



Amtshilfe am GA Freising (März 2020) & Studie: Übertragung von SARS-CoV-2 in Abhängigkeit von der Symptomatik

Krisenstab, 07.09.2020

Bender J. (EUPHEM, FG13), Brandl M. (PAE/FG37), Höhle M. (Gastwissenschaftler), Buchholz U. (FG36), Zeitlmann N. (FG38)



Amtshilfeersuchen ans GA Freising, Bayern

Vorgeschichte

- 29.02.2020: Meldung eines COVID-19-Fall ans GA Freising
 - Reise nach NRW bis 21.02.2020 (Kölner Karneval mit Bruder aus Heinsberg)
 - 23.-26.02.2020 (Fasching): Besuch vieler Veranstaltungen im LK Freising
 - Teststrategie für KP in Bayern: alle KP1 (auch asymptomatische)

Amtshilfeersuchen (04.03.2020)

- 3 RKI-Mitarbeitende: Jennifer Bender, Michael Brandl, Nadine Zeitlmann

Aufgaben im Rahmen der Amtshilfe (05.03.-11.03.2020)

- Dokumentation der Information zu den Fällen
 - Kontaktpersonennachverfolgung (KoNa)
 - Beratende Tätigkeiten
- ➔ Bei Abreise:
Vereinbarung zur
Aufarbeitung des Clusters

Herausforderungen

- Druck von Politik und Bevölkerung
- Auslastung der Testkapazitäten im LK
- Zu wenig Personal



