

## Anhang

### Methodische Hinweise

Zwei der Autoren/Autorinnen (AS, CH) entwickelten gemeinsam mit einer Arbeitsgruppe der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) und weiteren Teilnehmenden eines Expertenworkshops beim Robert Koch-Institut (Berlin, 24.6.2016) im Umlaufverfahren einen Internet-basierten Fragebogen (Survey Monkey™; San Mateo, USA; Lizenz der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie, DGPI); s. Tab. 1 und Tab. 2.

Zur Teilnahme eingeladen wurden alle 231 Level 1 und Level 2 NICU, deren Kontaktdaten im Nationalen Referenzzentrum für die Surveillance nosokomialer Infektionen (NEO KISS Modul, Frau Prof. C. Geffers Charité Berlin) verfügbar waren. Die Einladung zur Teilnahme wurde per E-Mail verschickt (s. a. Einladungsschreiben im Kasten rechts). Zusätzlich wurde der Survey auf der Internetseite der DGPI und über den E-Mail Verteiler des *German Neonatal Network* (GNN) angekündigt. Eine Teilnahme am Survey war von Januar bis Juni 2017 möglich. Alle eingegebenen Daten sind vor unberechtigtem Zugriff geschützt. Es wurden keine individuellen (persönlichen) Patientendaten abgefragt. Die Ergebnisse lassen keinen Rückschluss auf einzelne teilnehmende Zentren zu.

Der Survey umfasste in dieser Sektion (Kolonisationsscreening) 13 Fragen; s. Tab. 2. Die teilnehmenden Neonatologinnen und Neonatologen hinterließen im geschützten Bereich des Surveys ihre Kontaktdaten, Hinweise zur Art des Krankenhauses (Universitätsklinik vs. akademisches Lehrkrankenhaus vs. regionale Kinderklinik mit neonatologischer Intensivstation); s. Tab. 1. Die eingegebenen Datensätze wurden auf Duplikate überprüft und verworfen, wenn weniger als 70 % der Fragen beantwortet wurden.

Die Daten wurden deskriptiv ausgewertet und des Weiteren stratifiziert nach:

- ▶ Art des Krankenhauses (Universitätsklinik/akademisches Lehrkrankenhaus vs. regionales Versorgungszentrum) und
- ▶ Anzahl der im Jahr 2015 behandelten Kinder mit einem Geburtsgewicht unter 1.500 g ( $\leq 30$ ,  $> 30$  bis  $< 50$ ,  $\geq 50$ ).

Die statistischen Analysen erfolgten mit SPSS (Version 24 IBM SPSS Statistics; Lizenz der Medizinischen Fakultät am Universitätsklinikum Homburg/Saar). Da nicht bei

allen Fragen 100% der Teilnehmenden geantwortet haben, beziehen sich die Prozentzahlen immer auf die jeweils maximal vorhandene Anzahl auswertbarer Antworten (100 %). Bei den Bezeichnungen 2MRGN NeoPäd, 3MRGN und 4MRGN wurden die von der KRINKO vorgegebenen Definitionen angewandt.

### Einladungsschreiben

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen aus der neonatologischen Intensivmedizin, seit 2012 empfiehlt die Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI) für intensivmedizinisch behandelte Früh- und Neugeborene ein **wöchentliches Kolonisationsscreening**. 2013 wurden im *Epidemiologischen Bulletin* des RKI neben einer, aktualisierten Monographie zur Risikocharakterisierung präzisierende Hinweise zur Durchführung und zu den krankenhaushygienischen Implikationen der Ergebnisse publiziert.

In diesem Survey, der von der Arbeitsgruppe Neonatologische Intensivmedizin in Zusammenarbeit mit weiteren Expertinnen und Experten der GNPI, der DGPM und der DGPI sowie mit dem Fachgebiet 14 des RKI konzipiert wurde, möchten wir die **aktuelle Praxis des Kolonisationsscreenings** erfragen und außerdem **Ihre Einschätzung als Neonatologin/Neonatologe zum Kolonisationsscreening** evaluieren.

Sie benötigen zur Beantwortung aller Fragen maximal 15 Minuten.

Wir möchten Sie bitten, sich zu diesem Survey mit Ihren vollständigen Kontaktdaten anzumelden, damit wir uns bei Rückfragen direkt an Sie wenden können. Ihre Kontaktdaten werden für inhaltliche Rückfragen nur für die Dauer des Surveys (1.1.2017–1.6.2017) von uns gespeichert.

Selbstverständlich sind die Angaben vertraulich, die Auswertung/Zusammenstellung der Ergebnisse erfolgt anonymisiert, ein Rückschluss auf einzelne Zentren ist nicht möglich.

Allen am Survey teilnehmenden Ärztinnen und Ärzten werden die kumulativen Ergebnisse nach der Auswertung mitgeteilt.

Eingabefeld zur Anmeldung mit folgenden Kontaktdaten: Name, Vorname, Titel, Klinik, Abteilung, Position, E-Mail	Die Kontaktdaten werden in einer geschützten Datenbank für die zweite Runde des Surveys gespeichert (mit Einverständnis des Teilnehmers)
Art der Klinik	<input type="checkbox"/> Universitätsklinik <input type="checkbox"/> Akademisches Lehrkrankenhaus <input type="checkbox"/> Regionale Kinderklinik
Anzahl der Betten NICU (2015)	
Anzahl Aufnahmen NICU pro Jahr (2015)	
Anzahl Aufnahmen NICU mit einem Geburtsgewicht < 1.500g/Jahr (2015)	

Tab. 1: Fragen zur Art der Klinik, zur Bettenzahl und Anzahl der Aufnahmen im Jahr 2015; Survey Januar bis Juni 2017

Da der Survey keine patientenindividuellen Daten enthält, die teilnehmenden Neonatologinnen und Neonatologen mit der Teilnahme ihr Einverständnis zur Datenspeicherung und Analyse gegeben haben und die Präsentation der Ergebnisse anonymisiert erfolgt, wurde kein Ethikvotum benötigt.

