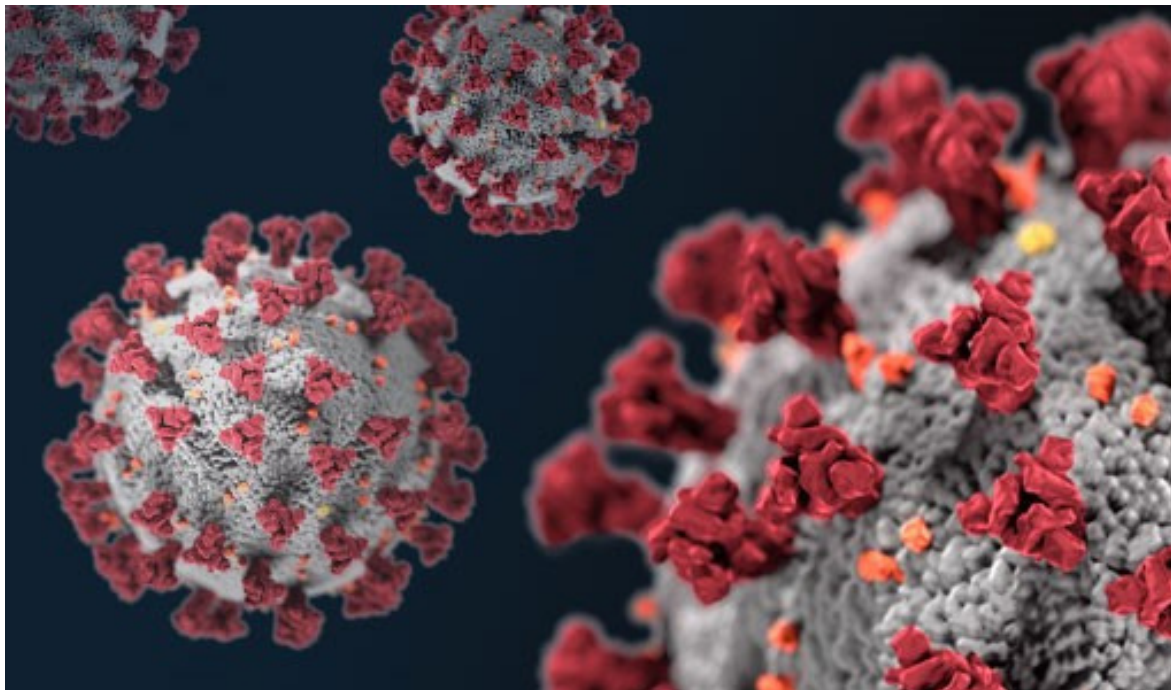


Studie Corona Immunitas Valais/Wallis

PRÄVALENZ VON ANTIKÖRPERN GEGEN SARS-COV-2 IN DER WALLISER BEVÖLKERUNG



Impressum

© Walliser Gesundheitsobservatorium (WGO), März 2022

Auszugsweiser Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung – unter Angabe der Quelle gestattet.

Verfassung und Analyse

Dr. Daniela Anker, Prof. Arnaud Chiolero, Luc Fornerod (Walliser Gesundheitsobservatorium – WGO), Sion, und Population Health Laboratory (#PopHealthLab), Universität Freiburg.

Wir danken Prof. Nicolas Troillet, stellvertretender Kantonsarzt, und Dr. Christian Ambord, Kantonsarzt, für ihren Beitrag zur Erstellung dieses Berichts.

Zitierhinweis

Anker, D., Chiolero, A., Fornerod, L., Walliser Gesundheitsobservatorium (WGO). Studie Corona Immunitas Valais/Wallis: Prävalenz von Antikörpern gegen SARS-CoV-2 in der Walliser Bevölkerung. Sion, März 2022.

