

## Epidemiologie akuter Atemwegsinfektionen im Kindesalter

# Den Erregern auf der Spur

Das PID-ARI.net will durch präzisere Daten klinische Handlungskonzepte und Präventionsstrategien optimieren

**A**kute Atemwegsinfektionen (ARI) sind in der Pädiatrie von herausragender Bedeutung. Die hohe Inzidenz im ambulanten Bereich, die Zahl der Krankenhauseinweisungen und die damit verbundene gesundheitsökonomische Relevanz, aber auch der hohe Antibiotika-Verbrauch begründen eine hohe Priorität der epidemiologischen Forschung auf diesem Gebiet. Da die ARI-Krankheitsbilder im Hinblick auf ihre Ätiologie insbesondere im Kindesalter relativ unspezifisch sind, werden häufig Antibiotika bei viral bedingten Erkrankungen eingesetzt – mit gravierenden Folgen für die Prävalenz von Antibiotikaresistenzen.

### Infektionsepidemiologisches Forschungsnetzwerk

Ein Surveillance-System, das simultan Daten zu mehreren Erregern akuter Atemwegsinfektionen bei Kindern liefert, gibt es in Deutschland bislang nicht. Während bis vor relativ kurzer Zeit infektionsepidemiologische Forschungen in der Wissenschaftsförderung nur wenig berücksichtigt wurden, fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung seit 1999 unter anderem das PID-ARI.net („pediatric infectious diseases – acute respiratory tract infections network“), ein infektionsepidemiologisches Forschungsnetzwerk, dessen Ziel es ist, mit molekularbiologischen Nachweisverfahren die Epidemiologie von ARI bei Kindern bis 16 Jahren zu untersuchen. Für Pädiater und andere behandelnde Ärzte wurde ein Internet-basiertes Frühwarnsystem geschaffen, das es ermöglicht, Interventionsmaßnahmen, wie beispielsweise die passive Immunisierung gegen Respiratory-Syncytial-Viren (RSV), epidemiosynchron durchzuführen. Aktuelle Informationen zur Mikrobiologie, Epidemiologie und Immunologie von ARI bei Kindern können unter [www.pid-ari.net](http://www.pid-ari.net) abgerufen werden.

### Rekrutierungsräume in Kiel, Mainz und Freiburg

Um zeitlich und regional differenzierte Daten zu erhalten, wurden in Kiel, Mainz und Freiburg drei epidemiologische Rekrutierungsräume eingerichtet. Neben Kliniken sind auch pädiatrische Praxen und der öffentliche Gesundheitsdienst einbezogen. Generell werden Kinder mit schweren (tiefen) Atemwegsinfektionen untersucht. Das Nasopharyngealsekret wird nach Kiel geschickt, um eine einheitliche Diagnostik zu gewährleisten. Im mikrobiologischen Labor der Klinik für Allgemeine Pädiatrie der Universität Kiel werden die Proben dann mit einer 19-valenten Multiplex-RT-PCR untersucht.

Würden einerseits nur ein oder wenige Erreger erfasst, wäre das Ergebnis wenig aussagekräftig, da viele Proben und damit Krankheitsepisoden ohne Erregernachweis blieben. Die Identifikation der Erreger über Einzelverfahren würde andererseits den zeitlichen und finanziellen Rahmen sprengen. Das Multiplex-PCR-Verfahren ermöglicht hingegen den simultanen Nachweis von 19 Erregern und ist zugleich kostengünstig. Im Gegensatz zu Kulturverfahren bedarf es keiner vermehrungsfähigen Erreger. Die so gewonnenen Daten lassen sich unmittel-

bar ebenso zur deskriptiven Epidemiologie wie für analytisch-epidemiologische Untersuchungen auf Risikofaktoren verwenden. Zudem können Patienten in weiterführende Spezialprojekte eingebunden werden.

### International konkurrenzfähige Daten generieren

Durchgeführt werden zum Beispiel Untersuchungen zur Immunologie, zur molekularen Epidemiologie sowie

zwei Kohorten-Studien, die zur Untersuchung der Antibiotikaresistenz kolonisierender Bakterien einerseits und zu Spätfolgen der ARI andererseits dienen.

Hauptziel des PID-ARI.net ist es, international konkurrenzfähige, epidemiologische Daten zu generieren, die zu verbesserten klinischen Handlungskonzepten und Präventionsstrategien führen.

Die aktuellen Daten werden nicht nur im Internet, sondern auch in Ne-

wslern und medizinischen Publikationen veröffentlicht. Leider geht die finanzielle Förderung durch das Forschungsministerium im April 2005 zu Ende, sodass die Zukunft des Netzwerkes nicht gesichert ist.

Um Trends und Einflussgrößen der untersuchten Atemwegsinfektionen wie zum Beispiel obstruktiver Atemwegserkrankungen mit seinen Auswirkungen auf die Kindergesundheit präziser ermitteln zu können, wäre ein langfristiges und nachhaltiges Beste-

hen des Forschungsverbundes heute wichtiger denn je. ▲

*PD Dr. Josef Weigl  
Koordinator des PID-ARI.net  
Pädiatrische Infektiologie  
Klinik für Allgemeine Pädiatrie  
Universitätsklinikum  
Schleswig-Holstein  
Campus Kiel  
Schwanenweg 20  
24105 Kiel  
E-Mail: [weigl@pediatrics.uni-kiel.de](mailto:weigl@pediatrics.uni-kiel.de)*

*Fax mich!*  
unter 0 22 56 / 959 88 41

Medizin • aktuelle Nachrichten • Berufspolitik • Praxismarketing • Service

Nutzen Sie Ihre Informations-Garantie  
Für nur 2,50 Euro zzgl. MwSt. und Versandkosten  
Abonnieren Sie noch heute ... und sichern sich Ihre  
Pädiatrische Zeitung

- Ja, ich möchte die Pädiatrische Zeitung abonnieren!  
 Nein, ich bin an der Pädiatrischen Zeitung nicht interessiert!

Bitte senden an:

neupunkt VERLAG

Kunst u. Kulturpark ZIKKURAT

53894 Mechernich

Tel.: 0 22 56 / 959 88 40

Fax: 0 22 56 / 959 88 41

E-Mail: [info@neupunkt-verlag.de](mailto:info@neupunkt-verlag.de)

Name/Vorname

Straße/Hausnummer

PLZ/Ort

Telefon-Nummer (für Rückfragen)

Ich möchte bargeldlos durch Bankabbuchung zahlen.

Bank

Bankleitzahl

Konto-Nummer

Ihr Abonnement dauert übrigens nur  
so lange, wie Sie es wünschen.

Datum

Unterschrift