

MRE-Steuerungsgruppe
1 Jahr 4MRGN-Analytik per PCR
Testlauf aus mikrobiologischer und hygienischer Sicht
Dr. Johannes Lugauer und Dr. Martin Thieves



KLINIKUM DARMSTADT

12.12.2016

Gesundheitsamt Darmstadt

Alles fing an mit einem Pat. aus Panama

**Rückkehr per Reiserückflugversicherung
86-jähriger mit Schlaganfall und Halbseitenlähmung
Intensivbetreuung
Herzstillstand mit Reanimation
Implantation eines Schrittmachers
Progrediente Lähmung in die Tetraplegie**

Aufnahme in Darmstadt

Intensivbetreuung, aber ohne Isolation

Nach 5 Tagen:

> 4MRGN-Klebs.

> 4MRGN-Acinetobacter baumannii

Sofortmaßnahmen

- Absolute Isolation
- Pflegerische 1:1-Betreuung
- Ermittlung und Kontrolle aller Kontaktpersonen
 - Mitarbeiter und Patienten
 - Umgebungskontrollen
- weitere Kontaktpat.: alle negativ
- 42 x ungeschützt betreuendes Personal: alle negativ
- 40 x Umgebungsuntersuchungen: alle negativ

Später: Schwachstellenermittlung und Gefährdungsanalyse

Handlungsbedarf?

Vorschlag zur Diskussion:

*MRGN-Screening bei allen Pat.,
die im Ausland stationär vorbehandelt wurden*

Umfang geschätzt 30 – 50 Fälle/anno

Festlegung: Testlauf mit 50 Pat.

Testlauf 4 MRGN-PCR

Gemeinsam Labor und Hygiene

- > Durchführung
- > Auswertung
- > Folien

Dr. J. LUGAUER

Dr. M. THIEVES

Indikation für PCR auf Carbapenemase

1. Anamnestisch bekannter 4MRGN-Träger
2. Gesicherter Kontaktpatient zu 4MRGN-Träger (> 12 h)
3. Stationäre Behandlung im Ausland während letzter 12m

Ad. 3. für die Auswertung

Angaben = konkret, nicht nur ‚möglich‘

Stationär = Krankenhaus oder analoge Einrichtung,
mehr als ambulante Behandlung

Ausland = alles außerhalb Deutschlands, gesichert durch
Angabe des Ortes der stat. Behandlung

Wohnort = Deutschland oder Ausland?

Status = Teilnehmer der Flüchtlingswelle?

Zeitraum = letzte 12 Monate

RKI-Vorgabe

Empfehlung bei Enterobakterien:

- Alle Pat. mit Verlegung aus ‚internationalen Krankenhäusern‘ (unabhängig vom Land) sind zu screenen und bis zum Vorliegen der Ergebnisse zu isolieren,
- keine Zeitangabe für Pat. ohne direkte Übernahme,
- Risikopat. (nicht definiert) sind mit eigenem zugewiesenem Pflegepersonal zu betreuen (sog. 1 : 1-Betreuung).

RKI-Selbsteinschränkung:

Datenlage bisher zu gering für Evidenzkategorisierung!

Labormethode

1. PCR
2. ‚klassische‘ Mikrobiologie
3. NRZ bei positivem Befund

Testlauf PCR

50 der vorgenommenen 50 Patienten per PCR untersucht
5 waren positiv und konnten SOFORT isoliert werden

Fall 1: Nr. 6, H.I., Casablanca (Wohnort Mühlthal)

Fall 2: Nr. 7, W.P., Südafrika (Wohnort Tübingen)

Fall 3: Nr.10, I.G., Sizilien (Wohnort Köln)

Fall 4: Nr.23, K.F., Türkei (Wohnort Lützelbach)

Fall 5: Nr. 49, SSM,M., Libyen, (Wohnort Libyen)

Testlauf PCR

48 der vorgenommenen 50 Patienten per PCR untersucht
4 waren positiv und konnten SOFORT isoliert werden

Fall 1: Nr. 6, H.I., Casablanca (Wohnort Mühlthal) $\Delta t = 0$
Klebs. pneum., PCR+, Kultur+

Fall 2: Nr. 7, W.P., Südafrika (Wohnort Tübingen) $\Delta t = 0$
Enterobac. cloacae 4MRGN Oxa48, PCR+, Kultur+

Fall 3: Nr.10, I.G., Sizilien (Wohnort Köln) $\Delta t = 7$ Wochen
Kleb. pneum. + Acinetobac. baumannii, PCR+, Kultur+

Fall 4: Nr.23, K.F., Türkei (Wohnort Lützelbach) $\Delta t = 2$ Wochen
E. coli, PCR+, Kultur+

Fall 5: Nr. 49, SSM,M., Libyen, (Wohnort Libyen) $\Delta t = 0$
Klebs. pneum., PCR+, Kultur+ Acinetobacter baumannii

Ergebnisse Carbapenemase/4MRGN

50 Teilnehmer Sept. 2015 bis Oktober 2016

PCR:

45 negativ

5 positiv

Kultur:

45 negativ

4 positiv

1 spätere Probe positiv

NRZ:

bestätigt Positivbefunde

Herkunft

- 4 Pat. hatten den Wohnort in Deutschland
- 1 Pat. mit Wohnort Libyen (Kämpfer im Militäreinsatz)
- Alle 5 Pat. waren keine Flüchtlinge
- Stationäre Behandlungsorte weit verteilt (Marokko, Südafrika, Italien, Türkei, Tripolis)

- n zu klein für Schwerpunkte oder Ausschlusskriterien

Offene Fragestellungen

Zeit

Alle 5 Fälle wurden kurz vorher stationär behandelt

$\Delta t = 0$ bis 7 Wochen

RKI-Empfehlung: keine Angabe

Diagnostik

- Die 5 Fälle wurden kulturell bestätigt
- 1 x erst aus späterer Kontrollkultur
- *Acinetobacter baumannii* (diagnostische Lücke bei der PCR) trat 2 x auf, aber beide in Mischkultur, deshalb rechtzeitige Isolation

Häufigkeit

50 pro Jahr bei den bisherigen Indikationen,
zuzügl. evtl. Fehlindikationen

Also für Haus der Maximalversorgung unter 100/Jahr

Kosten

PCR für Carbapenemresistenz als OXA48 kostet < € 30.-,
 Σ 50 Pat. mit 65 Proben < € 1.950.-

Gewinn

5 kritische Patienten sofort isoliert,
Folge: Kein Ausbruch!

Gewinn

5 x Isolation ab Aufnahme wegen pos. PCR

45 x keine Isolation notwendig trotz stat. Vorbehandlung

Auch die Nicht-Isolierung ist geldwerter Vorteil

Festlegung Klinikum Darmstadt

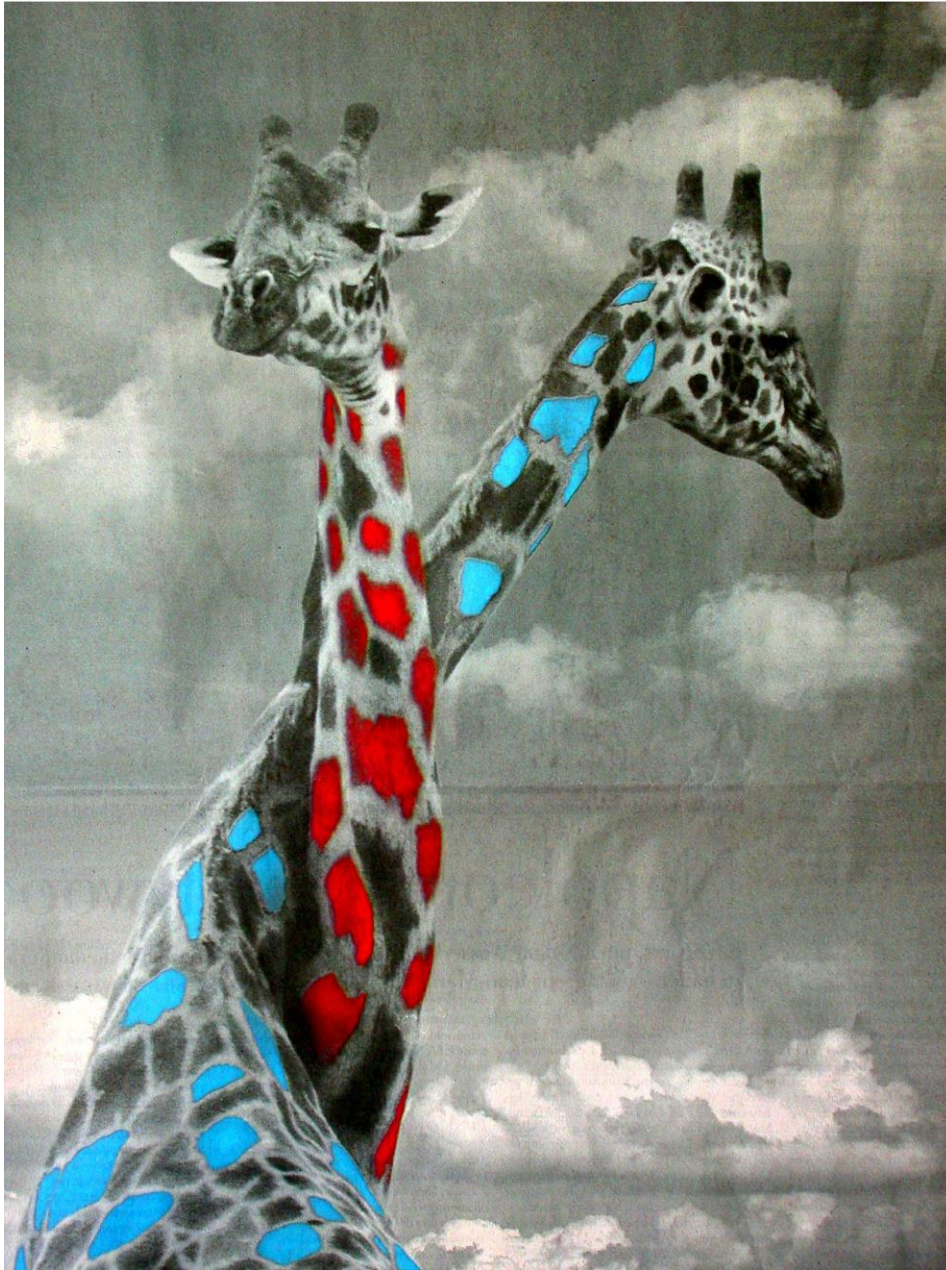
Bisher:

PCR immer dann, wenn:

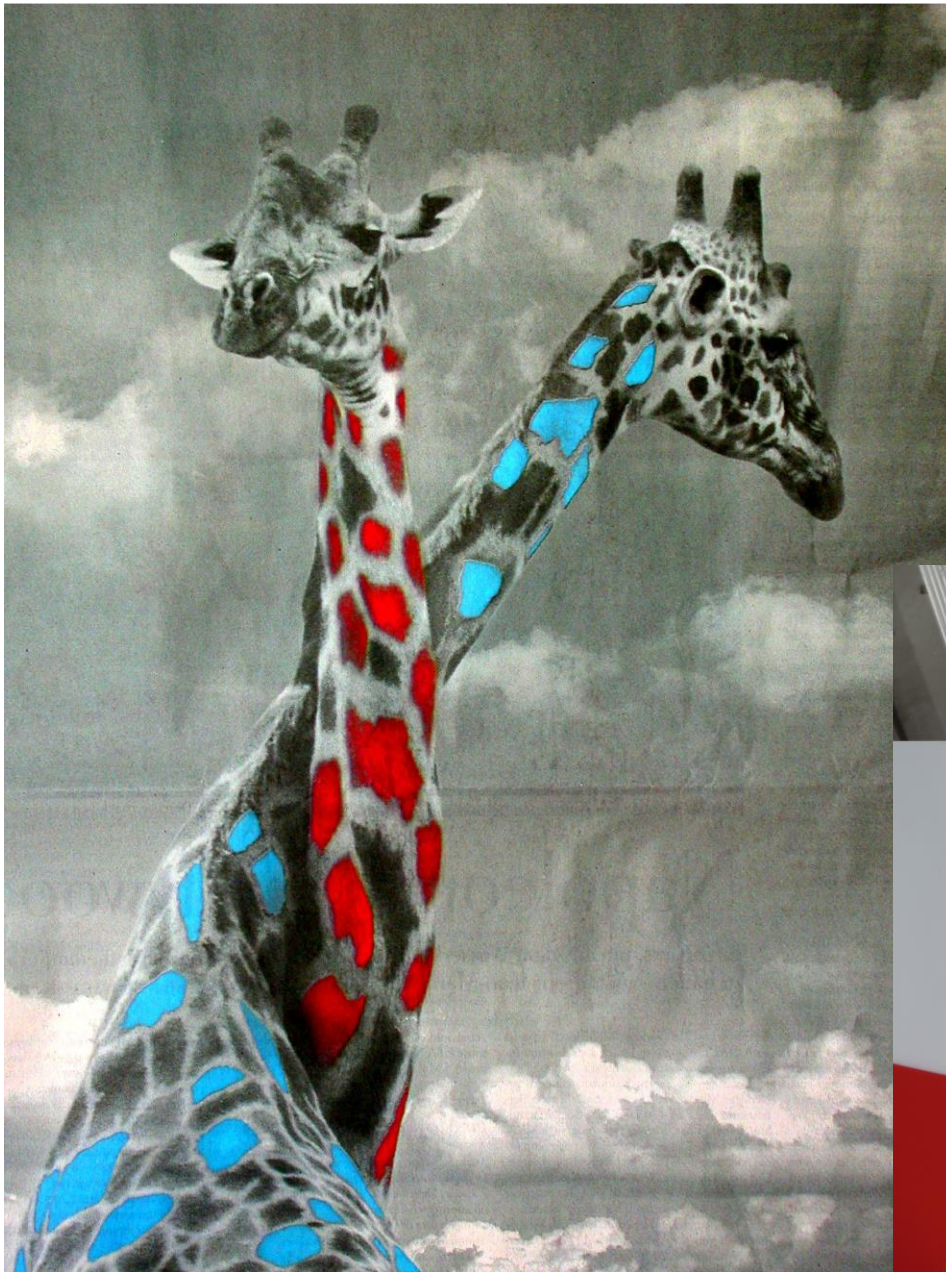
- stat. Behandlung im Ausland während der letzten 12 m
Ausland = jedes Ausland
- bekannter 4MRGN-Pat.
- Kontaktpat. zu 4MRGN > 12h

In Zukunft:

- Kriterien beibehalten,
- Krankenhausvorbehandlungsort erfassen
- Immer kulturell kontrollieren



*Vielen Dank für
Ihre
Aufmerksamkeit*



Xundheit
versichert

Die Gesundheitskasse der Sympany Gruppe