

## Prävention von Masern, Mumps, Röteln, Pertussis und Windpocken in der Schwangerschaft

### Zusammenfassung

Masern-, Mumps-, Röteln-, Pertussis- und Windpockeninfektionen während der Schwangerschaft sind seltene, aber aufgrund der Schwere ihrer Auswirkungen wichtige Ursachen für Komplikationen in der Schwangerschaft. Da sie zudem als impfpräventable Erkrankungen gelten, erfordern sie zusätzlich eine besondere Aufmerksamkeit.

Für alle fünf Krankheiten stehen sichere Impfungen zur Verfügung, die bereits vor Eintritt einer Schwangerschaft jeder Frau angeboten werden sollten.

### Auswirkungen einer Infektion für Mutter und Kind

Die Folgen einer Infektion im Verlauf einer Schwangerschaft für Mutter und Kind sind vielgestaltig und hängen bei den jeweiligen Erkrankungen auch immer davon ab, in welcher Phase der Schwangerschaft die Infektion stattfindet.

Zu unterscheiden ist dabei zwischen Infektionserregern, die transplazentar übertragen werden können und dadurch schwerwiegende Infektionen beim Fetus und/oder Embryo verursachen können, wie z. B. Röteln und Windpocken und Infektionserregern, die bei Schwangeren oder dem Kind schwerere, komplikationsreichere Krankheitsbilder verursachen als in Phasen außerhalb einer Schwangerschaft, wie z. B. Masern, Pertussis oder Windpocken.

Im Einzelnen führen wir hier noch einmal die wichtigsten Charakteristika der Erkrankungen auf:

### Masern

- Keine asymptomatischen Verläufe!
- Hohes Fieber, Husten, Schnupfen, Konjunktivitis, makulopapulöses Exanthem, Koplik'sche Flecken
- Komplikationen (bei Schwangeren erhöhte Raten): bakterielle Superinfektionen mit Otitis media und Pneumonie, Enzephalitis, SSPE (subakut sklerosierende Panenzephalitis), (erhöhtes Risiko bei Infektionen im Alter <5 Jahre)
- Sehr selten pränatale Übertragung auf den Fetus/ Embryo, keine Embryo-/Fetopathie

### Mumps

- Bis zu 40% asymptomatische Verläufe!
- Parotitis, Fieber, teilweise nur akute respiratorische Erkrankung
- Komplikationen: Innenohrtaubheit, Pankreatitis, Meningitis, Enzephalitis, Orchitis mit Sterilität, Mastitis, Oophoritis
- Einzelfallberichte einer prä-/perinatalen Infektion, keine Embryo-/Fetopathie
- Insgesamt eher geringes Gefährdungspotential für die Gesundheit von Mutter und Kind bei einer Infektion in der Schwangerschaft

### Röteln

- Bis zu 50% asymptomatische Verläufe!
- Makulopapulöses Exanthem, leichtes Fieber, Kopfschmerzen, Katarrh, Konjunktivitis, okzipitale/retroaurikuläre Lymphadenopathie, Arthritiden
- Hohes Gefährdungspotential einer Feto-/Embryopathie bei Primärinfektion in der Schwangerschaft (bis 11 SSW 90%): konnatales Rötelsyndrom bei Infektionen in der Frühschwangerschaft mit Abort, Totgeburt, Gregg-Syndrom (kardiale Fehlbildungen, okuläre Schädigungen, Innenohrdefekte), bei Infektionen in der Spätschwangerschaft (nach 18 SSW) deutliche Abnahme der embryonalen Schädigung, bei perinataler Infektion meist harmlose, neonatale Röteln

### Pertussis

- Keine asymptomatischen Verläufe!
- Prodromalstadium 1-2 Wochen mit Husten, Schnupfen, leichtes Fieber, Hustenstadium (4 – 6 Wochen) mit anfallsweise auftretenden heftigen Hustenstößen, kein Fieber, Abklingstadium (6 – 10 Wochen) mit langsam abklingenden Hustenanfällen, bei Jugendlichen und Erwachsenen oftmals lang andauernder Husten ohne typische Hustenattacken

- Keine pränatale Übertragung auf den Fetus/ Embryo, keine Embryo-/Fetopathie
- Säuglinge haben hohes Risiko schwerwiegender Komplikationen: Pneumonie durch Suprainfektionen, Otitiden
- Vorzeitige Wehen/Frühgeburtlichkeit durch Hustenanfälle!

### Windpocken

- Sehr selten asymptomatische Verläufe!
- Generalisiertes Ex- und Enanthem, Fieber
- Komplikationen (bei Schwangeren schwere Verläufe): Varizellenpneumonie, Meningo-/Enzephalitis
- Reaktivierung: Dermatom-abhängiges Exanthem, Schmerzen, Sensibilitätsstörungen
- Selten pränatale Infektionen (1-2%): fetales/kongenitales Varizellensyndrom, häufig perinatale Infektionen (bei 20-50%): schwere, generalisiert verlaufende Varizellen

### Indikation und Zielgruppen der Impfung

Nachfolgend stellen wir die von der STIKO aufgeführten Zielgruppen für die jeweilige Impfung auf.

