

Aktualisierung der Empfehlungen

# Zeitpunkt elektiver Eingriffe nach SARS-CoV-2-Infektion und Impfung

Zu frühe Eingriffe nach COVID-19 erhöhen das perioperative Risiko. Daher veröffentlichten Fachverbände im vergangenen Jahr Empfehlungen zur Terminierung von elektiven operativen Eingriffen. Aufgrund der veränderten Situation wurde eine aktuelle Bewertung der Daten notwendig.

**P**atientinnen oder Patienten, die sich kurz vor oder nach ihrer Operation mit SARS-CoV-2 infizierten, haben laut Studienlage ein erhöhtes Komplikations- und Sterberisiko. Das Risiko ist bis zu 7 Wochen nach SARS-CoV-2-Infektion erhöht, auch dann, wenn die Betroffenen keine Symptome aufwiesen, das heißt nur einen positiven Polymerasekettenreaktion-(PCR-)Test hatten (1).

### Mindestens 7 Wochen Abstand

Basierend auf dem damaligen Kenntnisstand veröffentlichten die Fachverbände Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin/Berufsverband Deutscher Anästhesisten und Deutsche Gesellschaft für Chirurgie/Berufsverband der Deutschen Chirurgen im Mai 2021 ihre Empfehlungen zur Terminierung elektiver operativer Eingriffe nach COVID-19-Infektion oder Impfung (2). Diese enthielten folgende Kernempfehlungen für erwachsene Patienten:

- Ein elektiver Eingriff sollte, wenn möglich, frühestens 7 Wochen nach Symptombeginn einer stattgehabten SARS-CoV-2-Infektion und ohne fortbestehende Symptomatik erfolgen.



Foto: Science Photo Library/CAIA/IMAGE

- Zwischen Impfung und nicht rein elektiver Operation sollte ein Intervall von mindestens 1 Woche eingehalten werden, unter anderem um eventuell auftretende Symptome wie Fieber oder Schüttelfrost korrekt als Folge der Impfung und nicht einer möglichen Komplikation der Operation zuordnen zu können. Zudem sollte die entsprechende kompetente Immunantwort nach Impfung eingetreten sein. Vor diesem Hintergrund ist ein Intervall von mindestens 2 Wochen nach erfolgter vollständiger Immunisierung anzustreben.

### Empfehlungen ändern sich nicht

Die Pandemielage hat sich im Vergleich zum Vorjahr signifikant verändert, insbesondere im Hinblick auf die Impfsituation und die aktuell dominante SARS-CoV-2-Variante Omikron. So sind laut Impfquotenmonitoring des Robert Koch-Instituts vom 12. Mai 2022 etwa 85 % der deutschen Gesamtbevölkerung > 18 Jahre grundimmunisiert, circa 69 % haben eine Auffrischungsimpfung erhalten. Weiterhin geht die Omikron-Variante mit hoher Infektiosität, aber geringerer Krankheitsschwere einher.

TABELLE 1

**Individuelle Risikobewertung, modifiziert nach (3). ASA: Klassifikation nach der American Society of Anesthesiologists**

	Hohes Risiko	Mittleres Risiko	Niedriges Risiko
Chirurgie	„Major surgery“, unter anderem große Abdominalchirurgie, Kopf- und Halschirurgie, Herz-, Thorax-, große Gefäßchirurgie	Unkomplizierte Eingriffe in Brust-, Knochen-, Weichteil-, plastischer Chirurgie	Ambulante Augenoperationen, kleine oberflächliche Eingriffe
Patient	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alter &gt; 70 Jahre</li> <li>• Gebrechlichkeit (Frailty)</li> <li>• Eingeschränkte Belastbarkeit</li> <li>• Relevante Vorerkrankungen, ASA ≥ III</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine relevante Gebrechlichkeit (etwa Clinical Frailty Scale &lt; 4)</li> <li>• Ausreichende Belastbarkeit</li> <li>• Vorerkrankungen, ASA II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Gebrechlichkeit (Frailty)</li> <li>• Uneingeschränkte Belastbarkeit</li> <li>• Keine Vorerkrankungen, ASA I</li> </ul>

