

Die zentralen Fakten auf einen Blick



NNV: number needed to vaccinate

Wie viele Menschen müssen geimpft werden, damit ein Infektions- oder Todesfall weniger auftritt?

nicht bekannt



CFR: Fallsterblichkeit

Wie viel Prozent der Erkrankten versterben im Durchschnitt?

nur sehr limitierte Daten vorhanden – vermutlich im Bereich 0 bis 0,00167 % für postnatale Röteln, 15 bis 33 % für konnatale Röteln/kongenitales Rötelsyndrom (CRS); Todesfälle durch Röteln sind laut RKI in den letzten Jahren nicht aufgetreten



Impfempfehlung

Seit wann wird die Impfung von der StIKO empfohlen?

für jugendliche Mädchen als Risikogruppen seit 1976 empfohlen, für alle Kinder seit 1980 (BRD), seit 1991 für ganz Deutschland empfohlen, 2004 wurde die zweite Impfdosis auf das zweite Lebensjahr vorverlegt



Impfquote

Wie hoch ist der Anteil der Geimpften in der Bevölkerung?

laut Schuleingangsuntersuchungen 97,2 % für die 1. Impfdosis und 93,2 % für die 2. Impfdosis



Jährliche Erkrankungen

Wie viele Infektionen gibt es in Deutschland pro Jahr?

2020 wurde Deutschland von der WHO der Status der Röteln-Eliminierung zugesprochen, Fälle sind absolute Ausnahmen (2015 bis 2024: 2 bis 28 Fälle)



Herdenimmunität

Gibt es einen Schutz vor weiterer Verbreitung, wenn genügend Menschen geimpft sind?

Sehr wahrscheinlich aufgrund der Unterbrechung der endemischen Transmission bei einer Impfquote von > 80 % (somit auch indirekter Schutz von vulnerablen und ungeimpften Personengruppen)

Erkrankung

Erreger

Behülltes, einzelsträngiges RNA-Virus aus der Familie der Togaviren (40–80 nm). Das Virus ist genetisch stabil und weist nur einen Serotyp auf. Es gibt 12 WHO-anerkannte Genotypen, die jedoch keine antigenetischen Unterschiede bewirken und die Impfstoffwirksamkeit nicht beeinträchtigen. Der Mensch ist das einzige Reservoir.

Infektionsmodus

Horizontale Übertragung erfolgt durch Tröpfchen und direkten Kontakt (sekundäre Befallsrate im Haushalt ca. 9 %). Vertikale Übertragung erfolgt transplazentar von der Mutter auf den Fötus – besonders im ersten Trimester mit hohem Risiko für das kongenitale Rötelsyndrom (CRS).

Inkubationszeit

Durchschnittlich 14–18 Tage (Spanne 12–23 Tage).

Erkrankungsverlauf

Bei ungeimpften Personen verlaufen bis zu 50 % der Infektionen asymptomatisch oder nur mit unspezifischen Symptomen. Die klinische Diagnose ist daher oft schwierig und erfordert häufig eine Laborbestätigung, die jedoch durch falsch-positive IgM-Ergebnisse erschwert werden kann. Postnatale Röteln verlaufen in aller Regel mild: unspezifische Frühsymptome (leichtes Fieber, Kopfschmerzen, Konjunktivitis, Lymphknotenschwellung), gefolgt von einem Gesichtsausschlag, der sich ausbreitet und etwa 3 Tage anhält. Erwachsene zeigen oft weniger unspezifische Symptome. Todesfälle sind dabei absolute Ausnahmerscheinungen. Beim kongenitalen Rötelsyndrom (CRS) nach mütterlicher Infektion im ersten Trimester treten dagegen häufig schwere Fehlbildungen auf (Herz, Augen, Gehör, Gehirn), mit hoher frühkindlicher Mortalität (15–33 %).

Impfung

Es gibt in Deutschland keine Einzelimpfstoffe gegen Röteln, sondern nur Kombinationsimpfstoffe, die mindestens auch eine Komponente gegen Masern und Mumps, optional Windpocken enthalten (MMR oder MMRV). Die Röteln-Komponente zeigt eine sehr hohe Immunogenität: Serokonversionsraten von über 95–99 % bereits nach einer Dosis mit guter Antikörperpersistenz über viele Jahre. Nur selten wurde die klinische Wirksamkeit der Impfung untersucht. Die WHO geht

von einer Effektivität von über 95 % aus. Hohe Impfquoten (80–95 %) ermöglichen die Unterbrechung der endemischen Transmission und eine Herdenimmunität. Es gibt Hinweise auf nachlassende IgG-Antikörper über Jahrzehnte (nur noch 65 % seropositive Personen nach 35 Jahren). Nach natürlicher Infektion bleiben die Röteln-spezifischen IgG-Antikörper dagegen stabiler und gelten als verlässlicher Surrogatparameter für lebenslangen Schutz.

Die STIKO-Empfehlungen

Die STIKO empfiehlt allen Kindern zwei Dosen der MMR-Impfstoffe im Alter von 11 und 15 Monaten. Die Impfungen können bis zum 18. Lebensjahr nachgeholt werden. Ungeimpfte Frauen im gebärfähigen Alter sollen zwei Dosen erhalten. Für nach 1970 geborene Personen in medizinischen Einrichtungen, Pflegeeinrichtungen, Gemeinschaftseinrichtungen sowie Fach-, Berufs- und Hochschulen wird ebenfalls eine zweimalige MMR-Impfung empfohlen. Aufgrund des Masernschutzgesetzes und des Fehlens von Einzelimpfstoffen kommt es de facto zu einer Impfpflicht (vom Bundesverfassungsgericht gebilligt).

Kritik an der STIKO-Empfehlung

Röteln sind eine absolut harmlose Erkrankung, die nur in der Schwangerschaft relevante Komplikationen verursacht. Die hohe Wirksamkeit schon nach einer Dosis im Kindesalter ermöglicht eine Herdenimmunität/Elimination und macht diese Impfstrategie damit nachvollziehbar – der gezielte Schutz von Frauen im gebärfähigen Alter wäre aufgrund der hohen Wirksamkeit aber theoretisch ebenso ausreichend (und hätte den Vorteil, dass Personen, die kein Risiko für die Krankheit aufweisen, nicht den sehr seltenen Komplikationen und Todesfällen durch die Impfung ausgesetzt wären). Die ausschließliche Verwendung von Kombinationsimpfstoffen untergräbt die freie Impfsentscheidung und individuelle Nutzen-Risiko-Abwägung. Der de-facto-Zwang durch das Masernschutzgesetz ist im Sinne der informierten Einwilligung problematisch und sollte von der STIKO thematisiert werden.

Ausführliche Informationen zu Krankheit und Impfung mit Quellenangaben:

<https://äfi.de/röteln>