### Masern

- alle Erwachsene, die nach 1970 geboren und bisher ungeimpft sind, nur einmal geimpft wurden oder mit unklarem Immunstatus
- Beschäftigte im Gesundheitswesen und in Gemeinschaftseinrichtungen

### Mumps

- Beschäftigte im Gesundheitswesen und in Gemeinschaftseinrichtungen, die nach 1970 geboren und bisher ungeimpft sind, nur einmal geimpft wurden oder mit unklarem Immunstatus

### Röteln

- ungeimpfte oder nur einmal geimpfte Frauen oder Frauen mit unklarem Impfstatus im gebärfähigen Alter

- Beschäftigte in Einrichtungen der Pädiatrie, der Geburtshilfe und der Schwangerenbetreuung und in Gemeinschaftseinrichtungen, die bisher ungeimpft sind, bzw. nur einmal geimpft wurden oder deren Immunstatus unklar ist

### Pertussis

- Personal im Gesundheitswesen sowie in Gemeinschaftseinrichtungen
- Frauen im gebärfähigen Alter
- Enge Kontaktpersonen im Haushalt von Säuglingen bis spätestens vier Wochen nach Geburt
- Die Mutter in den ersten Tagen postpartal, sofern eine Impfung nicht vor der Konzeption stattfand
- Eine Impfung während der Schwangerschaft wird in einigen Ländern empfohlen (Schweiz, USA, England, Wales)

### Varizellen

- Ungeimpfte 9- bis 17-Jährige ohne Varizellenanamnese
- Seronegative Frauen mit Kinderwunsch
- Seronegative Patienten vor immunsuppressiver Therapie
- Empfängliche Patienten mit schwerer Neurodermitis
- Seronegatives Personal im Gesundheitsdienst sowie Neueinstellungen in Gemeinschaftseinrichtungen für das Vorschulalter

### Nebenwirkungen und Risiken der Impfung

Typische Beschwerden 1-3 Tage nach einer Impfung, selten länger, sind Rötung, Schwellungen und Schmerzen an der Injektionsstelle, gelegentlich auch verbunden mit Beteiligung der drainierenden Lymphknoten. Auch allgemeine Symptome wie Fieber, Kopf- und Gliederschmerzen, Müdigkeit, Kreislaufbeschwerden und Unwohlsein sind möglich. Magen-Darm-Beschwerden wie Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall werden gelegentlich beobachtet. Alle diese Reaktionen sind Ausdruck der erwünschten Auseinandersetzung des Immun-

systems mit dem Impfstoff und klingen in der Regel nach wenigen Tagen komplett ab. Bei Säuglingen und Kleinkindern kann es darüber hinaus zu länger anhaltenden schrillen Schreien kommen.

1-4 Wochen nach einer MMR- oder Varizellenimpfung kann es zu einer leichten „Impfkrankheit“ kommen mit Masern-, Mumps-, Röteln- oder Windpocken-ähnlicher Symptomatik sowie erhöhten Temperaturen („Impfmasern“, „Impfwindpocken“, „Impfmumps“, „Impfröteln“). Die prophylaktische Gabe von Antipyretika für den Zeitraum möglicher fiebriger Impfreaktionen ist zu erwägen.

Im Zusammenhang mit einer Pertussisimpfung kann es bei Säuglingen oder Kleinkindern selten auch zu einem Fieberkrampf kommen, welcher meist ohne Folgen ist. In der Literatur werden auch kurzzeitige und folgenlos reversible, schockähnliche Zustände beschrieben.

Im Zusammenhang mit einer Varizellenimpfung werden in der Literatur Einzelfälle mit anaphylaktischem Schock, Herpes Zoster und Pneumonien beschrieben, ebenso wie die extrem selten Übertragung des Impfvirus auf eine empfängliche Kontaktperson.

Sehr selten treten allergische Reaktionen auf.

Schwere unerwünschte Arzneimittelwirkungen nach Impfungen sind insgesamt äußerst selten.

### Kostenübernahme

Die Kostenübernahme ist in der Schutzimpfungs-Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses geregelt. Aus der Schutzimpfungs-Richtlinie ist ersichtlich, welche Schutzimpfungen Pflichtleistung der gesetzlichen Krankenkassen sind. Die hier vorgestellten Impfungen werden von den Krankenkassen finanziert und sind beihilfefähig.

## Wichtige Fragen kurz zusammengefasst

Wie stelle ich die Immunitätslage gegenüber Masern, Mumps, Röteln und Windpocken fest?

Die wichtigste Maßnahme zur Überprüfung der Immunität ist die Impfausweiskontrolle. Eine Immunität kann für Masern, Mumps, Röteln und Pertussis angenommen werden, wenn eine vollständige Impfung dokumentiert ist.