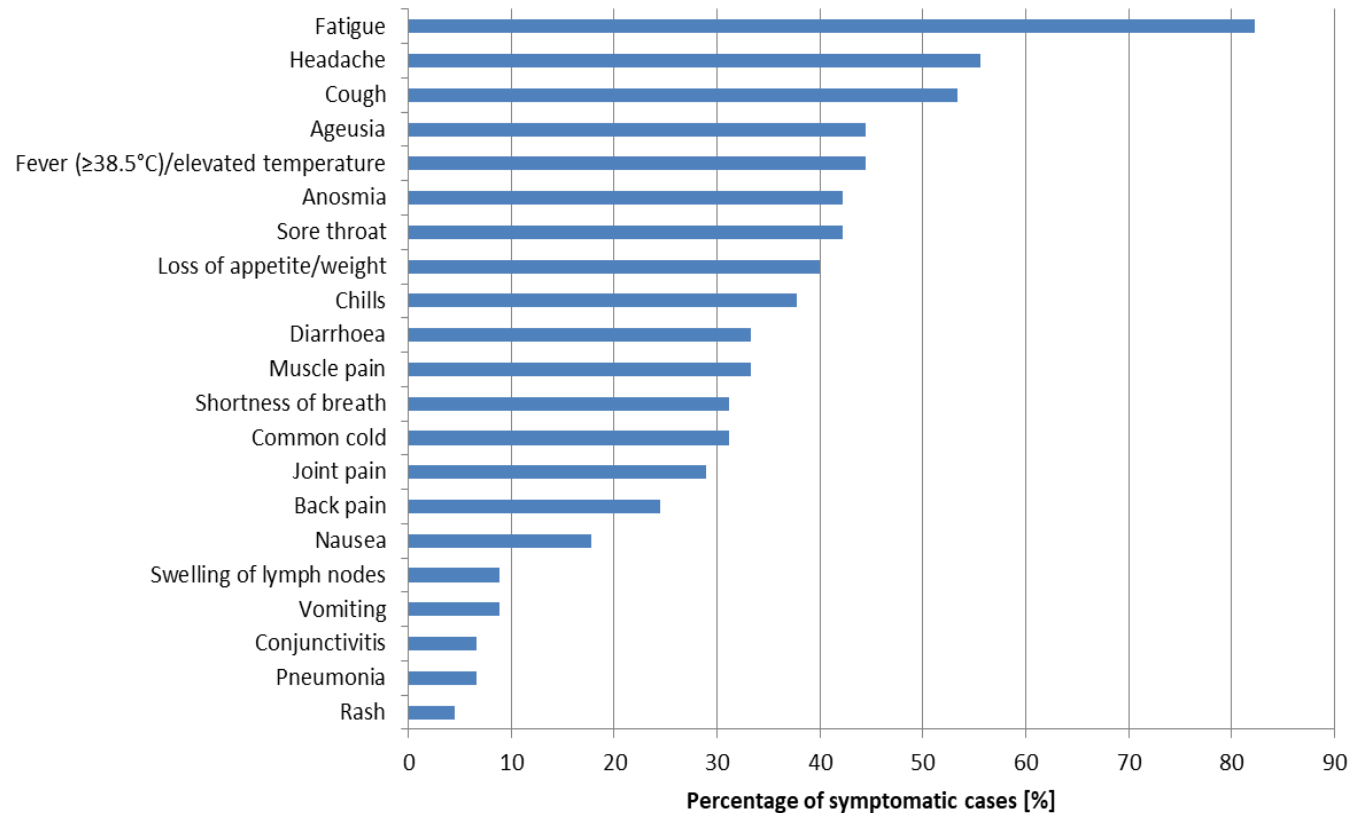
Aufarbeitung des Clusters Freising

- **Studie zur Transmission** ausgehend von asymptomatischen, präsymptomatischen und symptomatischen Fällen von SARS-CoV-2
- **Telefonische Befragung der 59 Fälle im Cluster**
 - Unterstützung durch wiss. Mitarbeitende am RKI (Abt.1-Abt. 3, ZBS)
 - Standardisierter Fragebogen
 - Exposition (Quellfall, Fasching)
 - Symptomatik
 - Kontaktpersonen in infektiösem Zeitraum
 - Anzahl KP (Haushalt und nicht Haushalt)
 - Pro KP: Symptome nach Kontakt, Kontakt während prä- oder symptomatischer Phase, Test auf SARS-CoV-2, Ergebnis
- **Deskriptive Auswertung/Modellierung Transmissionskette**
- **Berechnung von Transmissionsraten** (“secondary attack rates“; SAR):
 - $\text{KP (positiv-getestet)} / \text{alle KP}$
 - $\text{KP (respiratorische Symptomatik)} / \text{alle KP}$
- **Berechnung der Relativen Risiken (RR):** Vergleich der SAR



Ergebnisse – deskriptive Auswertungen

- Response Rate der Befragung: 53 / 59 Fällen (90%)
 - Mittleres Alter: 40 Jahre (Range: 28-52)
 - 25/53 Fällen weiblich (47%)
 - 7/53 asymptomatische Fälle (13%)
 - Symptomatik (n=46)



