

## Update zu „Empfehlungen zur Terminierung elektiver operativer Eingriffe nach COVID-19-Infektion oder Impfung bei Erwachsenen“

Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI)  
Berufsverband Deutscher Anästhesisten (BDA)  
Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)  
Berufsverband der Deutschen Chirurgen (BDC)

Becke-Jakob K<sup>2,5</sup>, Geldner G<sup>2,6</sup>, Vescia F<sup>2,7</sup>, Meyer H-J<sup>3,4</sup>, Schmitz-Rixen T<sup>3</sup>, Wappler F<sup>1,8</sup>, Zwißler B<sup>1,9</sup>.

<sup>1</sup> Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI)

<sup>2</sup> Berufsverband Deutscher Anästhesisten (BDA)

<sup>3</sup> Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)

<sup>4</sup> Berufsverband der Deutschen Chirurgen (BDC)

<sup>5</sup> Anästhesie, Kinderanästhesie und Intensivmedizin, Klinik Hallerwiese/Cnopfsche Kinderklinik, Nürnberg

<sup>6</sup> Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie, Klinikum Ludwigsburg

<sup>7</sup> Anästhesisten Im Gewerbepark, Regensburg

<sup>8</sup> Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin, Kliniken Köln, Krankenhaus Köln-Merheim, Kinderkrankenhaus Amsterdamer Straße

<sup>9</sup> Klinik für Anaesthesiologie, LMU Klinikum der Universität München

### Hintergrund

Patienten, die kurz vor oder nach ihrer Operation eine SARS-CoV-2-Infektion hatten, haben laut Studienlage ein erhöhtes Komplikations- und Sterberisiko. Das Risiko ist bis zu 7 Wochen nach SARS-CoV-2-Infektion erhöht, auch dann, wenn der Patient keine Symptome durch SARS-CoV-2 hatte (d. h. nur einen positiven Test) [1].

Auf der Basis dieser Erkenntnisse aus dem Jahr 2021 veröffentlichten DGAI/BDA und DGCH/BDC im Mai 2021 „Empfehlungen zur Terminierung elektiver operativer Eingriffe nach Covid-19 Infektion oder Impfung“ [2] mit folgenden Kernempfehlungen für erwachsene Patienten:

- *Ein elektiver Eingriff sollte daher, wenn möglich frühestens sieben Wochen nach Symptombeginn einer stattgehabter Covid-19 Infektion und fehlender fortbestehender Symptomatik erfolgen.*
- *Zwischen Impfung und Operation sollte ein Intervall von mindestens 1 Woche eingehalten werden, u.a. 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.*

### Aktuelle Situation

Die Pandemielage hat sich im Vergleich zum Vorjahr signifikant verändert, insbesondere im Hinblick auf die Impfsituation (ca. 85% der deutschen Gesamtbevölkerung über 18 Jahren sind grundimmunisiert, ca. 69% haben eine Auffrischungsimpfung erhalten (RKI, Impfquotenmonitoring, Stand 12.05.2022)) und die aktuell dominante SARS-CoV-2-Variante Omikron geht mit hoher Infektiosität, aber geringerer Krankheitsschwere einher.

Während eine asymptomatische SARS-CoV-2-Infektion mit früheren Varianten die perioperative Letalität in den ersten 6 Wochen nach der Infektion um das Dreifache erhöhte, gibt es bislang keine Evidenz bezüglich des perioperativen Risikos nach einer asymptomatischen oder oligosymptomatischen Omicron-SARS-CoV-2-Infektion. 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 [3-10], die im Folgenden zusammengefasst werden und Ärzt\*innen und Patient\*innen als Entscheidungshilfe bei der individuellen Risiko-Nutzen-Bewertung dienen sollen.

## Zusammenfassung der Literatur

### Impfung vor elektiven Eingriffen

Patienten sollten präoperativ vollständig geimpft sein, wobei die letzte Dosis mindestens zwei Wochen vor der Operation verabreicht werden sollte.

### Infektionsprävention

Die derzeitigen Schutzmaßnahmen zur Verringerung des Risikos einer SARS-CoV-2-Infektion bei 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 RKI verwiesen.

### Information bei Infektion

Die 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 dem Patienten über die Risiken und Vorteile einer Verschiebung der Operation stattfinden.

### Infektiöses Zeitfenster

Eine rein elektive Operation soll keinesfalls im infektiösen Zeitfenster stattfinden wegen der daraus entstehenden Risiken für die chirurgischen Abläufe, das Personal und andere Patienten.

