

# Handlungsschema Pertussis

---

## Eine Empfehlung für Ärzte im Freistaat Sachsen

Eines der Gesundheitsziele der WHO für die Europäische Region war und ist die Zurückdrängung der Neuerkrankungen an Pertussis auf weniger als eine pro 100.000 Einwohner bis zum Jahr 2010. Bei einer gemeldeten Inzidenz von 41/100.000 in Sachsen im Jahr 2009 sind wir von diesem Ziel nicht nur noch sehr weit entfernt, wir bewegen uns sogar in den letzten Jahren stetig weiter von ihm weg (siehe Tabelle 1).

Keuchhusten ist laut Infektionsschutzgesetz (IfSG) nicht meldepflichtig, insofern kann eine Einschätzung über die epidemiologische Lage in Gesamtdeutschland nicht

Tabelle 1: Pertussis in Sachsen 2005 – 2009

Jahr	Erkrankungen absolut	Erkrankungen / 100.000
2005	457	10,5
2006	512	11,9
2007	1222	28,6
2008	909	21,4
2009	1554	41,0

erfolgen. Laut sächsischer IfSG-Meldeverordnung besteht in unserem Bundesland jedoch eine Meldepflicht der Erkrankung (Arztmeldung, § 1) sowie des Erregernachweises (Labormeldung, § 2).

Abbildung 1 verdeutlicht, dass die meisten Erkrankungen bei Erwachsenen auftreten (absolute Erkrankungszahlen). Im Jahr 2009 waren 61% der Erkrankten in Sachsen älter als 25 Jahre. Betrachtet man aber die Inzidenzen (Erkrankungen pro 100.000 der jeweiligen Altersgruppe), so finden sich in den Altersgruppen

der Kleinkinder gefolgt von den Schülern anteilig die meisten Erkrankungsfälle.

Prinzipiell kommt es vor allem in Gemeinschaftseinrichtungen zu Erkrankungshäufungen, die dann oft auf Familien übergreifen oder auch von diesen ausgehen. Im Jahr 2009 wurden den sächsischen Gesundheitsämtern insgesamt 17 Krankheitsausbrüche an Pertussis gemeldet, davon neun Häufungen in Gemeinschaftseinrichtungen (vor allem Schulen, aber auch Kindergärten) registriert. Bemerkenswert ist, dass

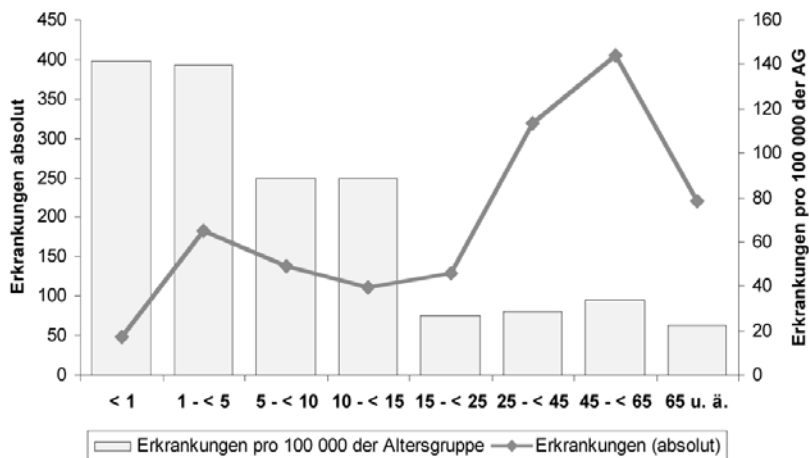


Abbildung 1: Pertussis-Erkrankungen nach Altersgruppen, Sachsen, 2009 (AG = Altersgruppe)

6 dieser 9 Einrichtungen durch so genannte „Freie Träger“ geleitet werden. Neben Kindereinrichtungen, Schulen und Familien sind auch Krankenhäuser, Pflege- und Betreuungseinrichtungen sowie in seltenen Fällen Betriebs- und Reisegruppen von Pertussis-Häufungen betroffen.