**Die von der KRINKO empfohlenen Vorgehensweisen sind (sofern in der jeweiligen Frage anwendbar) schwarz hervorgehoben.** Die abgefragten Erreger beziehen sich dabei auf die orientierenden Hinweise in der Monographie zum Kolonisationsscreening bei intensivmedizinisch behandelten Früh- und Neugeborenen aus dem Jahre 2013 (*Epid Bull* 2013;42:421–433)

Führen Sie ein mikrobiologisches Kolonisationsscreening bei intensivmedizinisch behandelten Frühgeborenen durch?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <b>Falls Nein: Ende des Surveys</b>
Wie häufig wird das mikrobiologische Kolonisationsscreening zurzeit durchgeführt?	<input type="checkbox"/> Wöchentlich <input type="checkbox"/> Zweimal pro Woche <input type="checkbox"/> Sonstiges (Text)
Welche Abstriche/Proben werden für das mikrobiologische Kolonisationsscreening entnommen?  Mehrfachnennungen möglich	<input type="checkbox"/> Abstrich Nasenvorhöfe <input type="checkbox"/> Rachenabstrich <input type="checkbox"/> Anal-/Rektalabstrich <input type="checkbox"/> Stuhl <input type="checkbox"/> Trachealsekret bei beatmeten Kindern <input type="checkbox"/> Sonstige (Text)
Welche Erreger sind routinemäßiger Bestandteil der mikrobiologischen Diagnostik im Rahmen des Kolonisationsscreenings?  Mehrfachnennungen möglich	<input type="checkbox"/> 2MRGN Neo Päd <input type="checkbox"/> Nur 3MRGN und 4MRGN <input type="checkbox"/> MRSA <input type="checkbox"/> Vancomycin-resistente Enterokokken <input type="checkbox"/> Methicillin-sensible <i>S. aureus</i> <input type="checkbox"/> <i>Klebsiella</i> spp. <input type="checkbox"/> <i>Enterobacter</i> spp. <input type="checkbox"/> <i>Acinetobacter baumannii</i> <input type="checkbox"/> <i>Serratia</i> spp. <input type="checkbox"/> <i>Pseudomonas</i> spp. <input type="checkbox"/> Sonstige (Text)
Wie häufig erhalten Sie einen strukturierten Ergebnisbericht zum Kolonisationsscreening?	<input type="checkbox"/> Wöchentlich <input type="checkbox"/> Zweiwöchentlich <input type="checkbox"/> Monatlich <input type="checkbox"/> Sonstiges
Wird das für Sie zuständige Krankenhaushygiene-Fachpersonal über die Ergebnisse des Kolonisationsscreenings informiert?	<input type="checkbox"/> Ja immer <input type="checkbox"/> Ja nur bei besonderem Anlass <input type="checkbox"/> Nein
Haben die behandelnden Neonatologen Ihrer NICU Zugriff auf zurückliegende Ergebnisse des Kolonisationsscreenings?	<input type="checkbox"/> Ja unbegrenzt <input type="checkbox"/> Ja über einen definierten Zeitraum <input type="checkbox"/> Nein
Die KRINKO-Empfehlung sieht für Früh- und Neugeborene, die mit 2MRGN NeoPäd besiedelt sind, eine Kontaktisolierung am Behandlungsplatz vor. Wie beurteilen Sie die Durchführbarkeit?	<input type="checkbox"/> Aufwendig, aber durchführbar <input type="checkbox"/> Erhebliche Belastung, oft schwierig umzusetzen <input type="checkbox"/> Unter den gegebenen Umständen nicht durchführbar
Welche der genannten Maßnahmen sind bei Ihnen Bestandteil einer Kontaktisolierung am Behandlungsplatz?  (hier handelt es sich um orientierende Hinweise aus ergänzenden KRINKO-Empfehlung von 2013) <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> Definition eines Schutzbereichs um den Behandlungsplatz <input type="checkbox"/> Langärmelige Schutzkittel mit Bündchen <input type="checkbox"/> Mund-Nasen-Schutz (bei engem Kontakt zum Kind) <input type="checkbox"/> Intensivierte Desinfektion z. B. von Handkontaktflächen
Die KRINKO-Empfehlung sieht für Früh- und Neugeborene, die mit 3 oder 4MRGN oder mit MRSA kolonisiert sind, eine Einzelzimmerisolierung vor. Wie beurteilen Sie die Durchführbarkeit?	<input type="checkbox"/> Aufwendig, aber durchführbar <input type="checkbox"/> Erhebliche Belastung, oft schwierig umzusetzen <input type="checkbox"/> Unter den gegebenen Umständen nicht durchführbar
Sind die baulich-funktionellen Gegebenheiten Ihrer NICU geeignet für die von der KRINKO vorgegebenen Isolierungsmaßnahmen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Führen Sie ggf. eine Untersuchung der Eltern durch, wenn ein Kind mit MRSA kolonisiert ist?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Nur in bestimmten Situationen (Freitext)
Führen Sie ggf. eine Untersuchung der Eltern durch, wenn ein Kind mit MRGN kolonisiert ist?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Nur in bestimmten Situationen (Freitext)

**Tab. 2:** Fragen zum Kolonisationsscreening, zu den Befundberichten und den krankenhaushygienischen Konsequenzen im Jahr 2015 (von der KRINKO empfohlene Vorgehensweisen sind, sofern anwendbar, schwarz hervorgehoben); Survey Januar bis Juni 2017