



Epidemiologisches Bulletin

7. November 2016 / Nr. 44

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Netzwerk für Molekulare Surveillance von EHEC-Infektionen in Deutschland

DOI 10.17886/EPIBULL-2016-065

Einleitung

In den vergangenen 5 Jahren nach dem bedeutenden EHEC-Ausbruch (EHEC – Enterohämorrhagische *Escherichia coli*) mit dem Shigatoxin-produzierenden *E coli* O104:H4 im Jahr 2011¹ wurden zusätzliche Maßnahmen zur Erfassung und Analyse dieser Erreger etabliert. Neben einem optimierten Meldesystem lag der Schwerpunkt vor allem auf der Intensivierung einer schnellen Identifizierung besonderer Merkmale und Virulenzeigenschaften der EHEC-Erreger. Die Grundlage dazu bildet die molekulare Surveillance von Infektionserregern, welche mit einem großen Spektrum an mikrobiologischen Methoden die klassische Surveillance von Infektionskrankheiten komplettiert. Der Fortschritt in der Entwicklung neuer molekularbiologischer Verfahren inklusive der Sequenzierung der Genome der Infektionserreger liefert die Basis sowohl für die Verbesserung einer Beurteilung epidemiologisch bedeutsamer Situationen als auch der Identifizierung der Eigenschaften der involvierten Erreger und schließlich der Prävention von Infektionen. Die schnelle Ausbruchserkennung und -aufklärung steht dabei im Vordergrund. In Zusammenarbeit mit den Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD), den Gesundheitsämtern und Landesstellen, und den Kollegen der Infektionsepidemiologie am Robert Koch-Institut (RKI) sollen diese Verfahren angewendet werden und in das derzeit bestehende System der Erfassung meldepflichtiger Erkrankungen einfließen. Im Jahr 2014 wurde deshalb mit Sonderforschungsmitteln des RKI ein Netzwerk für die Molekulare Surveillance von EHEC-Infektionen auf Initiative und Koordination durch das Nationale Referenzzentrum für Salmonellen und andere Enteritiserreger am RKI (NRZ Salm) ins Leben gerufen. An diesem Netzwerk beteiligen sich derzeit folgende Landeseinrichtungen des ÖGD und niedergelassene Labore der Primärdiagnostik: Niedersächsisches Landesgesundheitsamt (NLGA) Hannover, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) Oberschleißheim, Regierungspräsidium Stuttgart, Landeslabor Berlin-Brandenburg, Landesuntersuchungsamt (LUA) Landau, Medizinisches Versorgungszentrum (MVZ) Labor Prof. Enders Stuttgart, Labor Wagner Stibbe Göttingen (s. Abb. 1, Seite 490). Ziel des Netzwerkes ist es vor allem, die Akquise von EHEC-Isolaten zu verbessern und Methoden für das Primärscreening und die Basistypisierung zu verbessern und zu evaluieren.

Projektdarstellung

Alle Projektteilnehmer führen nach Zusendung von Stuhlproben von betroffenen Patienten ein Primär-Screening auf Shigatoxin (mittels kommerziell verfügbarer Test-Kits verschiedener Hersteller) oder *stx*-Gene (als PCR-inhouse-Verfahren oder RT-PCR kommerzieller Anbieter) durch. Positiv getestete Proben werden aufgearbeitet um EHEC-Isolate zu gewinnen. Diese Isolate werden zur weiteren Typisierung an das NRZ Salm versendet. Hier erfolgt die molekulare und phänotypische Feintypisierung (Nachweis weiterer Virulenzgene, *stx*-Sub-

Diese Woche 44/2016

Netzwerk für Molekulare Surveillance von EHEC-Infektionen in Deutschland

Monatsstatistik nichtnamentlicher Meldungen ausgewählter Infektionen August 2016

Hinweis auf Veranstaltungen

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten 41. Woche 2016

Zur Situation von Influenza-Erkrankungen für die 43. Kalenderwoche 2016

Erratum