Da zunehmend Erwachsene an Keuchhusten erkranken (Abb. 1), wird durch die Sächsische Impfkommission (SIKO) seit 1.1.2007 empfohlen, alle 10 Jahre nicht nur wie bisher eine Auffrischimpfung gegen Tetanus, Diphtherie und Poliomyelitis vorzunehmen, sondern zusätzlich auch gegen Pertussis. Die Standard-(Regel-)Impfung für alle Personen sollte mit trivalenten oder tetravalenten Impfstoffen (Tdpa, gegebenenfalls Tdpa-IPV) erfolgen. Die Kosten werden nach den derzeitigen Impfvereinbarungen zwischen der Kasenärztlichen Vereinigung Sachsen und den Gesetzlichen Krankenkassen (GKK) von den GKK übernommen. Mit dieser Erweiterung der Impfpflicht nimmt Sachsen in Deutschland eine Vorreiterstellung ein, die STIKO hat sich bislang nur zu der Empfehlung durchringen können, allen Erwachsenen die nächste fällige Td-Impfung einmalig als Tdpa-Kombinationsimpfung (oder bei entsprechender Indikation als Tdpa-IPV-Kombinationsimpfung) zu verabreichen.

Die Landesuntersuchungsanstalt Sachsen (LUA) entwickelte in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Infekti-

onsschutz des Landesverbandes Sachsen der Ärzte und Zahnärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes seit Mitte der 90er-Jahre Empfehlungen zur Verhütung und Bekämpfung von Pertussis, die seither laufend überarbeitet wurden.

Dieses sogenannte Herdbekämpfungsprogramm wird im Internet auf der LUA-Homepage ([www.lua.sachsen.de](http://www.lua.sachsen.de) → Humanmedizin → Infektionsschutz) veröffentlicht und beinhaltet neben grundlegenden Informationen zu Epidemiologie, klinischem Bild, Labordiagnostik, Therapie und Schutzimpfung vor allem Empfehlungen zur Durchführung antiepidemischer Maßnahmen beim Auftritt oder beim Verdacht auf eine Pertussis-Erkrankung oder Pertussis-Infektion.

Auf Anregung von Gesundheitsämtern, aber vor allem auch vielen ärztlichen Kollegen erfolgte nun eine verkürzte Darstellung im Sinne eines Handlungsschemas für die tägliche Praxis, die wir den sächsischen Ärzten durch eine Veröffentlichung an dieser Stelle zur Verfügung stellen möchten (Anlage). Das Handlungsschema differenziert zwischen einer empfohlenen Vorgehensweise bei an Pertussis erkrankten Personen sowie bei Kontaktpersonen.

Durch konsequente antiepidemische Maßnahmen bei Erkrankten und Kontaktpersonen (Chemotherapie oder -prophylaxe, Sicherung der mikrobiologischen Diagnostik (PCR), Isolierung, Durchsetzung von Tätigkeits- und Besuchsverboten, Inkubationsimpfung etc.) sowie Umsetzung der Impfpflicht sollten wir, nicht zuletzt zum Wohle unserer Patienten, gemeinsam dem WHO-Ziel näherkommen.

### Handlungsschema Pertussis – Eine Empfehlung für Ärzte im Freistaat Sachsen auf den Seiten 104/105

Literatur bei den Verfassern.

Anschrift der Verfasser:  
Dr. med. Sophie-Susann Merbecks  
Dr. med. Dietmar Beier  
Landesuntersuchungsanstalt Sachsen  
Zschopauer Straße 87, 09111 Chemnitz

## Handlungsschema Pertussis Empfehlungen für Ärzte im Freistaat Sachsen\*

### A) Vorgehensweise bei Erkrankten

Voraussetzung: **Klinisches Bild vereinbar mit Pertussis**  
mit mindestens einem der folgenden Symptome:

- anfallsweise auftretender Husten
- inspiratorischer Stridor
- Erbrechen und / oder Würgen nach Hustenanfällen
- Apnoe (nur bei Säuglingen)