### Individuelle Risikobewertung, mod. nach [3]

Bei Verkürzung des Intervalls zwischen Infektion und elektiver OP < 7 Wochen soll eine nachvollziehbare, individuelle multidisziplinäre Risikobewertung und konsequente Risikoaufklärung des Patienten erfolgen. Berücksichtigt werden sollen dabei (s. Tabelle 1):

- Patienten-seitige Faktoren, u.a.:
  - Alter, Komorbiditäten
  - Aktueller Gesundheitszustand des Patienten
  - Impfstatus des Patienten
- Chirurgische Faktoren, u.a.:
  - Dringlichkeit des Eingriffs
  - Gefahren durch Verschiebung des Eingriffs
  - Größe des Eingriffs
- SARS-CoV-2-seitige Faktoren, u.a.
  - Zeitpunkt, Schwere der vorangegangenen SARS-CoV-2-Infektion (stationäre/intensivmedizinische Behandlung)
  - Anhaltende Symptomatik, Long-/Post-COVID-Symptome

**Tabelle 1: Individuelle Risikobewertung, mod. nach [3]**

	Hohes Risiko	Mittleres Risiko	Niedriges Risiko
Chirurgie	"Major surgery", u.a. große Abdominalchirurgie, Kopf- und Halschirurgie, Herz-, Thorax-, große Gefäßchirurgie	Unkomplizierte Eingriffe in Brust-, Knochen-, Weichteil-, plastischer Chirurgie	Ambulante Augenoperationen, kleine oberflächliche Eingriffe

<b>Patient</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alter &gt; 70 Jahre</li> <li>• Gebrechlichkeit (Frailty)</li> <li>• Eingeschränkte Belastbarkeit</li> <li>• Relevante Vorerkrankungen, ASA <math>\geq</math>III</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine relevante Gebrechlichkeit (z.B. 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>
----------------	---	---	---

### Anhaltende Symptome

Bei Patienten mit anhaltenden Symptomen und bei 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.

### Allgemeinanästhesie/Regionalanästhesie

Bei 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.

### Präoperative Vorbereitung/Prähabilitation

Alle Patienten, bei denen ein chirurgischer Eingriff ansteht, sollten ihren Gesundheitszustand präoperativ optimieren, z. B. durch präoperatives Training (cave bei Long-/Post-COVID), Optimierung der Ernährung und Raucherentwöhnung.

Die Fachgesellschaften und Verbände werden die Literatur weiter sichten und ggf. kurzfristig Anpassungen des Updates vornehmen.

Für Kinder und Jugendliche (0-18 Jahre) wird auf die „Stellungnahme zur Terminierung elektiver operativer Eingriffe nach SARS-CoV-2-19 Infektion oder Impfung bei Kindern und Jugendlichen“ verwiesen (Anästh Intensivmed 2022; xxx)

#### Literatur:

1. COVIDSurg Collaborative; GlobalSurg Collaborative. Timing of surgery following SARS-CoV-2 infection: an international prospective cohort study. *Anaesthesia* 2021; 76:748-758.
2. Empfehlungen von DGCH/BDC und DGAI/BDA zur Terminierung elektiver operativer Eingriffe nach Covid-19 Infektion oder Impfung. [www.dgai.de](http://www.dgai.de) (12.05.2021)
3. El-Boghdady K, Cook TM, Goodacre T, Kua J, Denmark S, McNally S, Mercer N, Moonesinghe SR, Summerton DJ. 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; 77:580-587.
4. ASA and APSF Joint Statement on Elective Surgery and Anesthesia for Patients after COVID-19 Infection. Updated February 22, 2022. [www.asahq.org/-/media/files/spotlight/2-22-02-joint-updated-covid-elective-surgery-guidance.pdf?la=en&hash=B47411455562744C267463776CD64F4659AA7082](http://www.asahq.org/-/media/files/spotlight/2-22-02-joint-updated-covid-elective-surgery-guidance.pdf?la=en&hash=B47411455562744C267463776CD64F4659AA7082)
5. Australian and New Zealand College of Anaesthetists (ANZCA) Living guidance: Surgical patient safety in relation to COVID-19 infection and vaccination PG68 (A). Updated 2022 February 7. [www.anzca\\_pg68a\\_living\\_guidance\\_surgical\\_patient\\_safet.pdf](http://www.anzca_pg68a_living_guidance_surgical_patient_safet.pdf).
6. Kovoor JG, Scott NA, Tivey DR, Babidge WJ, Scott DA, Beavis VS, Kok J, MacCormick AD, Padbury RTA, Hugh TJ, Hewett PJ, Collinson TG, Maddern GJ, Frydenberg M. Proposed delay for safe surgery after COVID-19. *ANZ J Surg* 2021; 91:495-506.
7. Lieberman N, Racine A, Nair S, Semczuk P, Azimaraghi O, Freda J, Eikermann M, Wongtangman K. Should asymptomatic patients testing positive for SARS-CoV-2 wait for elective surgical procedures? *Br J Anaesth* 2022 February 16. Online ahead of print.
8. Glasbey JC, Dobbs TD, Abbott TEF. Can patients with asymptomatic SARS-CoV-2 infection safely undergo elective surgery? *Br J Anaesth* 2022 March 10. Epub ahead of print.
9. Thyagarajan R, Mondy K. Timing of surgery after recovery from coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2021; 42:790-791.
10. Rohatgi N, Smilowitz NR, Reehsinghani R. Perioperative Cardiovascular Considerations Prior to Elective Noncardiac Surgery in Patients With a History of COVID-19. *JAMA Surg* 2022; 157:187-188.