



Invasive Infektionen durch A-Streptokokken sowie anderer β -hämolisierender Streptokokken der Gruppen B, C, G und F

Ziele:

Primäres Studienziel ist die Erfassung der Inzidenz invasiver Infektionen durch β -hämolisierende Streptokokken jenseits der Neonatalperiode (Lebensalter >28 Tage bis zum 18. Geburtstag). In dieser ESPED-Erhebung wird dazu die Häufigkeit des Nachweises von:

- Gruppe-A-Streptokokken (*S. pyogenes*)
- Gruppe-B-Streptokokken (*S. agalactiae*)
- Gruppe-C-, G- und F-Streptokokken (u. a. *S. dysgalactiae* spp.)

aus primär sterilen Materialien im Kindes- und Jugendalter ermittelt.

Sekundäre Studienziele sind die Ermittlung Spezies-spezifischer Unterschiede anhand der Analyse anamnestischer, klinischer und laborchemischer Daten sowie der molekulargenetischen Virulenzmuster aller eingesandten Streptokokken-Isolate.

Studienleitung:

Dr. Nicole Töpfer, Dr. Jakob Armann, Prof. Dr. Reinhard Berner, Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Technische Universität Dresden, Fetscherstr. 74, Haus 21/Postfach 43, 01307 Dresden

Tel.: 0351 458-0; Fax: 0351 458-4384, Email: Dresden@Paediatriische-Infektiologie.de

Studiendauer: 2 Jahre, Beginn: 01/2019

Hintergrund:

Invasive Infektionen durch β -hämolisierende Streptokokken jenseits der Neonatalperiode sind selten, nehmen jedoch weltweit zu. Inzidenzdaten für Deutschland sind nicht bekannt. Nach dem Rückgang invasiver Pneumokokken-Infektionen durch die erfolgreiche Implementierung der Pneumokokken-Impfung, beschreiben verschiedene europäische Studien in den letzten Jahren einen Anstieg β -hämolisierender Streptokokken-Infektionen (insbesondere durch *S. dysgalactiae* spp.) bei Erwachsenen¹⁻⁵. Daher soll im Rahmen dieser ESPED-Erhebung die Krankheitslast durch invasive Streptokokken-Infektionen im Kindes- und Jugendalter ermittelt werden. Anhand der erhobenen Daten soll die Relevanz eines möglichen Replacements (in Folge der Pneumokokken-Impfung) und die Krankheitslast ermittelt und der mögliche Nutzen von sich in Entwicklung befindlichen Impfstoffen gegen Gruppe-A- und Gruppe-B-Streptokokken bewertet werden.

Fragestellungen:

1. Inzidenz invasiver Infektionen durch β -hämolisierende Streptokokken bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland (>28. Lebenstag bis 18. Lebensjahr)

2. Klinisches Spektrum, Altersverteilung und Spezies-spezifische Unterschiede der Krankheitsbilder invasiver Infektionen durch β -hämolisierenden Streptokokken
3. Analyse der molekularen Epidemiologie (einschließlich der Virulenzmuster der eingesandten Streptokokken-Isolate)

Falldefinition:

Patienten (>28. Lebenstag - 18. Lebensjahr) mit Nachweis einer invasiven Infektion (Sepsis, Meningitis, tiefe Weichgewebeeinfektion/Pyomyositis, Osteomyelitis/Arthritis, (Pleuro-)Pneumonie, Mastoiditis, „Scharlach“, Toxic-Shock-like-Syndrom, Nekrotisierende Faszitis etc.) durch β -hämolisierende Streptokokken in primär sterilem Material (Blut, Liquor, Gelenk-/Knochenpunktat, Abzess-/Pleurapunktat etc.)

Logistik:

Bitte melden Sie alle Patienten entsprechend der Falldefinition an die ESPED-Zentrale. Nach der Meldung erhalten Sie einen kurzen Fragebogen (ca. Ausfüllzeit <5 Minuten), den Sie bitte ausgefüllt an ESPED, Düsseldorf zurücksenden.

Zusätzlich erhalten Sie ein Informationsschreiben inklusive Einwilligungserklärung, dass Sie bitte an die Eltern/Patienten weiterleiten. Interessierte Eltern/Patienten können uns nach freier Entscheidung ihre Kontaktdaten zukommen lassen, damit wir sie im Rahmen von Verlaufsbeurteilungen und weiteren Untersuchungsangeboten kontaktieren können. Falls Interesse am molekularen Virulenzmuster des Streptokokken-Stammes besteht, senden Sie bitte das Isolat über Ihr mikrobiologisches Labor an folgende Adresse:

ESPED-Studie zu Streptokokken

Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin,

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Fetscherstr. 74, Haus 21,

1. UG KIK/Postfach 43, z. Hd. Frau Dr. Töpfer/Frau Falke, 01307 Dresden

Bei Fragen können Sie uns gerne jederzeit per Email oder telefonisch kontaktieren (s.o.).

Literatur:

1. Rantala S (2014) *Streptococcus dysgalactiae* subsp. *equisimilis* bacteremia: an emerging infection. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases*, 33 (8):1303–13102.
2. Oppegaard O et al. (2015) *Beta-haemolytic group A, C and G streptococcal infections in Western Norway: a 15-year retrospective survey*. *Clinical Microbiology and Infection*, 21(2): 171-1783.
3. Meakle R. et al. (2017) *Household transmission of invasive group A Streptococcus infections in England: a population-based study, 2009, 2011 to 2013*. *Eurosurveillance*, 22(19): 30532.
4. Röbler et al. (2018) *Prevalence and molecular diversity of invasive Streptococcus dysgalactiae and Streptococcus pyogenes in a German tertiary care medical center*. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases*, 37(7):1325-1332.
5. Kittang BR et al (2011) *emm gene diversity, superantigen gene profiles and presence of SlaA among clinical isolates of group A, C and G streptococci from western Norway*. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases*, 30(3): 423–433.