PCR (= Methode der Wahl)

Indirekte (serologische) Nachweise:

- ▶ IgG-/IgA-Antikörpernachweis  
(≥ 4-facher Titeranstieg in 2 Proben,  
Abstand zwischen 1. und 2. Serum:  
2 - 4 Wochen)
- ▶ Pertussis-Toxin-IgG-AK-Nachweis  
(Cut-off von 100 IU/ml)
- ▶ IgG-Antikörpernachweis  
(einmalig über dem altersentsprechenden  
Cut-off-Wert liegende Konzentration) \*\*

positiv

- ▶ **Chemotherapie:**  
Erythromycin (= Mittel der Wahl) für 14 Tage bzw. andere Makrolidantibiotika  
Cotrimoxazol (bei Unverträglichkeit bzw. Allergie auf Makrolide) für 7 Tage
- ▶ **Isolierung**  
bis 7 Tage nach Chemotherapiebeginn bzw.  
bis 3 Wochen nach Beginn der Hustenanfälle, wenn keine Chemotherapie  
erfolgte (siehe auch §§ 33 und 34 IfSG), Aufhebung bei Symptombfreiheit  
ggf. nach negativer PCR
- ▶ **Meldung an das Gesundheitsamt** (gemäß Sächsischer IfSGMeldeVO)

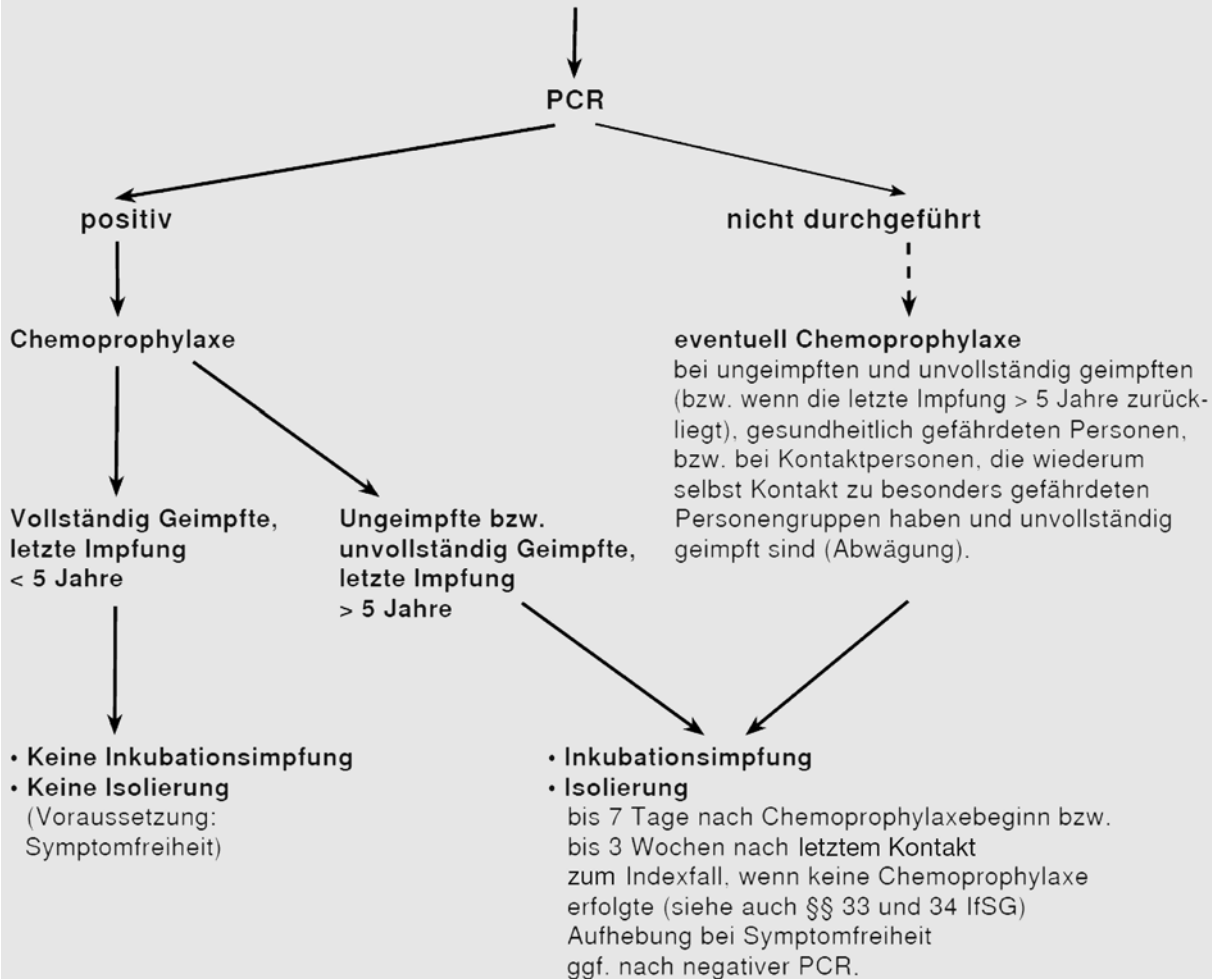
**Hinweis:** Da Zweiterkrankungen möglich sind, ist der Impfschutz ca. 10 Jahre nach Erkrankung und folgend alle 10 Jahre aufzufrischen (siehe Impfempfehlung der SIKO).

