

## **Die Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln (MMR)**

### **Die Erkrankungen und ihre Behandlung**

**Masern** sind eine weltweit verbreitete Virus-Infektion mit hoher Ansteckungsgefahr. Das Masernvirus kommt ausschließlich im Menschen vor und wird durch Sekret-Tröpfchen bei engen Kontakten übertragen. Nach der Vermehrung an der Eintrittsstelle, dem Nasen-Rachen-Raum und der Bindehaut, werden die lokalen Lymphknoten befallen und dann der ganze Organismus besiedelt. Die Masern beginnen mit einem 2 bis 3-tägigen unspezifischen Vorstadium (Schnupfen, Augenschmerzen, Lichtscheu, Müdigkeit). Dann tritt Fieber auf und der typische fleckige Hautausschlag breitet sich innerhalb der nächsten 2 bis 3 Tage vom Kopf über den Rumpf auf Arme und Beine aus. Der Ausschlag bläst nach 3 bis 4 Tagen ab. Durch die Virusinfektion kommt es zu einer Verminderung der Immunabwehr und damit verbunden zur Infektion mit anderen viralen sowie mit bakteriellen Erregern. Dies kann zu Mittelohrentzündungen und Lungenentzündungen führen. Als Komplikation gefürchtet ist die Gehirnentzündung, die bei Jugendlichen sowie Erwachsenen häufiger auftritt und eine besondere Gefahr für Patienten mit einer Immunschwäche darstellt. Sie verläuft oft tödlich oder verursacht bleibende Gehirnschäden. In Deutschland werden knapp 10 Todesfälle durch Masern pro Jahr gemeldet. Die Masern-Infektion hinterlässt einen lang dauernden, wahrscheinlich lebenslangen Schutz vor einer Wiederinfektion. Eine ursächliche Behandlung der Masern-Infektion ist nicht möglich.

**Mumps** ist eine weltweit verbreitete Virus-Infektion. Das Mumpsvirus kommt ausschließlich im Menschen vor und wird durch Sekrettröpfchen, direkten Kontakt oder mit Virus verunreinigte Gegenstände übertragen. Die Erreger vermehren sich in den Speicheldrüsen und in den Atemwegen, befallen dann die lokalen Lymphknoten und breiten sich im ganzen Organismus aus. Nach einem 2 bis 3-tägigen unspezifischen Vorstadium mit Müdigkeit, Appetitlosigkeit, Unwohlsein tritt Fieber auf. Die Ohrspeicheldrüsen schwellen an und schmerzen. Die Erkrankung dauert einige Tage und die Symptome verschwinden dann wieder. Als Komplikationen der Mumpsinfektion können eine Hirnhaut-/Gehirnentzündung, eine Bauchspeicheldrüsen-Entzündung, bei Jugendlichen und Erwachsenen auch eine Hodenentzündung bzw. eine Entzündung der Brustdrüsen und der Eierstöcke auftreten. Die Mumps-Infektion hinterlässt einen wahrscheinlich lebenslangen Schutz. Eine ursächliche Behandlung gibt es nicht.

**Röteln** sind eine durch ein Virus hervorgerufene Infektionskrankheit. Der Erreger ist weltweit verbreitet. Die Übertragung erfolgt über Tröpfcheninfektion mit Sekreten aus dem Nasen-Rachen-Raum bei engen Kontakten mit Infizierten oder Erkrankten. Da ca. 50 % der Infektionen ohne Krankheitszeichen verlaufen, besteht eine hohe Gefahr der Übertragung durch unbekannte Infektionsquellen. Die Viren vermehren sich an der Eintrittsstelle, dringen dann in die örtlichen Lymphknoten ein und verbreiten sich im Organismus. Ein Großteil der Rötelninfektionen verläuft ohne oder mit nur geringen Symptomen, die grippeähnlich sein können. Der typische kleinfleckige Ausschlag beginnt hinter den Ohren und breitet sich über den gesamten Körper aus mit einer charakteristischen Schwellung der Lymphknoten im Nacken, am Hinterkopf und hinter den Ohren. Bei Kindern bleiben die Röteln im Allgemeinen komplikationslos. Bei Schwangeren in den ersten 3 Schwangerschaftsmonaten können Rötelnviren das ungeborene Kind über die Gebärmutter infizieren und Missbildungen an Auge, Innenohr und Herz auslösen. Auch Erkrankungen in den späteren Schwangerschaftsmonaten können zu schweren Schäden wie z.B. Herzfehler führen. Eine ursächliche Therapie der Röteln ist nicht möglich.

### **Die Impfung**

Der Impfstoff gegen Masern, Mumps und Röteln (MMR-Impfstoff) ist ein Lebendimpfstoff. Er enthält lebende, allerdings abgeschwächte Viren und wird unter die Haut oder in die Muskulatur, bevorzugt am Oberarm geimpft. Je nach Impfalter werden werden 2 Dosen mit einem Mindestabstand von 4

Wochen oder eine Dosis verabreicht. Der volle Impfschutz setzt etwa 4 Wochen nach der Impfung ein und hält vermutlich mehr als 20 Jahre an.