TABELLE 2

**Zusammenfassung der Literatur**

<b>Impfung vor elektiven Eingriffen</b>	Patientinnen und Patienten sollten präoperativ vollständig geimpft sein, wobei die letzte Dosis mindestens 2 Wochen vor der Operation verabreicht werden sollte.
<b>Infektionsprävention</b>	Die derzeitigen Schutzmaßnahmen zur Verringerung des Risikos einer SARS-CoV-2-Infektion bei Patientinnen/Patienten in der perioperativen Phase sollten fortgesetzt werden, insbesondere angesichts der erhöhten Übertragbarkeit von Omikron. Hier wird auf die aktuellen Vorgaben der Länder und des Robert Koch-Instituts verwiesen.
<b>Information bei Infektion</b>	Die Patientinnen und Patienten sollen das Operationsteam informieren, wenn sie innerhalb von 7 Wochen vor dem geplanten Operationstermin positiv auf eine SARS-CoV-2-Infektion getestet wurden. Daraufhin soll ein Gespräch zwischen dem Operationsteam und der Patientin/dem Patienten über die Risiken und Vorteile einer Verschiebung der Operation stattfinden.
<b>Infektiöses Zeitfenster</b>	Eine rein elektive Operation soll keinesfalls im infektiösen Zeitfenster stattfinden wegen der daraus entstehenden Risiken für die chirurgischen Abläufe, das Personal und andere Patientinnen/Patienten.
<b>Individuelle Risikobewertung, modifiziert nach (3)</b>	Bei Verkürzung des Intervalls zwischen Infektion und elektiver Operation < 7 Wochen soll eine nachvollziehbare, individuelle multidisziplinäre Risikobewertung und konsequente Risikoaufklärung der Patientin/des Patienten erfolgen. Berücksichtigt werden sollen dabei ( <i>Tabelle 1</i> ): <ul style="list-style-type: none"> <li>● Patientenseitige Faktoren, unter anderem: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Alter, Komorbiditäten</li> <li>– Aktueller Gesundheitszustand der Patientin/des Patienten</li> <li>– Impfstatus der Patientin/des Patienten</li> </ul> </li> <li>● Chirurgische Faktoren, unter anderem: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dringlichkeit des Eingriffs</li> <li>– Gefahren durch Verschiebung des Eingriffs</li> <li>– Größe des Eingriffs</li> </ul> </li> <li>● SARS-CoV-2-seitige Faktoren, unter anderem: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zeitpunkt, Schwere der vorangegangenen SARS-CoV-2-Infektion (stationäre/intensivmedizinische Behandlung)</li> <li>– Anhaltende Symptomatik, Long-/Post-COVID-Symptome</li> </ul> </li> </ul>
<b>Anhaltende Symptome</b>	Bei Patientinnen/Patienten mit anhaltenden Symptomen und bei Patientinnen/Patienten mit mittelschwerer bis schwerer SARS-CoV-2-Infektion ist möglicherweise ein längerer Aufschub als 7 Wochen erforderlich, auch hier sollte eine multidisziplinäre, individuelle Risiko-Nutzen-Abwägung stattfinden.
<b>Allgemeinanästhesie/Regionalanästhesie</b>	Bei Patientinnen und Patienten mit einer kürzlich erfolgten oder perioperativen SARS-CoV-2-Infektion sollte die Vermeidung einer Allgemeinanästhesie zugunsten lokaler oder regionaler Anästhesietechniken in Erwägung gezogen werden.
<b>Präoperative Vorbereitung/Prähabilitation</b>	Alle Patientinnen und Patienten, bei denen ein chirurgischer Eingriff ansteht, sollten ihren Gesundheitszustand präoperativ optimieren, zum Beispiel durch präoperatives Training (cave bei Long-/Post-COVID), Optimierung der Ernährung und Raucherentwöhnung.

Während eine asymptomatische SARS-CoV-2-Infektion mit früheren Varianten die perioperative Letalität in den ersten 6 Wochen nach der Infektion um das 3-Fache erhöhte, gibt es bislang keine Evidenz bezüglich des perioperativen Risikos nach einer asymptomatischen oder oligosymptomatischen Infektion mit der Omikron-Variante. Auch die Auswirkungen der Impfsituation auf das perioperative Outcome sind aktuell noch nicht hinreichend untersucht. Zusammenfassend gibt es daher keine wissenschaftliche Evidenz, die 2021 veröffentlichten Konsensempfehlungen zum Zeitpunkt elektiver Operationen nach einer SARS-CoV-2-Infektion grundsätzlich zu ändern.

Nach wie vor wird empfohlen, rein elektive Operationen innerhalb von 7 Wochen nach der Infektion zu vermeiden. Bei nicht rein elektiven

Eingriffen kann dann von der „7-Wochen-Regel“ abgewichen werden, wenn der individuelle Nutzen das Risiko des Abwartens übersteigt.

Aufgrund zahlreicher Nachfragen zu dieser Thematik haben einige internationale Fachgesellschaften und Autorengruppen aktuelle Stellungnahmen publiziert, die in der *Tabelle 2* zusammengefasst werden (3–10). Sie sollen Ärztinnen und Ärzten sowie den Betroffenen als Entscheidungshilfe bei der individuellen Risiko-Nutzen-Bewertung dienen. Ausführliche Angaben zur individuellen Risikobewertung finden sich in *Tabelle 1*.

Die Fachgesellschaften und Verbände werden die Datenlage weiter sichten und die Empfehlungen gegebenenfalls kurzfristig aktualisieren.