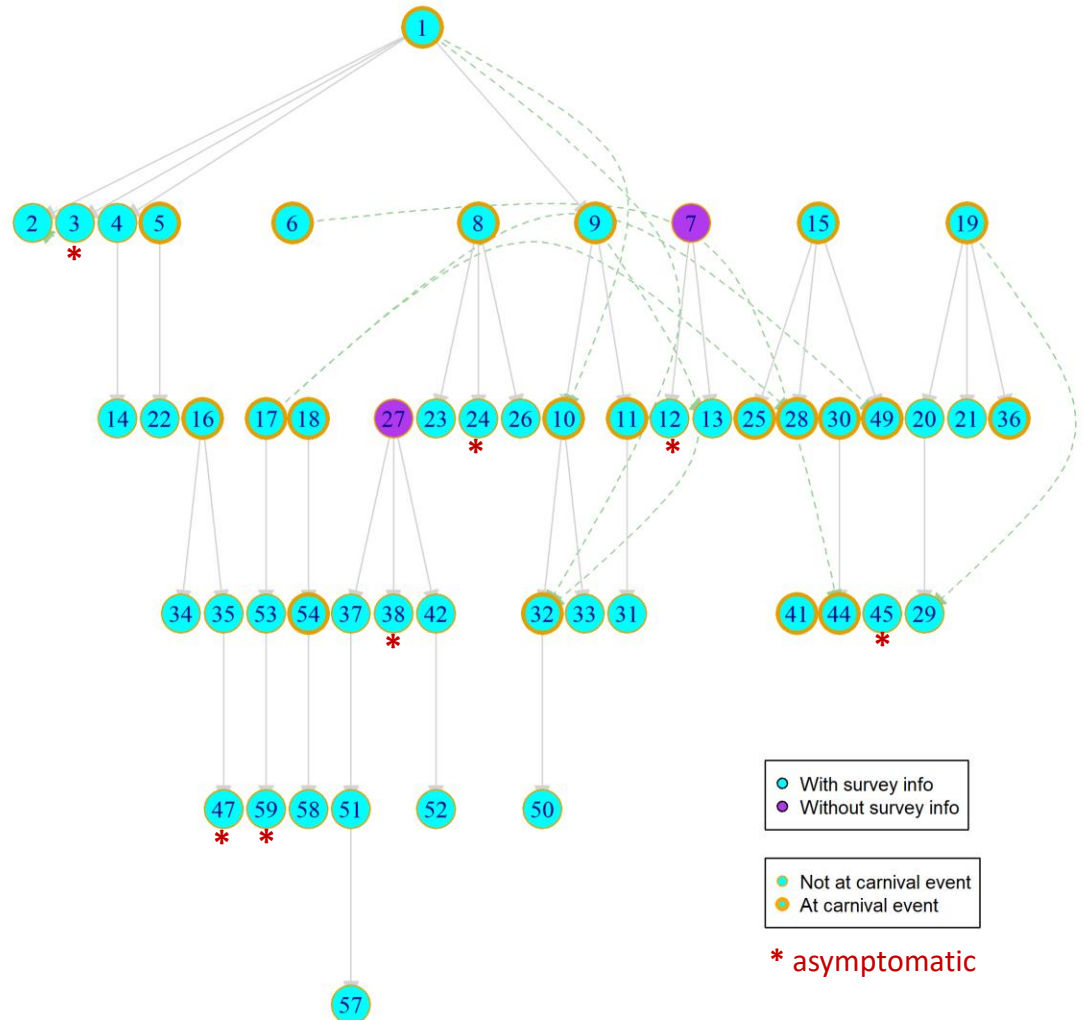


Ergebnisse – Transmissionskette

■ Hinweise auf Super-Spreading an Faschingsveranstaltungen

- Mittleres serielles Intervall: 4.7 Tage (Median: 3 Tage)
- Mittlere Inkubationszeit: 5 Tage (Median: 4.4 Tage)
- Mittlere Generationszeit: 4.8 Tage (Median: 3.8 Tage)

■ Kein asymptomatischer SARS-CoV-2-Fall als Quellfall





Transmissionraten auf Kontaktpersonen

- Beispiel $KP_{\text{nicht Haushalt}}$ und Resultat: **Testergebnis** der KP

Clinical presentation/ Phase of infection		n	N	SAR [%]	RR (95% CI)
Asymptomatic		0	22	0	Ref
Symptomatic		20	126	16	5 (0.86- ∞)
	Only presymptomatic	15	72	21	6.5 (1.1-∞)
	Only symptomatic	2	29	6.9	1.8 (0.14- ∞)

Schlussfolgerungen der Studie

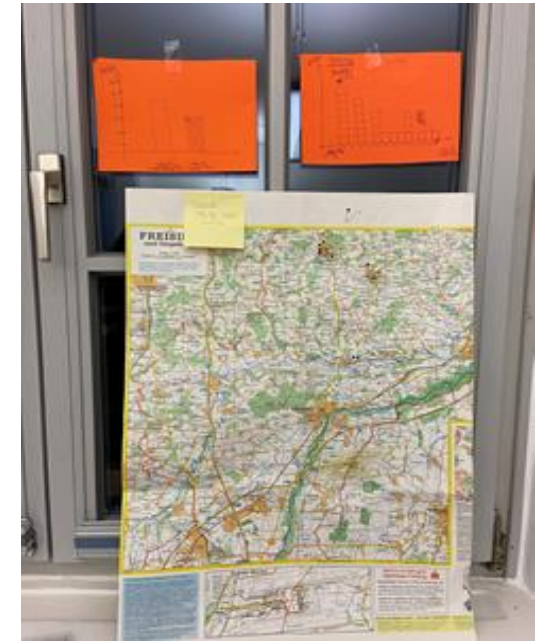
- Limitation der Studie: Analysen nur auf Basis der Auskunft der Fälle (nicht KP selber)
- Potentielles Super-Spreading bei kleineren Massenveranstaltungen
- Keine Infektionen ausgehend von asymptomatischen Fällen
- Höchste sekundäre Transmissionsrate in präsymptomatischer Phase
 - Zeitnahe Initiierung von Maßnahmen von KP und Fällen
- Weitere Daten zu Generationszeit/Inkubationszeit und seriellem Intervall



Fazit

Bewertung des Einsatzes:

- Gute Zusammenarbeit mit dem GA Freising
 - herzliche Aufnahme ins Team und große Dankbarkeit
- Sichtbare Überlastung der Mitarbeitenden des GA
- Unzureichende Schulung der unterstützenden Mitarbeitenden aus anderen Abteilungen des GA
- Anpacken anstatt Auswerten!
 - Aufarbeitung der Fälle erst am RKI möglich
- Unzureichende IT-Nutzung am GA (viel Papierverkehr)



„digitale Epi“