Download

Walliser Gesundheitsobservatorium: www.ovs.ch

Originalsprache: Französisch

Dank

Wir danken folgenden Partnern für ihre Unterstützung bei der Durchführung dieser Studie:



1. Kontext und Zweck der Studie Corona Immunitas Valais/Wallis

Die Studie Corona Immunitas Valais/Wallis ist Teil des nationalen Forschungsprogramms Corona Immunitas¹, das von der Swiss School of Public Health (SSPH+) insbesondere mit der Unterstützung des Bundesamtes für Gesundheit (BAG)² durchgeführt wird.

Mit dieser Studie soll der hochgerechnete Anteil der Personen im Kanton Wallis eruiert werden, die nach einer Infektion oder Impfung Antikörper gegen SARS-CoV-2 aufweisen. Ausserdem sollen die Auswirkungen der COVID-19-Epidemie auf die Bevölkerung evaluiert werden.

In der vorliegenden Publikation werden die Ergebnisse zum Vorhandensein von Antikörpern gegen SARS-CoV-2 in der Bevölkerung ab 20 Jahren aufgezeigt. Für das Epidemiemanagement der kantonalen und eidgenössischen Behörden ist es wichtig, den Anteil der Bevölkerung, die infolge einer Infektion oder Impfung Antikörper entwickelt hat, zu evaluieren.

2. Methodik und Ablauf der Studie

Im Wallis wurde die Studie vom Walliser Gesundheitsobservatorium im Auftrag des Departements für Gesundheit, Soziales und Kultur (DGSK) sowie in enger Zusammenarbeit mit dem Kantonsarztamt und mit der Unterstützung durch das Zentralinstitut der Spitäler, Gesundheitsförderung Wallis und das Population Health Laboratory (#PopHealthLab) der Universität Freiburg durchgeführt. Das Forschungsprotokoll wurde von den zuständigen Ethikkommissionen genehmigt.

Diese Querschnittstudie wurde bei einer repräsentativen Stichprobe der erwachsenen Walliser Bevölkerung ab 20 Jahren durchgeführt. Die zur Teilnahme eingeladenen Personen wurden nach dem Zufallsprinzip ausgewählt. Nachdem sie ihr Einverständnis erteilt hatten, füllten die Teilnehmenden einen Fragebogen aus und liessen sich Blut abnehmen, um das Vorhandensein von Antikörpern gegen das Virus SARS-CoV-2 zu bestimmen. Die Blutproben wurden für die Antikörpertests in das Labor des Waadtländer Universitätsspitals CHUV in Lausanne geschickt, da in diesem Labor sämtliche Tests im Rahmen des nationalen Forschungsprogramms Corona Immunitas³ durchgeführt wurden.

Es wurden zwei Arten von Antikörpern bestimmt: spezifische Antikörper (IgG) gegen das Spike-Protein von SARS-CoV-2 und spezifische Antikörper (IgG) gegen das Nukleokapsid-

¹ Siehe www.corona-immunitas.ch

² West EA, Anker D, Amati R, Richard A, Wisniak A, Butty A, Albanese E, Bochud M, Chiolerio A, Crivelli L, Cullati S, d'Acremont V, Epure AM, Fehr J, Flahault A, Fornerod L, Frank I, Frei A, Michel G, Gonseth S, Guessous I, Imboden M, Kahlert CR, Kaufmann L, Kohler P, Möslin N, Paris D, Probst-Hensch N, Rodondi N, Stringhini S, Vermes T, Vollrath F, Puhon MA; Corona Immunitas Research Group. **Corona Immunitas: study protocol of a nationwide program of SARS-CoV-2 seroprevalence and seroepidemiologic studies in Switzerland.** Int J Public Health 2020; 65(9): 1529-48.

³ Fenwick C, Croxatto A, Coste AT, Pojer F, André C, Pellaton C, Farina A, Campos J, Hacker D, Lau K, Bosch BJ, Gonseth Nussle S, Bochud M, D'Acremont V, Trono D, Greub G, Pantaleo G. **Changes in SARS-CoV-2 Spike versus Nucleoprotein Antibody Responses Impact the Estimates of Infections in Population-Based Seroprevalence Studies.** J Virol. 2021; 95(3): e01828-20.