Die Immunitätslage gegenüber Varizellen ist als geklärt anzusehen, wenn das Ergebnis einer früheren Varizellen-Antikörper-Bestimmung den Nachweis spezifischer Antikörper erbracht hat, z. B. dokumentiert im Mutterpass. Dieses gilt auch für Antikörper-Bestimmung gegenüber Masern und Röteln.

Was tun bei fehlender Dokumentation zur MMR- und/oder Pertussis-Impfung?

Bei fehlender Dokumentation soll geimpft werden!

In welchen Fällen ist eine labordiagnostische Überprüfung des Immunstatus notwendig?

Bei unklarer Immunitätslage sind IgG-Antikörpermessungen möglich und sinnvoll bei Masernvirus, Rötelnvirus, Varizella-Zoster-Virus und eingeschränkt bei Bordetella pertussis und Mumps (die Messung der IgG-Antikörper gegenüber Mumpsvirus korreliert nur eingeschränkt mit der Immunität).

Wie lange soll die Schwangerschaft nach einer Impfung aufgeschoben werden?

Nach einer Impfung gegen Masern, Mumps, Röteln sollte ein zeitlicher Abstand von vier Wochen bis zur Konzeption eingehalten werden.

Nach einer Impfung gegen Varizellen sollte ein zeitlicher Abstand von vier bis sechs Wochen bis zur Konzeption eingehalten werden.

Nach einer Impfung gegen Pertussis ist kein zeitlicher Abstand einzuhalten.

Welche Konsequenzen ergeben sich aus einer versehentlich durchgeführten Impfung während der Schwangerschaft?

Eine akzidentelle MMR- und/oder Varizellen-Impfung in der Schwangerschaft ist keine Indikation für einen Schwangerschaftsabbruch. Eine weitergehende Diagnostik in der Schwangerschaft oder postpartal ist nicht erforderlich.

Eine Schwangerschaft stellt keine Kontraindikation für eine Pertussis-Impfung dar.

Was tun bei Kontakt einer Schwangeren zu einer an Masern, Mumps, Röteln, Pertussis oder Windpocken-erkrankten Person?

Bei Exposition gegen Masern, Röteln, Varizellen sollte der Impfschutz anhand des Impfausweises oder des Mutterpasses überprüft werden.

Bei fehlender Impfung oder Dokumentation soll umgehend eine IgG-Antikörperbestimmung gegen Röteln, Masern, Varizellen erfolgen.

Bei Exposition gegen Varizellen sollte der Impfschutz anhand des Impfausweises oder des Mutterpass überprüft werden. Bei fehlender Immunität muss möglichst früh innerhalb von drei Tagen und max. bis zu 10 Tage nach Exposition Varizella-Zoster-Immunglobulin verabreicht werden.

Bei Exposition gegen Pertussis ist eine Chemoprophylaxe mit einem Makrolid-Antibiotikum zu erwägen.

Was tun bei fehlender Immunität (keine Dokumentation und/oder keine IgG-Nachweis) gegenüber Masern, Mumps, Röteln, Pertussis oder Windpocken bei einer Schwangeren?

Die Schwangere sollte den Kontakt zu Infizierten oder Verdachtsfällen vermeiden, bei den Familienmitgliedern soll der Impfschutz überprüft und ggf. komplettiert werden.

Was ist bei Auftreten von verdächtigen Symptomen zu tun?

Bei klinischem Verdacht auf Röteln muss in der Schwangerschaft eine Labordiagnostik zur Differenzierung zwischen einer akuten Infektion bzw. einer Reinfektion erfolgen. Darüber hinaus soll die Impfanamnese erhoben werden.

Bei klinischem Verdacht auf Masern, Mumps, Pertussis und Varizellen soll in der Schwangerschaft eine Labordiagnostik erfolgen. Darüber hinaus soll die Impfanamnese erhoben werden.

Der Kontakt zu Ungeschützten ist zu vermeiden

Welche Empfehlungen gelten für Mitarbeiter in der gynäkologischen Praxis/Klinik?

Eine Expositionsprophylaxe durch Impfung bei ungeschützten Personen soll durchgeführt werden.

Personen mit akuter Infektion oder Verdacht auf eine solche sollen keinen Kontakt zu Schwangeren haben.

Können stillende Mütter geimpft werden?

Ja, eine MMR-Impfung und eine Pertussis-Impfung kann durchgeführt werden, das Stillen stellt keine Kontraindikation dar!

Wann und wie lange sind Erkrankte infektiös?

Masern	5 Tage vor, bis 4 Tage nach Exanthembeginn
Mumps	7 Tage vor, bis 9 Tage nach Erkrankungsbeginn
Röteln	1 Woche vor, bis 1 Woche nach Ausbruch des Exanthems
Pertussis	Ende der Inkubationszeit (bis 28 Tage nach Kontakt, bis 3 Wochen nach Beginn des Hustens, verkürzt durch Antibiose auf 5 Tage nach Beginn der Therapie)
Windpocken	2 Tage vor, bis 7 Tage nach Exanthembeginn

Ludwig & Kollegen  
Diagnostikgesellschaft

Telefon: 0800-1110243  
info@ludwigkollegen.de  
www.ludwigkollegen.de