

## Varicella-Zoster Virus (VZV) Infektionen

### Studienleiter

PD Dr. Ulrich Heininger  
Prof. Dr. Urs B. Schaad  
UKBB; Postfach  
4005 Basel

Dr. Christoph Aebi  
Medizinische Univ.-Kinderklinik  
Inselspital  
3010 Bern

Prof. Dr. D. Nadal  
Univ.-Kinderklinik  
Steinwiesstr. 75  
8032 Zürich

ulrich.Heininger@unibas.ch

christoph.Aebi@insel.ch

dnadal@kispi.unizh.ch

### Studienziel

Ziel der Untersuchung ist die Erfassung der Art und Häufigkeit von zur Hospitalisation führenden Komplikationen der VZV-Infektionen bei Kindern und Jugendlichen in der Schweiz.

### Beginn und Dauer der Studie

1. April 2000; 2 Jahre; gegebenenfalls Weiterführung nach erneuter Evaluation

### Hintergrund

Varizellen werden im allgemeinen als eine harmlose Kinderkrankheit betrachtet. Komplikationen sind relativ selten und betreffen das zentrale Nervensystem (Cerebellitis, Enzephalitis) sowie Organmanifestationen im Rahmen sekundärer bakterieller Superinfektionen, meist durch betahämolisierende Streptokokken der Gruppe A (GABHS) (1-3). Die Komplikationsrate steigt mit zunehmendem Alter bei Erstinfektion. Jahre bis Jahrzehnte später sowie bei Immundefizienz kommt es durch endogene Rezidive zum Bild des Zosters.

Mehr als 90% aller Jugendlichen im europäischen Raum besitzen als Ausdruck der durchgemachten Wildinfektion IgG-Antikörper gegen VZV.

Einige Tendenzen bzw. Veränderungen der Epidemiologie der VZV-Infektionen wurden in letzter Zeit beobachtet:

- Alter bei Primärinfektion: In Grossbritannien (4) und den USA (5) wurde eine Tendenz hin zu mehr Erkrankungen bei Jugendlichen und Erwachsenen als Zeichen eines Rückgangs der Durchseuchung in der Kindheit beobachtet.
- Bakterielle Superinfektionen: In den letzten Jahren häufen sich Berichte über schwere, invasive Superinfektionen mit GABHS bei Patienten mit Varizellen in den USA (6,7). Neben Weichteilinfektionen (nekrotisierende Faszitis, Phlegmone) sind septische Verläufe und Arthritiden zu verzeichnen.
- Immunsupprimierte Patienten: diese Patienten erleiden häufig sehr schwere Primärinfektionen (8); darüber hinaus ist mit besonders schweren Zostererläufen zu rechnen (9).

Eine Untersuchung aus dem Berner Kinderspital aus den Jahren 1986-1996 ergab eine wesentlich günstigere Situation bezüglich bakterieller Superinfektionen bei Varizellen als die o.g. angloamerikanischen Erfahrungen (1), wohingegen sowohl in Bern als auch am Univ.-Kinderspital beider Basel in den letzten Jahren mehrere Patienten mit GABHS Infektionen bei Varizellen hospitalisiert wurden (eigene, unveröffentlichte Beobachtungen).

Dies ist für uns mit ein Grund, die Komplikationen der Varizellen im Rahmen dieses Projektes der SPSU prospektiv zu erfassen.

## Methode

Die monatlich mit der dafür vorgesehenen SPSU-Meldekarte erfassten Fälle von Varizellenerkrankungen werden mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens im Detail dokumentiert. Das Ausfüllen des Fragebogens erfolgt durch eine(n) Assistenzärztin/-arzt der klinischen Forschung am UKBB in Basel. Diese(r) Kollegin/-e wird in regelmässigen Abständen nach Vereinbarung die meldenden Spitäler aufsuchen und die KollegInnen, die den entsprechenden Fall behandelten, um eine kurze Besprechung zur Datenerfassung bitten.

Sechs Monate später wird ein Follow-up-Fragebogen an den nachbehandelnden Hausarzt zur Verlaufsbeurteilung geschickt.

Alle von üblicherweise sterilen Organen isolierten Bakterien, die für eine Superinfektion des Patienten mit Varizellen verantwortlich gemacht werden, sollen zur genaueren Typisierung und Aufarbeitung (nach vorheriger Rücksprache bezüglich der Versandmodalitäten) geschickt werden an:

Prof. Dr. D. Nadal  
Universitäts-Kinderklinik Zürich  
Leiter Infektiologie  
Steinwiesstr. 75  
8032 Zürich

## Falldefinitionen

### Varizellen (VZV-Primärinfektion)

Die ärztliche Diagnose „Varizellen“ (Windpocken, spitze oder wilde Blattern), bei der das Exanthem binnen 14 Tagen vor oder während der Hospitalisation in Erscheinung trat.

### Zoster (endogenes VZV-Rezidiv)

Die ärztliche Diagnose „Zoster“ (Gürtelrose), bei der die Effloreszenzen binnen 14 Tagen vor oder während der Hospitalisation in Erscheinung traten.

Eine mikrobiologische Bestätigung der Diagnose Varizellen oder Zoster (Serologie, PCR, Kultur) ist *nicht obligat* erforderlich!

## Meldeanleitung

Gemeldet werden sollen alle Kinder mit Erkrankungsbeginn von Geburt bis zum Alter von 16 Jahren (= bis 1 Tag vor dem 17. Geburtstag), die eine der o.g. Falldefinitionen erfüllen, unabhängig davon, ob ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der VZV-Infektion und der Hospitalisation vermutet wird!

## Literatur

1. Jaeggi A, Zurbrugg RP, Aebi C. Complications of varicella in a defined central European population. Arch Dis Child 1998; 79:472-477.
2. Jackson MA, Burry VF, Olson LC. Complications of varicella requiring hospitalization in previously healthy children. Pediatr Infect Dis J 1992; 11:441-445.
3. Fleisher G, Henry W, McSorley M, Arbeter A, Plotkin S. Life-threatening complications of varicella. Am J Dis Child 1981; 135:896-899.
4. Miller E, Vurdien J, Farrington P. Shift in the age of chickenpox. Lancet 1993; 341:308-309.
5. Gray GC, Palinkas LA, Kelley PW. Increasing incidence of varicella hospitalizations in United States army and navy personnel: Are today's teenagers more susceptible? Should recruits be vaccinated? Pediatrics 1990; 86:867-873.
6. Aebi C, Ahmed A, Ramilo O. Bacterial complications of primary varicella in children. Clin Infect Dis 1996; 23:698-705.
7. Peterson CL, Mascola L, Chao SM, et al. Children hospitalized for varicella - a prevaccine review. J Pediatr 1996; 129:529-536.
8. Feldman S, Lott L. Varicella in children with cancer: impact of antiviral therapy and prophylaxis. Pediatrics 1987; 80:465-472. Gershon AA. Varicella-zoster virus. In: Feigin RD, Cherry JD, eds. Textbook of Pediatric Infectious Diseases. 4th ed. Philadelphia: WB Saunders, 1998.