

Facharzt für Hygiene und Medizinische Mikrobiologie Dr. Ludwig Knabl junior über  
bisherige Pandemien und Epidemien

(dgh) Dr. Ludwig Knabl junior, FA für Hygiene und medizinische Mikrobiologie an der  
Medizinischen Universität Innsbruck beschreibt im Folgenden einige Virus-Pandemien und  
Epidemien der jüngeren Geschichte, um die derzeitigen Ereignisse ein wenig besser  
einordnen zu können.

1918/1919 etwa grassierte die spanische Grippe, eine Epidemie die durch einen besonders  
virulenten Abkömmling des Influenzavirus (Influenza-A-Virus Subtyp H1N1) verursacht  
wurde. Diese Epidemie war für schätzungsweise 25 bis 50 Millionen Tote verantwortlich,  
mehr als durch den 1. Weltkrieg! Der Virusstamm verschwand erst 1957 mit dem Auftreten  
eines anderen Influenzavirus (Influenza-B-Virus Subtyp H2N2), dem Erreger der asiatischen  
Grippe. Diese Epidemie forderte schätzungsweise 1 bis 4 Millionen Tote wie auch die im Jahr  
1968 durch ein wiederum neues Influenzavirus (Influenza-A-Virus Subtyp H3N2) ausgelöste  
Hongkong-Grippe. Im Jahr 1977/1978 kam es zu einem neuerlichen Ausbruch mit dem für  
die spanische Grippe verantwortlichen Virus (Influenza-A-Virus Subtyp H1N1). Diese  
Epidemie wurde als russische Grippe bekannt und war für vermutlich 700.000 Todesfälle  
verantwortlich. Seit diesem Ausbruch zirkulieren 2 Virussubtypen in der menschlichen  
Population, Influenza-A-Virus Subtyp H1N1 und Influenza-A-Virus Subtyp H3N2. Im  
Frühjahr 2009 tauchte in Nordamerika eine bisher noch nicht beschriebene Unterart des  
Influenza-A-Virus Subtyp H1N1 auf, der für die Entwicklung der Schweinegrippe-Pandemie  
verantwortlich war.

2002 kam es in der chinesischen Provinz Guangdong zu Erkrankungsfällen mit dem  
neuartigen *SARS-assoziierten Coronavirus*. Dieses Virus gehört zur Familie der  
*Coronaviridae*, der das 2012 erstmals beschriebene MERS Coronavirus und das im Dezember  
2019 neu aufgetretene Virus 2019-nHCoV ebenfalls angehören. Die im Jahr 2002  
aufgetretene SARS-Pandemie war die 1. Pandemie des 21. Jahrhunderts und forderte weltweit  
774 Tote. Das MERS Coronavirus hingegen ist nur schwer von Mensch zu Mensch  
übertragbar und macht somit die Entwicklung zu einem globalen Problem im Sinne einer  
flächenhaften Ansteckung unwahrscheinlich.

Im Dezember 2019 traten in der chinesischen Provinz Hubei in der Stadt Wuhan  
Erkrankungen mit einem bis dato noch unbekanntem Erreger, 2019-nHCoV, auf. Es kam zu  
einer raschen Häufung der Krankheitsfälle und dem Auftreten in anderen Ländern.  
Inzwischen wurden Erkrankungsfälle aus 117 Ländern gemeldet. Die Zahl der Infizierten liegt  
zur Zeit bei über 125.000 Menschen.

Infektionen mit dem Virus 2019-nHCoV können die Erkrankung COVID-19 verursachen. Bei  
46,8% der Menschen kommt es jedoch zu keinem Krankheitsausbruch. Diese Menschen  
können das Virus aber dennoch für eine bestimmte Zeit auf andere Mitmenschen übertragen  
und so zur Verbreitung von 2019-nHCoV beitragen. Die durch das Virus bedingte Krankheit  
COVID-19 verläuft in der Regel mit moderater klinischer Symptomatik wie Fieber und  
trockenem Husten. Bei Kindern kommt es eher zu atypischen Krankheitserscheinungen wie  
Durchfall und Erbrechen. Während es bei Kindern nur in seltenen Fällen zu schweren  
Verläufen von COVID-19 kommt, kann es besonders bei gesundheitlich vorbelasteten  
Personen zur Entwicklung eines akuten Lungenversagens kommen. Als Risikofaktoren gelten  
nach derzeitigem Wissensstand vor allem Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems, Diabetes  
mellitus und ein Alter über 65 Jahre. Aktuell geht man davon aus, dass das Virus nicht durch  
die Mutter auf das ungeborene Kind übertragen werden kann.

