

Infektionskrankheiten: einige aktuelle Studien

René Tabin^a, Alain Gervaix^b

^a Centre Hospitalier du Centre du Valais, Hôpital de Sion

^b Service d'Accueil et d'Urgences Pédiatriques, Département de l'Enfant et de l'Adolescent, Hôpitaux Universitaires de Genève



Humanes Zytomegalovirus (HCMV)

HCMV-Infektionen sind eine der Hauptursachen für Taubheit. Bei vielen Kindern mit erhöhtem Risiko wird die Infektion jedoch nicht erkannt, da kein entsprechendes Screening stattfindet. Die Diagnostik des HCMV durch eine PCR-Untersuchung des getrockneten Blutes (Guthrie-Test) ist eine zuverlässige Screeningmethode und wurde mit dem HCMV-Nachweis im Urin verglichen. In einer Risikopopulation bestand bei 64 (23,6%) von 271 in der ersten Lebenswoche untersuchten Neugeborenen eine HCMV-Infektion, wovon 19 (29,7%) symptomatisch und 45 (70,3%) asymptomatisch waren [1]. Des Weiteren ist eine PCR-Untersuchung des (flüssigen oder getrockneten) NeugeborenenSpeichels sowohl möglich als auch effektiv und hat sich ebenfalls als nützliche Screeningmethode erwiesen [2]. Durch eine sechswöchige Behandlung mit Ganciclovir i.v. oder Valganciclovir p.o. kann das Taubheitsrisiko von Neugeborenen mit diagnostizierten neurologischen Symptomen verringert werden [3], was auch bei einem späteren Behandlungsbeginn von Säuglingen mit isolierter Taubheit der Fall ist [4]. Vor dem Hintergrund dieser Studien sollten wir unsere Einstellung zum Screening und zur Behandlung kongenitaler HCMV-Infektionen überdenken.

Masern

Aufgrund einer bei weitem nicht ausreichenden Durchimpfungsrate in der Schweiz hat sich das Masernvirus bis auf den amerikanischen Kontinent ausgebreitet! Am 12. Februar 2008 suchte ein mit dem Masernvirus infizierter Reisender aus der Schweiz ein Spital in Tucson, Arizona, auf und verursachte so eine Masernepidemie unter dem Pflegepersonal, bei der 14 Personen infiziert wurden: 7 Personen über 18 Jahre (50%) bekamen Masern, 4 von ihnen wurden stationär aufgenommen (29%), 7 weitere (50%) hatten sich im Spital mit dem Masernvirus infiziert, und alle Personen (100%) waren ungeimpft. Von den 11 Patienten (79%), die sich während des ansteckenden Stadiums im Spital befanden, wurde nur ein einziger (9%) mit Mundschutz versorgt und nach Ausbruch des Exanthems unter Quarantäne gestellt. Anhand von Blutuntersuchungen wurde bei 25% des Personals eine fehlende Immunisierung gegen Masern festgestellt. Die Ausrottung der Infektion und die Quarantänemassnahmen verursachten Kosten in Höhe von 799 136 US-Dollar. Um eine solche Epidemie zu verhindern und die damit verbundenen Kosten zu reduzieren, sind sofortige Quarantänemassnahmen zur Verhinde-

rung einer Übertragung durch Tröpfcheninfektion erforderlich [5].

Akute Otitis media bei Kleinkindern: Beobachtung mit Plazebogabe oder sofortige Antibiotika-Therapie? Mögliche Prävention durch Pro- und Präbiotika?

In zwei Studien erhielten Kinder im Alter zwischen 6 und 23 Monaten zehn Tage lang [6] und Kinder im Alter zwischen 6 und 35 Monaten sieben Tage lang [7] Plazebo oder eine sofortige Antibiotikabehandlung. Die Studien ergaben eine in hochsignifikantem Masse schnellere Heilung und eine geringere Therapieversagensrate bei den mit Antibiotika behandelten Kindern, jedoch auch mehr Nebenwirkungen. Durch die Gabe von Pro- und Präbiotika ab einem Alter von sieben Monaten konnten weder das Risiko des Auftretens einer akuten Otitis media (AOM) noch das Rezidivrisiko noch die Häufigkeit der Antibiotikagabe sowie von Infektionen der unteren Atemwege bei Säuglingen und Kleinkindern gesenkt werden [8].

