

Studie der Impfdokumentation RLP und des IMBEI analysiert selbstberichtete Impfreaktionen

Mainz, den 20.10.2022 - Die Häufigkeit und das Ausmaß von selbstberichteten Impfreaktionen nach COVID-19- Impfungen sind abhängig von den verabreichten Impfstoffen und den verwendeten Impfschemata. Dies zeigt die gemeinsame Analyse des Instituts für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik (IMBEI) und der Impfdokumentation Rheinland-Pfalz. Die Studie wird Ende des Jahres im Deutschen Ärzteblatt publiziert und ist nun [vorab online abrufbar](#).

Im Zuge des Impfgeschehens in Rheinland-Pfalz wurden alle geimpften Personen gebeten Impfreaktionen zu melden. Diese Besonderheit der rheinland-pfälzischen Impfkampagne ermöglicht es, ergänzend zu den wichtigen Erkenntnissen klinischer Studien, Zusammenhänge populationsbasiert zu untersuchen und die Bevölkerung aktiv dabei einzubinden.

So beteiligten sich im Untersuchungszeitraum von einem Jahr (12/2020 bis 12/2021) 40,7 Prozent nach der Erstimpfung und 33,8 Prozent der Personen nach der Zweitimpfung mit einer validen Auskunft über ihre Impfreaktionen. Etwas mehr als die Hälfte dieser insgesamt mehr als 880 000 Personen gab an, Impfreaktionen erlebt zu haben. Die häufigsten selbstberichteten Impfreaktionen waren Schmerzen an der Einstichstelle und Müdigkeit. 5% gaben an, eine Impfreaktion erlebt zu haben, die sie selbst als "schwer" einstufen. Darüber hinaus haben die Faktoren Impfstoff der Erst- und Impfschemata der Zweitimpfung sowie Geschlecht und Alter der geimpften Personen Einfluss auf das Auftreten von selbstberichteten Impfreaktionen nach der Erst- bzw. Zweitimpfung.

Die von der Impfdokumentation Rheinland-Pfalz und IMBEI durchgeführte Studie betrachtet für verschiedene Kombinationen der COVID-19-Impfstoffe auf Bevölkerungsebene verschiedene self-reported outcomes zu Impfreaktionen als unmittelbare Erfahrungsberichte der geimpften Personen. Ohne die umfassende Datenerhebung in Rheinland-Pfalz wären solche populationsbasierten Analysen nicht möglich. „Dies zeigt, wie wertvoll die direkte Einbindung einer systematischen Abfrage der Impfreaktionen von geimpften Personen für die Wissenschaft ist“ betont Frau Pfrommer aus dem IMBEI.

Aufgrund sich mehrmals ändernder Empfehlungen und zwischenzeitlicher Impfstoffknappheit wurden sehr unterschiedliche Impfstoffkombination bei Erst- und Zweitimpfung verabreicht. Dank der zahlreichen Rückmeldungen und Berichte zu Impfreaktionen nach den Impfungen konnten die unterschiedlichen Kombinationen in Bezug auf unterschiedlichen Personengruppen analysiert werden. Dies betont auch Dr. Nils Herm-Stapelberg von der Impfdokumentation Rheinland-Pfalz „Wir sind dankbar, dass so viele Menschen freiwillig Auskunft über die Verträglichkeit der Impfstoffe gegeben haben und dadurch die Evaluation der Impfkampagne unterstützen.“ Aufgrund der erfolgreichen Zusammenarbeit zwischen IMBEI und der Impfdokumentation RLP, sind bereits weitere Forschungsvorhaben und Analysen angedacht.

Ergebnisse zeigen die Verträglichkeit der unterschiedlichen Impfschemata

Je nach Impfstoff und Impfschema fiel die Häufigkeit und Intensität von selbstberichteten Impfreaktionen (Reaktogenität) unterschiedlich aus. So wurden nach der Erstimpfung mit einem Vektorimpfstoff, also AstraZeneca oder Jcovden (ehemals Johnson & Johnson) häufiger systemische Impfreaktionen (beispielsweise Kopfschmerzen oder Müdigkeit) gemeldet als nach einer Impfung mit dem BioNTech Impfstoff ([siehe hierzu Grafik 2 a/b](#)).

Bei einem homologen Impfschema, also die Verabreichung desselben Impfstoffes bei Erst- und Zweitimpfung, war die selbstberichtete Reaktogenität geringer als bei einem heterologen Impfschema. Personen, die bei der Erstimpfung AstraZeneca und bei der Zweitimpfung Moderna erhielten, berichteten über eine höhere Reaktogenität als Personen, die bei beiden Impfungen BioNTech oder AstraZeneca erhielten ([Grafik 2c/d](#)). Insbesondere die Beteiligung von Moderna im Impfschema führte vermehrt zur Angabe einer Impfreaktion bei den in der Studie eingeschlossenen Personen. Diese Unterschiede zeigen, dass man bei der Auswahl der Impfstoffe auch die Reaktogenität der Impfstoffkombinationen in Betracht ziehen sollte.

Publikation im Internet

Pfrommer LR, Schoeps M, Blettner M, Wollschläger D, Herm-Stapelberg N, Mittnacht L, Kachel P, Jahn K, von Loewenich FD, Gianicolo EAL: Self-reported reactogenicity after different COVID-19 vaccination regimens—an analysis of registry-based data.

Dtsch Arztebl Int 2022; 119. DOI: 10.3238/arztebl.m2022.0298

[Die Publikation ist online abrufbar.](#)

Über die Impfdokumentation Rheinland-Pfalz

Die Impfdokumentation Rheinland-Pfalz entwickelt, betreut und evaluiert Systeme und Abläufe rund um das Thema Impfen in Rheinland-Pfalz. Herzstück dabei ist das integrierte, modulare IT-System, das alle Teilschritte der Impfungen begleitet. So kann der Weg von der Anmeldung über die Impfung selbst, bis hin zur Meldung von Nebenwirkungen durchgängig begleitet und dokumentiert werden. Durch die Auswertung der gewonnenen Daten kann das Impfgeschehen verbessert und die Forschung unterstützt werden.

Weitere Informationen: impfdokumentation-rlp.de

Über die Universitätsmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Die Universitätsmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz ist die einzige medizinische Einrichtung der Supramaximalversorgung in Rheinland-Pfalz und ein international anerkannter Wissenschaftsstandort. Sie umfasst mehr als 60 Kliniken, Institute und Abteilungen, die fächerübergreifend zusammenarbeiten und jährlich mehr als 300.000 Menschen stationär und ambulant versorgen. Hochspezialisierte Patientenversorgung, Forschung und Lehre bilden in der Universitätsmedizin Mainz eine untrennbare Einheit. Rund 3.300 Studierende der Medizin und Zahnmedizin sowie mehr als 600 Fachkräfte in den verschiedensten Gesundheitsfachberufen, kaufmännischen und technischen Berufen werden hier ausgebildet. Mit rund 8.600 Mitarbeitenden ist die Universitätsmedizin Mainz zudem einer der größten Arbeitgeber der Region und ein wichtiger Wachstums- und Innovationsmotor. Weitere Informationen im Internet unter www.unimedizin-mainz.de.