Virus während der Schwangerschaft sind sie vor Komplikationen geschützt, da eine durchgemachte Infektion in der Regel lebenslangen Immunschutz hinterlässt. Bei einer Erstinfektion der werdenden Mutter liegt das Erkrankungsrisiko für das ungeborene Kind etwa bei 4 bis 17 Prozent und ist am größten bei Infektionen in den ersten 20 Schwangerschaftswochen.

Folgen

Bei nicht geschützten Schwangeren besteht bei einer Infektion in der Frühschwangerschaft ein erhöhtes Risiko für eine Fehlgeburt. Symptome beim ungeborenen Kind wie ausgeprägte Blutarmut und Wassersucht, in der medizinischen Fachsprache Hydrops fetalis genannt, treten meistens zeitverzögert 3 bis 6 Wochen nach der akuten Infektion der Schwangeren auf, manchmal auch deutlich später. Daher sollten für mindestens 12, besser 20 Wochen ab mütterlicher Infektion wöchentlich

spezielle Ultraschalluntersuchungen, sogenannte Dopplersonografien, durchgeführt werden.

Eine Behandlung des Kindes ist mittels Bluttransfusion über die Nabelschnurvene möglich. So können mehr als 80 Prozent der Ungeborenen mit schwerer Wassersucht gerettet werden – unbehandelt enden etwa zwei Drittel der Schwangerschaften mit Hydrops fetalis tödlich.

Ansteckung

Die Übertragung erfolgt durch Tröpfchen- und Kontaktinfektion mit Speichel, Blut oder anderen Körperflüssigkeiten, sehr selten durch infizierte Blutprodukte. Da die höchste Virusausscheidung im Speichel bereits vor Auftreten des typischen Hautausschlages erfolgt und Infektionen auch gänzlich ohne spezifische Symptome verlaufen können, ist es einer Schwangeren kaum möglich, sich vor Ringelröteln zu schützen. Besonders gefährdet sind nichtimmune Schwangere, die

mit kleinen Kindern in einem Haushalt leben oder beruflich mit ihnen arbeiten.

Test in der Frühschwangerschaft

Es ist sinnvoll, vor der Schwangerschaft oder in der Frühschwangerschaft die Immunität zu überprüfen. Nach Kontakt zu Ringelröteln, bei Auftreten eines verdächtigen Hautausschlages oder bei Auffälligkeiten im Ultraschall lässt sich mit der Antikörperbestimmung eine Infektion während der Schwangerschaft feststellen. Werden Antikörper gefunden und ergeben sich im Ultraschall Hinweise auf eine Infektion beim Ungeborenen, sind zusätzliche Laboruntersuchungen erforderlich.

Empfohlene Laboruntersuchungen

- **Parvovirus-IgG-Ak** bei Kinderwunsch
- **Parvovirus-IgG/(IgM-Ak)** in der Schwangerschaft frühestmöglich

Besonders gefährdet sind nichtimmune Schwangere, die kleine Kinder haben oder beruflich mit ihnen arbeiten.



Gut zu wissen: Bei Berufen mit engem Kontakt zu Kleinkindern übernimmt der Arbeitgeber die Kosten für die Laboruntersuchung in der Schwangerschaft.

Windpocken

Häufigkeit

In Deutschland haben etwa 96 Prozent der Frauen im gebärfähigen Alter Antikörper gegen das Varizella-Zoster-Virus im Blut und sind bei einer Schwangerschaft vor Komplikationen durch Windpocken geschützt. Windpocken können schwere Folgen für Mutter und Kind haben und sind prinzipiell durch die Impfung nichtimmuner Frauen vor einer Schwangerschaft vermeidbar. Trotzdem werden in Deutschland jährlich 20 000 bis 30 000 Frauen schwanger, die keinen Immunschutz gegen Varizellen besitzen.

Folgen

Erkrankt eine werdende Mutter bis zur 24. Schwangerschaftswoche an Windpocken, kann sich bei 1 bis 2 Prozent der ungeborenen Kinder ein sogenanntes fetales Varizellensyndrom entwickeln. Dabei kommt es beispielsweise zu Haut- und Gliedmaßenbeschädigungen, neurologischen Störungen und Augenschäden. Etwa 30 Prozent der betroffenen Kinder sterben an den Folgen. Nach der 24. Schwangerschaftswoche ist das Varizellensyndrom zwar kaum noch zu befürchten, aber die werdende Mutter kann eine besonders schwer

verlaufende Lungenentzündung erleiden.

Bei einer mütterlichen Erkrankung 5 Tage vor bis 2 Tage nach der Geburt kann es beim Säugling zu schwer verlaufenden sogenannten neonatalen Windpocken kommen. Das größte Risiko besteht bei Erkrankung des Neugeborenen zwischen dem 5. und 10. Lebenstag – etwa jedes fünfte betroffene Kind stirbt.