Protein von SARS-CoV-2. IgG-Antikörper gegen das Spike-Protein sind ein Indikator für eine Antikörperbildung nach einer Impfung oder für eine durchgemachte Infektion. IgG-Antikörper gegen das Nukleokapsid-Protein weisen spezifisch auf eine Infektion hin, nehmen im Blut nach der Infektion aber rasch ab. Alle Teilnehmenden mit IgG-Antikörpern gegen das Nukleokapsid-Protein wiesen auch IgG-Antikörper gegen das Spike-Protein im Blutserum auf. Aus diesem Grund basieren die Ergebnisse aus diesem Bericht auf dem Vorhandensein oder Fehlen von IgG-Antikörpern gegen das Spike-Protein.

3. Beteiligung an der Studie

8'293 Personen wurden zur Teilnahme an der Studie eingeladen. 1'130 (14 %) haben sich zu einer Blutentnahme für einen Antikörpernachweis bereiterklärt. Die Blutentnahmen wurden vom 8. November bis 18. Dezember 2021 durchgeführt.

Die Teilnehmenden weisen folgende Merkmale auf:

- Geschlecht: 56 % Frauen und 44 % Männer,
- Alter: 59 % im Alter von 20 bis 64 Jahren und 41 % im Alter von 65 Jahren und darüber,
- Region: 58 % aus dem Mittel- und Unterwallis und 42 % aus dem Oberwallis,
- Impfung: 86 % gegen das Coronavirus Geimpfte (mindestens eine Dosis), 12 % Ungeimpfte und 3 % ohne Angabe des Impfstatus.

4. Ergebnisse der Studie

Aus der nachstehenden Seroprävalenz lässt sich ablesen, welcher Anteil der Bevölkerung spezifische Antikörper gegen SARS-CoV-2 aufweist. Die Ergebnisse wurden nach Alter, Geschlecht und Region so gewichtet, dass sie der demografischen Aufschlüsselung des Kantons Wallis entsprechen.

Im November/Dezember 2021 hatten 89 % (95 %-Konfidenzintervall [KI]: 87 % bis 91 %) der 20-Jährigen und Älteren im Wallis IgG-Antikörper gegen das Spike-Protein von SARS-CoV-2.

Im Detail schaut diese Seroprävalenz wie folgt aus:

- 96 % (95 %-KI: 93 % bis 97 %) bei den 65-Jährigen und Älteren sowie 87 % (95 %-KI: 84 % bis 89 %) bei den 20- bis 64-Jährigen;
- 99 % bei den Geimpften (95 %-KI: 98 % bis 100 %) und 38 % (95 %-KI: 30 % bis 47 %) bei den Ungeimpften;
- 87% (95 %-KI: 82 % bis 90 %) bei den Männern und 91 % (95 %-KI: 88 % bis 94 %) bei den Frauen;
- 93% (95 %-KI: 90 % bis 95 %) im Oberwallis und 88 % (95 %-KI: 85 % bis 90 %) im Mittel- und Unterwallis.

5. Diskussion

Im November/Dezember 2021 wiesen allgemein betrachtet 9 von 10 Personen ab 20 Jahren im Wallis Antikörper gegen SARS-CoV-2 auf. Dieser Anteil ist bei den 65-Jährigen

und Älteren höher als bei den 20- bis 64-Jährigen. Diese Unterschiede zwischen den Altersklassen lassen sich durch den höheren Anteil Geimpfter unter den Älteren erklären. Ausserdem lässt sich feststellen, dass so gut wie alle Geimpften Antikörper haben, im Gegensatz zu rund 40 % der Ungeimpften. In Bezug auf die Region oder das Geschlecht gibt es nur geringe Unterschiede zu verzeichnen.