Für Eingriffe bei Kindern und Jugendlichen (0–18 Jahre) wird auf

Empfehlungen zur Terminierung elektiver operativer Eingriffe nach SARS-CoV-2-Infektion oder COVID-19-Impfung verwiesen (siehe folgender Artikel) (11).

**Dr. med. Karin Becke-Jakob, Prof. Dr. med. Götz Geldner, Dr. med. Frank Vecchia,**  
Berufsverband Deutscher Anästhesisten (BDA)

**Prof. Dr. med. Dr. h.c. Hans-Joachim Meyer**  
Berufsverband der Deutschen Chirurgen (BDC),  
Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)

**Prof. Dr. med. Thomas Schmitz-Rixen,**  
Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)

**Prof. Dr. med. Frank Wappler,**  
**Prof. Dr. med. Bernhard Zwißler,**  
Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und  
Intensivmedizin (DGAI)

**Interessenkonflikte:** Alle Autoren erklären, dass keine Interessenkonflikte vorliegen.

Der Artikel unterliegt keinem Peer-Review.

Literatur im Internet:  
[www.aerzteblatt.de/lit2122](http://www.aerzteblatt.de/lit2122)  
oder über QR-Code.



Zusatzmaterial Heft 21/2022, zu:

Aktualisierung der Empfehlungen

# Zeitpunkt elektiver Eingriffe nach SARS-CoV-2-Infektion und Impfung

Zu frühe Eingriffe nach COVID-19 erhöhen das perioperative Risiko. Daher veröffentlichten Fachverbände im vergangenen Jahr Empfehlungen zur Terminierung von elektiven operativen Eingriffen. Aufgrund der veränderten Situation wurde eine aktuelle Bewertung der Daten notwendig.

## Literatur

1. COVIDSurg Collaborative; GlobalSurg Collaborative: Timing of surgery following SARS-CoV-2 infection: an international prospective cohort study. *Anaesthesia* 2021; 76: 748–58.
2. Empfehlungen von DGCH/BDC und DGAI/BDA zur Terminierung elektiver operativer Eingriffe nach Covid-19 Infektion oder Impfung (12.05.2021). [www.dgai.de](http://www.dgai.de) (Last accessed on 16 May 2022).
3. El-Boghdady K, Cook TM, Goodacre T, et al.: Timing of elective surgery and risk assessment after SARS-CoV-2 infection: an update: A multidisciplinary consensus statement on behalf of the Association of Anaesthetists, Centre for Perioperative Care, Federation of Surgical Specialty Associations, Royal College of Anaesthetists, Royal College of Surgeons of England. *Anaesthesia* 2022; 77: 580–7.
4. ASA and APSF Joint Statement on Elective Surgery and Anesthesia for Patients after COVID-19 Infection. Updated February 22, 2022. <https://www.asahq.org/about-asa/newsroom/news-releases/2022/02/asa-and-apsf-joint-statement-on-elective-surgery-procedures-and-anesthesia-for-patients-after-covid-19-infection> (Last accessed on 16 May 2022).
5. Australian and New Zealand College of Anaesthetists (ANZCA) Guideline on surgical patient safety for SARS-CoV-2 infection and vaccination P68 (A). Updated 17 May 2022. [www.anzca.pg68a\\_living\\_guidance\\_surgical\\_patient\\_safet.pdf](http://www.anzca.pg68a_living_guidance_surgical_patient_safet.pdf). Last accessed on 16 May 2022).
6. Kovoort JG, Scott NA, Tivey DR, et al.: Proposed delay for safe surgery after COVID-19. *ANZ J Surg* 2021; 91: 495–506.
7. Lieberman N, Racine A, Nair S, et al.: Should asymptomatic patients testing positive for SARS-CoV-2 wait for elective surgical procedures? *Br J Anaesth* 2022; 128 (5): e311–4.
8. Glasbey JC, Dobbs TD, Abbott TEF: Can patients with asymptomatic SARS-CoV-2 infection safely undergo elective surgery? *Br J Anaesth* 2022; 128 (6): 909–11.
9. Thyagarajan R, Mondy K: Timing of surgery after recovery from coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2021; 42: 790–1.
10. Rohatgi N, Smilowitz NR, Reejhsinghani R: Perioperative Cardiovascular Considerations Prior to Elective Noncardiac Surgery in Patients With a History of COVID-19. *JAMA Surg* 2022; 157: 187–8.
11. Becke-Jakob K, Dötsch J, Eich C, et al.: Stellungnahme zur Terminierung elektiver operativer Eingriff nach SARS-CoV-2-Infektion oder COVID-19-Impfung bei Kindern und Jugendlichen. *Anästh Intensivmed* 2022; 63: Becke-Jakob-Erw\_Online-First.