Ansteckung

Bei Windpocken handelt sich um eine hochansteckende Tröpfcheninfektion, die sich durch Husten, Atmen und Niesen ausbreitet. Der Inhalt der Windpockenbläschen ist auch für Schmierinfektionen verantwortlich. Die Ansteckungsgefahr beginnt bereits 2 Tage vor Auftreten der Bläschen und endet 5 bis 7 Tage nach der Bläschenbildung mit dem vollständigen Verkrusten.

Test in der Frühschwangerschaft

Falls sich die Schwangere oder deren Eltern nicht an eine von ihr durchgemachte Windpockeninfektion erinnern, ist es ratsam, die Immunität gegenüber Varizellen in der

Frühschwangerschaft zu bestimmen. Bei unklarem Immunstatus und Kontakt mit Erkrankten sind sofort die Varizellen-IgG-Antikörper zu bestimmen. Bei fehlendem Immunschutz kann durch die möglichst frühe Gabe eines Immunglobulins innerhalb von 4 Tagen nach wahrscheinlichem Varizellenkontakt (STIKO-Empfehlungen April 2022) einer Erkrankung vorgebeugt oder diese zumindest deutlich abgeschwächt werden.

Empfohlene Laboruntersuchungen

- **Varizellen-IgG-Ak** bei Kinderwunsch und unklarer Immunitätslage (Kassenleistung nach der Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur Empfängnisregelung und zum Schwangerschaftsabbruch)
- **Varizellen-IgG/(IgM-Ak)** in der Schwangerschaft frühestmöglich / nach Kontakt



Die hochansteckende Tröpfcheninfektion verbreitet sich durch Husten, Atmen und Niesen.

B-Streptokokken-Infektion

Häufigkeit

Bei durchschnittlich 16 Prozent der Schwangeren in Deutschland ist eine dauerhafte oder vorübergehende Besiedelung der Scheide und/oder des Darmausganges mit Streptokokken der Gruppe B nachweisbar. Für die betroffenen Frauen sind diese Bakterien normalerweise harmlos und machen keine Beschwerden.

Folgen

Gefährdet ist aber das Neugeborene, wenn es durch ein Aufsteigen der Keime in die Gebärmutter nach vorzeitigem Blasensprung oder während der natürlichen Geburt infiziert wird. Vor allem Frühgeborene und Kinder mit einem niedrigen Geburtsgewicht haben ein erhöhtes Risiko für eine Infektion.

Statistisch erkranken 2 bis 5 von 1.000 Neugeborenen an einer B-Streptokokken-Infektion. Die häufigsten Folgen für die Neugeborenen sind Blutvergiftung bis hin zum septischen Schock sowie Gehirnhaut- und Lungenentzündung. Etwa 4 Prozent der erkrankten reifen Neugeborenen sterben daran, bei Frühgeborenen verläuft die Infektion häufiger tödlich. Nach einer Gehirnhautentzündung können auch Langzeitschäden bleiben.

Test und Behandlung

Mit einer Untersuchung aller Schwangeren zwischen der 35. und 37. Schwangerschaftswoche sowie einer Antibiotikagabe an die Mutter während der Geburt und eventuell an das Kind nach der Geburt können bis zu 90 Prozent der Neugeborenen vor einer B-Streptokokken-Infektion geschützt werden. Daher ist es sinnvoll, vor der Entbindung mit einer Abstrichuntersuchung zu klären, ob bei der werdenden Mutter B-Streptokokken vorhanden sind. Bei drohender Frühgeburt sollte die Untersuchung entsprechend früher erfolgen.

Empfohlene Laboruntersuchungen

- **Vaginal- und Analabstrich auf B-Streptokokken in der 35. bis 37. Schwangerschaftswoche**

Nach vorzeitigem Blasensprung oder während der natürlichen Geburt kann das Kind infiziert werden.



Individuelle Gesundheitsleistungen

Bei begründetem Verdacht auf eine Infektion übernehmen die gesetzlichen Krankenkassen die Kosten für die Untersuchungen. Ohne Verdacht sind sie nicht generell dazu verpflichtet. Sie können die Untersuchungen dann als individuelle Gesundheitsleistung (IGeL) durchführen lassen. Dafür bekommen Sie eine Rechnung, die Sie privat bezahlen. Einige Krankenkassen erstatten die Kosten allerdings auch ohne konkreten Verdacht auf eine Infektion. Die Laborergebnisse schicken wir Ihrer behandelnden Ärzt*in.

Fragen Sie Ihre Ärzt*in nach den Kosten für die gewünschte Untersuchung, und erkundigen Sie sich bei Ihrer Krankenkasse, welche Kosten sie übernimmt!

Weitere Informationen für Patient*innen zu vielen anderen Gesundheitsthemen finden Sie unter:



www.LADR.de/patienteninfo

Informationen zu den regionalen Facharztlaboren im deutschlandweiten LADR Laborverbund Dr. Kramer & Kollegen unter www.LADR.de

LADR Der Laborverbund Dr. Kramer & Kollegen GbR
Lauenburger Str. 67, 21502 Geesthacht, T: 04152 803-0, F: 04152 803-369, interesse@LADR.de

Der Laborverbund dient ausschließlich der Präsentation unabhängiger LADR Einzelgesellschaften.