Akute ambulant erworbene Pneumonien bei Kindern und Procalcitonin

Akute ambulant erworbene Pneumonien gehören zu den weltweiten Hauptursachen für Kindersterblichkeit. Die Haupterreger der Erkrankung sind Pneumokokken, da invasive Infektionen durch *Haemophilus influenzae* aufgrund der Impfung praktisch nicht mehr vorkommen. Die Ursache einer Pneumokokkenpneumonie ist schwer nachweisbar, da die Blutkulturen nur in 5–10% der Fälle positiv sind und die PCR-Untersuchung von Urin und Blut gesunder Pneumokokkenträger ebenfalls positiv ausfällt [9]. Thorax-Röntgen, CRP und Blutbild sind hierbei kaum aussagekräftig. Ein hoher Procalcitoninspiegel (>2–3 ng/ml) ist hingegen ein deutlicher Hinweis auf eine durch Pneumokokken verursachte CAP (*Community-acquired pneumonia*) und ein sinkender Procalcitoninwert ein guter Marker für ein Ansprechen der Therapie. Bestehen jedoch 48 Std. nach Behandlungsbeginn weiterhin Fieber und ein Procalcitoninspiegel >3 ng/ml, sind dies Anzeichen für eine Komplikation (parapneumonischer Pleuraerguss oder Koinfektion mit Bocavirus) [10]. Neue diagnostische Untersuchungsmethoden (*molecular diagnostic multiplex assay*) bestätigen, dass Pneumonien, insbesondere bei Säuglingen (85,4%), häufig virusassoziiert sind, wodurch zahlreiche virale Koinfektionen möglich sind [11].



René Tabin

Die Autoren haben keine finanzielle Unterstützung und keine anderen Interessenskonflikte im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

Schwere bakterielle Infektionen bei Kindern

Infektionen sind eine der Hauptursachen für Kindersterblichkeit. 50% der darauf zurückzuführenden Todesfälle sind durch Septikämien, 30% durch Atemwegsinfektionen und 15% durch Infektionen des zentralen Nervensystems bedingt. Die Haupterreger sind hier Pneumokokken und Streptokokken. Die Ursache der Infektionen liegt oftmals in einer suboptimalen Behandlung: zu späte Antibiotikagabe, systematische Behandlungsfehler, Nichterkennen oder Unterschätzen der Schwere des septischen Schocks [12]. Die frühzeitige Diagnose und die adäquate Behandlung eines noch im kompensierten Stadium befindlichen septischen Schocks müssen bereits beim Hausarzt oder in der Notaufnahme erfolgen,

also noch vor dem Transport des Kindes in eine Klinik mit Neugeborenen- und Kinderintensivstation [13].

Korrespondenz:

Dr. med. René Tabin
Chef du département médico-chirurgical
de pédiatrie du Centre Hospitalier
du Centre du Valais
Hôpital de Sion
Av. du Grand-Champsec 80
CH-1951 Sion
[rene.tabin\[at\]hopitalvs.ch](mailto:rene.tabin[at]hopitalvs.ch)

Literatur

Die Literaturliste finden Sie online (www.medicalforum.ch) als Anhang an den Artikel.

Maladies infectieuses: quelques travaux récents /

Infektionskrankheiten: einige aktuelle Studien

Literatur (Online-Version) / Références (online version)

- 1 Leruez-Ville M, Vauloup-Fellous C, Couderc S. et al. Prospective identification of congenital cytomegalovirus infection in newborns using real time polymerase chain reaction assays in dried blood spots. *Clin Infect Dis* 2011 ;52 :575-81.
- 2 Boppana SB, Ross SA, Shimamura M et al. Saliva polymerase-chain-reacton assay for cytomegalovirus screening in newborns. *N Engl J Med* 2011;364 :211-8.
- 3 Kimberlin D. Diagnosis and prevention of congenital cytomegalovirus infections. *ICAAC* 2011, 1654a.
- 4 Amir J, Atias J, Pardo J. :Does Late Antiviral Treatment with Ganciclovir/Valganciclovir Reduce Hearing Loss in Infants with Congenital CMV Infection? *Icaac* 2011 V499.
- 5 Chen SY, Anderson S, Kutty PK et al. Health care-associated measles outbreak in the United States after an importation : challenges and economic impact. *J Infect Dis* 2011 ;203(11) :1517-25.
- 6 Hoberman A, Paradise JL, Rockette HE et al. Treatment of acute otitis media in children under 2 years of age. *N Engl J Med* 2011;364:105-15.
- 7 Tähtinen PA, Laine MK, Huovinen P et al. A placebo-.controlled trial of antimicrobial treatment for acute otitis media. *N Engl J Med* 2011 ;364 :116-26.
- 8 Martin E, De La Rocque F, Thollot F et al. Probiotics and Prebiotics in the Prevention of Acute Otitis Media in Children: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study. *ICAAC* 2011 :G3-181.
- 9 Alcoba G, Keitel K, Maspoli V et al.: Improved diagnosis of childhood pneumococcal pneumonia. *ESPID* 2011.
- 10 Cohen J, Chalumeau J, Raymond D, Gendrel D : Procalcitonine et pneumonies aiguës communautaires. In *Bulletin des Journées Parisiennes de Pédiatrie* 2011, 223-229.
- 11 Esposito S, Daleno C, Scala A, Terranova L. et al. Impact of Respiratory Viral Infections in Children Admitted to Hospital with Radiographically-Confirmed Community-Acquired Pneumonia. *Icaac* 2011 G3-183.
- 12 Launay E, Gras-Le-Guen C, Martinot A et al. Suboptimal care in the initial management of children who died from severe bacterial infection : a population-based confidential inquiry. *Pediatr Crit care Med* 2010 ;11(4) :469-74.
- 13 Frey B, Bär W, Berger T. et al. Le diagnostic et le traitement précoce du choc septique peuvent sauver des vies. *Paediatrica* 2011 ;22(5) :8-12.