Als Ausdruck der normalen Auseinandersetzung des Organismus mit einem Impfstoff kann es innerhalb von 1-3 Tagen, selten länger anhaltend, bei bis zu 5 % der Impflinge an der Impfstelle zu Rötung, Schmerzhaftigkeit und Schwellung kommen; gelegentlich auch verbunden mit einer Schwellung der zugehörigen Lymphknoten sowie Allgemeinsymptomen wie leichter bis mäßiger Temperaturerhöhung (5-15%), Kopfschmerzen, Mattigkeit, Unwohlsein oder Magen-Darm-Erscheinungen. Im Abstand von 1-4 Wochen nach der Impfung können bei etwa 2 % der Impflinge Symptome im Sinne einer leichten "Impfkrankheit" auftreten: Fieber verbunden mit einem schwachen masernähnlichen Ausschlag. Auch eine leichte Schwellung der Ohrspeicheldrüse wird gelegentlich beobachtet. Von Jugendlichen und Erwachsenen (sehr selten bei Kindern) sind vorübergehende Gelenkbeschwerden (Arthralgie) berichtet worden. Selten werden eine vorübergehende leichte Hodenschwellung oder eine ebenfalls leichte und vorübergehende Reaktion der Bauchspeicheldrüse (Enzymanstieg) beobachtet. In der Regel sind diese genannten Lokal- und Allgemeinreaktionen vorübergehender Natur und klingen rasch und folgenlos wieder ab. Allergische Reaktionen (meist auf im Impfstoff enthaltene Begleitstoffe wie Gelatine oder Antibiotika) sind sehr selten; über allergische Sofortreaktionen (anaphylaktischer Schock) wurde nur in Einzelfällen berichtet. Sehr selten werden bei Jugendlichen und Erwachsenen nach der Impfung länger anhaltende Gelenkentzündungen (Arthritiden) beobachtet. Eine Allergie gegen Hühnereiweiß ist grundsätzlich keine Gegenanzeige gegen die Impfung, da heutige Impfstoffe keinerlei Ovalbumin bzw. nur noch eine kaum mehr nachweisbare und damit nicht signifikante Menge Ovalbumin enthalten. Auch über Hautblutungen bei verminderter Blutplättchenzahl (thrombozytopenische Purpura) wurde nur in Einzelfällen berichtet, rasches und folgenloses Abklingen ist die Regel, schwerere Verläufe wurden in Einzelfällen berichtet. Bei den in Deutschland zugelassenen Mumps-Impfstoffen wurden Berichte über eine Hirnhautentzündung (Meningitis) bisher selten veröffentlicht. Nach Masernerkrankung ist die Masern-Einschlusskörperchen-Enzephalitis (Krämpfe, Herdsymptome, Halbseitenlähmung) bei schwerer Immundefizienz nicht selten. Nach Masern-Impfung sind in der Weltliteratur nur wenige Fälle beschrieben.

### **Der Nutzen der Impfung für Sie/Dich und die Allgemeinheit**

Die Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln führt bei mehr als 90% Geimpften zu einem Schutz. Für Europa hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) das Ziel gesetzt, durch Impfprogramme die Viruszirkulation in der Bevölkerung zu unterbrechen. Dadurch sollen die Masern eliminiert, die Zahl der Mumpserkrankungen auf eine pro 100.000 Einwohner und der Röteln bei ungeschützten Schwangeren auf 1 Erkrankung pro 100.000 Geburten verringert werden. Dies setzt voraus, dass mehr als 95 % der Menschen geimpft sind.

### **Wer geimpft werden sollte**

Die Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln ist eine allgemein empfohlene Vorsorgemaßnahme im Kleinkindesalter, die auch später nachgeholt werden sollte. Darüber hinaus wird die Impfung Frauen mit Kinderwunsch angeraten, die nicht gegen Röteln geschützt sind, sowie allen ungeimpften Personen, die im Gesundheitsdienst, der Betreuung von immungeschwächten Personen sowie in Gemeinschaftseinrichtungen und in Kinderheimen u.ä. tätig sind.

### **Wer darf nicht geimpft werden ?**

- ❖ Personen unter intensiver abwehrschwächender Therapie
- ❖ Personen mit akuten Erkrankungen
- ❖ Personen, bei denen nach früheren Impfungen schwere Nebenwirkungen auftraten, bis zur Abklärung der Ursache
- ❖ Schwangere. Bis 3 Monate nach der Impfung ist für einen ausreichenden Schutz vor Schwangerschaft zu sorgen
- ❖ Personen mit bekannter Überempfindlichkeiten gegen Impfstoffbestandteile, z.B. Neomycin
- ❖ Personen mit schweren allergischen Reaktionen auf Hühnereiweiß