Die Zeitdauer von der Infektion bis zum Ausbruch der Erkrankung beträgt zwischen 1,1 und  
11,1 Tagen- der Median liegt bei 7,5 Tagen. Die zuverlässigste Methode zur  
Diagnosestellung, sowohl einer Infektion als auch der damit verbundenen Erkrankung

COVID-19, stellt die Durchführung einer RT-PCR, einem speziellen molekularbiologischen Verfahren, aus einem tiefen Rachenabstrich dar.

Eine spezielle das Virus bekämpfende Therapie, wie sie zum Beispiel für eine Reihe von anderen Viren vorhanden ist, ist momentan nicht verfügbar. Impfstoffe, die einen Schutz vor 2019-nHCoV vermitteln befinden sich in Entwicklung.

Und die jährliche Influenza-Epidemie? Dr. Ludwig Knabl junior erinnert aber auch an die Influenza-Epidemien, die saisonal auftreten: 2018/2019 gab es in Österreich schätzungsweise 1.400 mit der Influenza-assoziierte zusätzliche Todesfälle. Betroffen sind vor allem ältere Menschen und Menschen mit Vorerkrankungen. Knabl junior: „Ein wirksamer Schutz dagegen ist die jährliche Grippe-Impfung, der sich in erster Linie schwangere Frauen und Angehörige von Risikogruppen unterziehen sollten. Zudem empfiehlt sich die Impfung für alle Personen, die in der Öffentlichkeit oder im Gesundheitssystem arbeiten“. Die Durchimpfungsrate bezüglich Influenza ist in Österreich leider gering und liegt aktuell bei unter 10% der Gesamtbevölkerung.

Dr. Ludwig Knabl junior: In beinahe der Hälfte der Fälle verläuft die Infektion mit 2019-nHCoV ohne Symptome. Dennoch können diese Personen das Virus weiterverbreiten!  
RS-Foto: Archiv

Und bei einem Atomunfall?

Dr. Ludwig Knabl senior, Internist am Krankenhaus St. Vinzenz in Zams, ist Obmann des Vereins „Tirol hilft den Kindern von Tschernobyl“. Der Verein hilft seit fast drei Jahrzehnten Kindern aus Weißrussland, die vom Reaktorunglück Ende April 1986 in der Ukraine betroffen sind. Die momentan schwierige Situation sowohl für die Bevölkerung, die Wirtschaft und vor allem die in der Gesundheitsversorgung tätigen Personen mit der Coronavirus-Pandemie lässt uns erahnen, welches Chaos und Leid erst bei einem AKW-Unfall mit einer großräumigen radioaktiven Verstrahlung herrschen würde. Alle Bevölkerungsgruppen wären gleichermaßen betroffen, am meisten aber die Kinder und das nicht nur für Monate, sondern Jahre und Jahrzehnte.

Radioaktivität ist mit unseren Sinnen nicht wahrnehmbar, das macht sie so gefährlich. Es gibt nur sehr begrenzte Möglichkeiten sich dagegen zu schützen.

Wie der AKW-unfall von Tschernobyl im April 1986 und Fukushima im März 2011 gezeigt haben, sind auch die Behörden bei einem derartigen Unfall hoffnungslos überfordert. Die medizinische Versorgung der Bevölkerung wäre in kurzer Zeit nicht mehr gewährleistet und es gäbe für viele Jahre keine sauberen Nahrungsmittel mehr. In der momentanen Krisensituation ist Beides vorhanden, es gibt genug qualitativ hochwertige Lebensmittel und eine gute medizinische Versorgung.“

Gegen die Gefahr durch das neue Virus 2019-nHCoV kann man sich ausreichend schützen, wenn man die derzeit von der Regierung und ihren Experten empfohlenen Verhaltensmaßnahmen einhält - auch wenn dadurch die alltäglichen Gewohnheiten und Bewegungsfreiheit für einen bestimmten Zeitraum eingeschränkt werden.

Aber jede Krise ist auch eine neue Chance für die Zukunft.