Diese Ergebnisse stimmen mit jenen ähnlicher Studien, die in anderen Kantonen durchgeführt wurden, überein, insbesondere mit den Ergebnissen der Waadtländer Studie vom November 2021⁴, der zufolge 94 % der 65-Jährigen und Älteren und 91 % der 20- bis 64-Jährigen Antikörper gegen SARS-CoV-2 hatten. Aus der Waadtländer Studie ging ebenfalls hervor, dass 99 % der Geimpften und 36 % der Ungeimpften Antikörper hatten. Das nationale Programm Corona Immunitas ermöglicht, die Ergebnisse aus dem Kanton Wallis den Ergebnissen anderer Kantone gegenüberzustellen. Die untenstehende Grafik zeigt, wie der Anteil der Personen mit Antikörpern im Laufe der Epidemie und mit dem Fortschreiten der Impfkampagne bei den Altersklassen der A) 20- bis 64-Jährigen und B) 65-Jährigen und Älteren zugenommen hat:

Abbildung 1. Seroprävalenz nach Kanton während der Pandemie bei den 20- bis 64-Jährigen. Quelle: Corona Immunitas Schweiz und WGO.

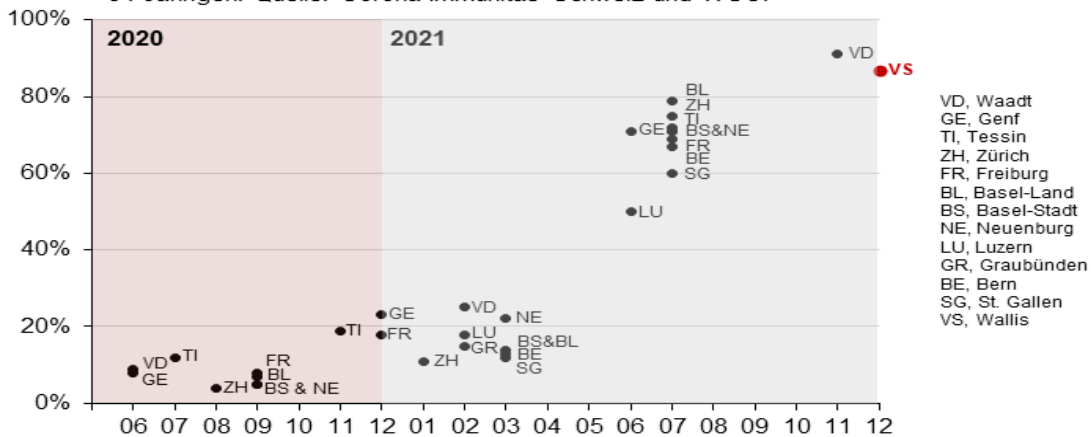
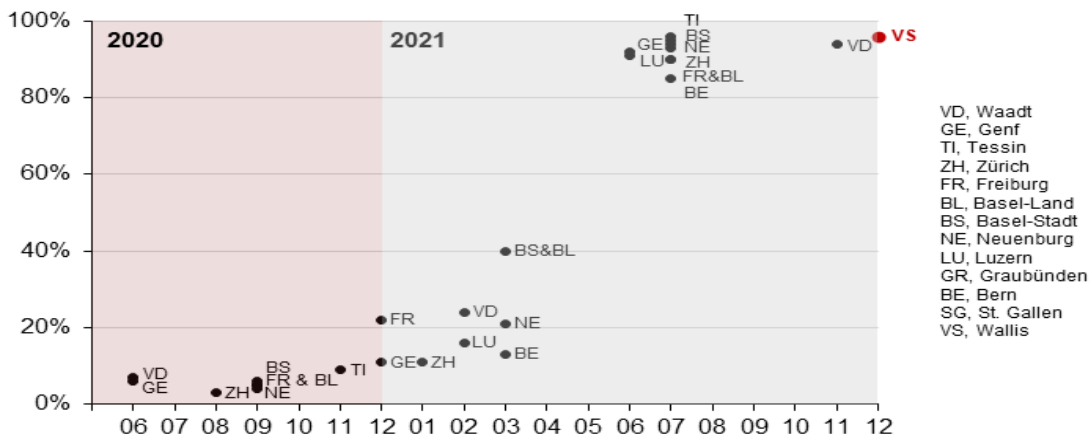


Abbildung 2. Seroprävalenz nach Kanton während der Pandemie bei den 65-Jährigen und Älteren. Quelle: Corona Immunitas Schweiz und WGO.



