Eine neue Studie in Taiwan und was uns eine ältere Zusammenfassung über die Situation heute sagen kann

Eine neue Studie aus Taiwan [1] untersucht die sog. Infektionsrate (attack rate), also die Geschwindigkeit und Gründlichkeit, mit der sich Sars-CoV-2 in Taiwan ausgebreitet hat. Taiwan gehört zu den Ländern, die die Covid-19-Epidemie sehr gut in den Griff bekommen haben, daher können wir von diesem Land lernen. Es hat natürlich als Insel und als Land, das mit SARS schon Bekanntschaft gemacht hatte, einen großen Vorteil. Man riegelte das Land rasch ab, setzte vor allem auf aggressives „contact tracing" aller bekannten Fälle und auf ausführliche Testung, sowie Quarantäne Maßnahmen bei allen positiven Fällen. Ansonsten ging das Leben weiter – Restaurants hatten auf, Wirtschaft ging weiter, alles.

Daher fand ich diese neue Studie besonders interessant, denn sie stammt aus der ersten Zeit, als die ersten 100 Fälle bekannt wurden und alle ihre Kontakte untersucht wurden, um herauszubekommen, wie aggressiv sich die Infektion verbreitet.

Die beruhigende Wahrheit ist: Sie verbreitet sich weniger aggressiv, als wir befürchtet haben. 2761 Kontakte dieser 100 Patienten konnten identifiziert werden. Von diesen Kontakten fanden 25% mit medizinischem Personal, 5.5% mit enger Familie, knapp 3% mit erweiterter Familie und die meisten mit anderen Leuten statt.

Die Infektionsrate (attack rate) beschreibt die Anzahl der Leute die krank werden aus der Gruppe derer, die mit Fällen in Berührung gekommen sind, also die Anzahl der Menschen, die potenziell zu den Gefährdeten gehören und dann tatsächlich Symptome entwickeln. Technisch ist es die Anzahl der Erkrankten berechnet auf die Zahl der Gefährdeten. Wenn alle, die mit einem Kranken in Berührung kommen, krank werden, ist diese Rate 100%.

Im Falle der ersten 100 Covid-19 Positiven in Taiwan lag die Infektionsrate im Haushalt bei 4.6%, bei Familienmitgliedern der erweiterten Familie lag sie bei 5.3%, bei medizinischem Personal lag sie bei 0,9% und bei Fremden bei 0,1%. Das Risiko war etwa ums Doppelte erhöht (von 0,5 auf 1.1%), wenn die Kontaktperson über 40 war und etwa ums 4-fache auf 1,5%, wenn der betreffende Fall schwer krank war.

Die Infektionsrate, das ist die beruhigende Botschaft, ist also nicht sonderlich hoch.

Die Dauer, über die ein Fall wirklich ansteckend war lag etwa bei 5-6 Tagen, auch wenn die Patienten schwer krank waren. Die Isolation von kranken Patienten im Krankenhaus würde also, sagen die Autoren, überhaupt keinen Sinn machen, weil die Infektiosität auch bei symptomatisch Kranken nach einer Woche vorbei sei. Da würde man besser die Kapazitäten anderweitig nutzen oder Leute, wenn sie nicht schwer krank sind, zuhause isolieren.

„Sind also etwa 5% Infektionsrate viel?“, habe ich mich gefragt und bin auf die Suche nach Vergleichsdaten gegangen. Was ich da gefunden habe, hat mir fast den Atem verschlagen: Ich habe einen Review über Studien gefunden, der Daten von Grippe-Epidemien in Pflege-Einrichtungen zusammenfasst [2]. Nun sind Pflege-Einrichtungen nicht das tägliche Leben, klarer Weise. Aber sie sind ein gutes Labor, um sich Szenarien auszumalen und Vergleiche anzustellen. Dieser systematische Review, der im übrigen frei zugänglich ist, fasst 37 Studien zusammen, die insgesamt 60 Grippe-Ausbrüche in Heimen untersuchten. Dort sind die Leute ja eng beieinander und man würde meinen, dass da dann alle krank werden. Weit gefehlt. Es werden im Mittel 28% der Leute krank und je nach Ausbruch schwankte die Rate von 1,3% bis 65%. Und interessanterweise ändert sich diese Rate zwar, aber nicht signifikant, wenn man solche Studien berücksichtigt, bei denen persönliche Schutzeinrichtungen getragen wurden (Mundschutz z.B.) von 41% auf 30%.