\* Siehe auch ausführliche Version der  
„Empfehlungen zur Verhütung und Bekämpfung von Pertussis im Freistaat Sachsen“  
– Sächsisches Herdbekämpfungsprogramm Pertussis – aktueller Stand.

\*\* Einzeleren genügen bei Indexfällen in der Regel nicht den Falldefinitionen. Zudem ist der serologische Einzelwert nach Impfung mit azellulären Pertussis-Impfstoffen für mindestens 24 – 36 Monate nicht zu interpretieren.

**B) Vorgehensweise bei Kontaktpersonen**

- ▶ Beobachtung auf Symptome für 14 Tage
- ▶ Bei epidemiologisch effektivem Kontakt (Familie, Haushalt, Gruppe, Vorschuleinrichtung, Klasse) und nach pflichtgemäßem Ermessen:

**Eine Chemotherapie bzw. -prophylaxe sollten erhalten:**

- ▶ klinisch-labordiagnostisch und klinisch-epidemiologisch bestätigte Erkrankte,
- ▶ Kontaktpersonen mit positiver PCR,
- ▶ gesundheitlich gefährdete (ungeimpfte sowie unvollständig geimpfte bzw. > 5 Jahre zurückliegende letzte Impfung) Kontaktpersonen sowie (ungeimpfte oder unvollständig geimpfte) Kontaktpersonen, die wiederum selbst Kontakt zu besonders gefährdeten Personengruppen haben – bei nicht durchgeführter PCR (Abwägung).

**Eine Inkubationsimpfung wird empfohlen für**

- ▶ ungeimpfte bzw. unvollständig geimpfte Kontaktpersonen sowie enge Kontaktpersonen, bei denen die letzte Impfung über 5 Jahre zurückliegt.  
Da ein monovalenter Pertussisimpfstoff nicht mehr

verfügbar ist, sind Kombinationsimpfstoffe einzusetzen. Es gibt keine Altersbegrenzung für die Pertussisimpfung.

**Isoliert werden sollten**

- ▶ klinisch-labordiagnostisch und klinisch-epidemiologisch bestätigte Erkrankte sowie PCR-positive asymptomatische Personen für 7 Tage ab Chemotherapie- bzw. Chemoprophylaxebeginn,
- ▶ klinisch-labordiagnostisch und klinisch-epidemiologisch bestätigte Erkrankte sowie PCR-positive asymptomatische Personen ohne Chemotherapie für 21 Tage.