⁴Siehe Medienmitteilung unter <https://serocovid.unisante.ch/>

Es lässt sich also eine deutliche Zunahme der Seroprävalenz bei den Erwachsenen feststellen: Im Sommer 2020 lag sie nach der ersten Epidemiewelle im Allgemeinen unter 10 % und beim Abklingen der zweiten Epidemiewelle Anfang 2021 bei rund 20 %. Mit der Lancierung der Impfkampagne haben die Prävalenzen stark zugenommen und haben beispielsweise in den Kantonen Waadt und Wallis Ende Jahr 2021 fast 90 % erreicht.

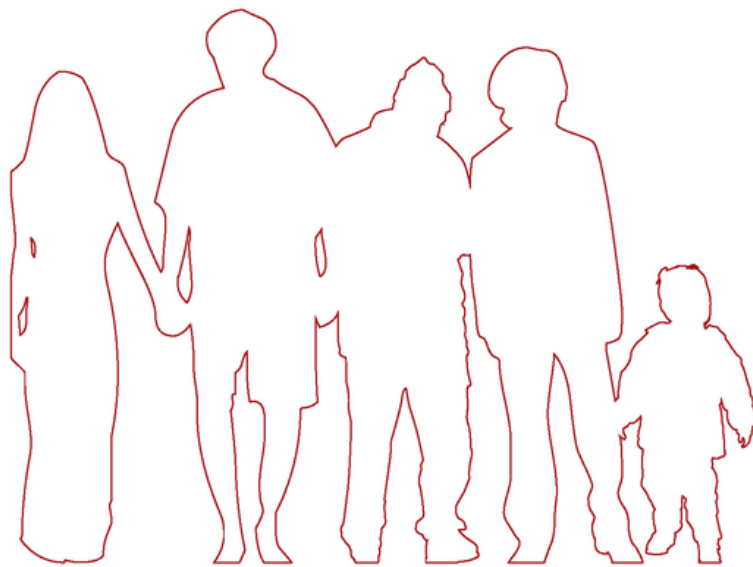
Es muss auf einige Grenzen dieser Studie hingewiesen werden. Gleich wie in den anderen Kantonen, die eine ähnliche Studie durchgeführt haben, ist die Rücklaufquote gering (14 %). Ausserdem ist der Anteil der Geimpften unter den Teilnehmenden leicht höher (gewichtete Rate: 84 % [95 %-KI: 82 % bis 87 %]) als er im Wallis zum Zeitpunkt der Studiendurchführung unter der Allgemeinbevölkerung ab 20 Jahren war (rund 79 %). Letzten Endes sind auch die Grenzen bei der Aussagekraft des Antikörpertests zu berücksichtigen.

6. Fazit

Die Studie Corona Immunitas Valais/Wallis weist darauf hin, dass Ende 2021 rund 90 % der Personen ab 20 Jahren im Wallis Antikörper hatten. Dieser Anteil war bei den 65-Jährigen und Älteren (96 %; 95 %-KI: 93 % bis 97 %) höher als bei den 20- bis 64-Jährigen (87 %; 95 %-KI: 84 % bis 89 %). Er war bei den Personen, die gegen SARS-CoV-2 geimpft sind, ebenfalls deutlich höher (99 %; 95 %-KI: 98 % bis 100 %) als bei den Ungeimpften (38 %; 95 %-KI: 30 % bis 47 %).

Die effektiven Bevölkerungsanteile mit Antikörpern sind gegenwärtig wahrscheinlich höher. Seit diese Studie durchgeführt wurde, haben nämlich sowohl der Anteil der Geimpften als auch der Anteil der Infizierten, vor allem seit dem Auftreten der Omikron-Variante, zugenommen.

Die Studie Corona Immunitas Valais/Wallis wird fortgeführt, es werden andere Aspekte im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie analysiert werden, die zu weiteren Publikationen führen werden.



Avenue Grand-Champsec 64
1950 Sitten

www.ovs.ch