Interessanterweise sind zwei Maßnahmen völlig wirkungslos: Social Distancing und Impfung!

Bei Social Distancing verstärkt sich die Infektionsrate sogar je nach Modell nicht-signifikant um etwa 30%. Das könnte daran liegen, dass diese Maßnahme in Pflegeheimen, aber vielleicht auch anderswo (?!) zu Stress führt und Stress bekanntlich das Immunsystem schwächt.

Aber was mich am meisten an dieser Studie verblüfft ist die Tatsache, dass die Durchimpfungsrate mit den entsprechenden Grippe-Impfstoffen über die Jahre deutlich und linear angestiegen sind, aber dieser Anstieg völlig unkorreliert mit den Infektionsraten war! Das ist so unglaublich, dass sich das jeder, der es nicht glaubt, in der Originalgrafik selber anschauen sollte. Wer etwas von Korrelationsgraphen versteht sieht mit einem Blick: Impfung und Infektionsrate sind völlig unkorreliert.

Nun sind Altenheime keine Normalbevölkerung. Aber dort arbeiten Menschen aus der Normalbevölkerung und diese wurden auch geimpft und in die Modellierung aufgenommen.

Achtung liebe Leserinnen und Leser, liebe Politikerinnen und Politiker, liebe Virologinnen und Virologen, falls Sie überhaupt noch Zeit zum Lesen und Denken haben:

Wir reden hier von einem Virus, der viel Ähnlichkeit mit Sars-CoV-2 hat, nämlich einem RNA-Virus, der sich ebenfalls rasch ändert und dessen Änderungen die Impfstoffhersteller dauernd hinterherlaufen. Wir reden hier von 60 modellierten Ausbrüchen über die Zeit in einem sehr engen Setting, bei denen eine große Varianz von 0 bis 100% Durchimpfung herrschte. Wir reden von einer Infektionsrate, die im Mittel um den Faktor 5 über dem der jetzigen Covid-19 Epidemie liegt. Und die Politik, die öffentlich wahrnehmbare Wissenschaft und die Fabrikatoren der öffentlichen Meinung reden vom Warten auf einen Impfstoff? In

kürzester Zeit? Und dann käme die Erlösung?

Ja, Leute, sind wir denn in der Märchenstube? Der Letzte, der so naiv war die Erlösung innerhalb der nächsten Monate zu erwarten, war der Apostel Paulus. Wir wissen, dass er sich getäuscht hat. Daraus ist die christliche Theologie entstanden. Aber die ist um Hausnummern reflektierter als die neue Theologie, die sich Virologie nennt.

Quellen

1. Cheng, H.-Y., Jian, S.-W., Liu, D.-P., Ng, T.-C., Huang, W.-T., Lin, H.-H., & Team, f. t. T. C.-O. I. (2020). Contact Tracing Assessment of COVID-19 Transmission Dynamics in Taiwan and Risk at Different Exposure Periods Before and After Symptom Onset. *JAMA Internal Medicine*. https://doi:10.1001/jamainternmed.2020.2020
2. Rainwater-Lovett, K., Chun, K., & Lessler, J. (2014). Influenza outbreak control practices and the effectiveness of interventions in long-term care facilities: a systematic review. *Influenza and other respiratory viruses, 8*(1), 74-82. https://doi:10.1111/irv.12203