

BDAktuell DGAInfo

Aus dem Wissenschaftlichen Arbeitskreis Kinderanästhesie der DGAI

Elektive operative Eingriffe – Wann Kinder nach COVID-19 oder Impfung wieder operieren

K. Becke-Jakob^{1,2} · C.B. Eich¹ · K. Röher¹ · J. Dötsch³ · O. Heinzel⁴ · F. Hoffmann⁴ · M. Kabesch⁵ · U. Rolle^{6,7}

Viele Kinder und Jugendliche haben sich mit der Omikron-Variante von SARS-CoV-2 infiziert oder sind an COVID-19 erkrankt. Ein Expertengremium ging nun der Frage nach, wann elektive Eingriffe beziehungsweise Narkosen nach Infektion oder Impfung wieder durchgeführt werden können.

Die Fachverbände aus Chirurgie, Anästhesie und Intensivmedizin in Deutschland haben im Mai 2021 Empfehlungen zur Terminierung elektiver operativer Eingriffe nach SARS-CoV-2-Infektion oder COVID-19-Impfung veröffentlicht [1]. Sie beinhalten folgende Kernempfehlungen, die primär für erwachsene Patientinnen und Patienten gelten und für Kinder und Jugendliche nicht weiter spezifiziert wurden:

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

Angesichts der aktuellen Situation wurden diese Empfehlungen für Erwachsene aktualisiert [2]. Damit ist es auch notwendig, Empfehlungen zur Terminierung von Narkosen für elektive Eingriffe nach SARS-CoV-2-Infektion oder COVID-19-Impfung bei Kindern und Jugendlichen zu formulieren.

Besonderheiten bei Kindern

In Anbetracht der veränderten Pandemielage, der besonders stark betroffenen Altersgruppen der Kinder und Jugendlichen sowie der bei ihnen größtenteils asymptomatischen oder milden Krankheitsverläufe seit der Omikron-Welle können die Empfehlungen für Erwachsene nach individueller Nutzen-Risiko-Abwägung modifiziert werden [3–12]. Zu berücksichtigen sind dabei:

- aktueller Gesundheitszustand des Kindes
- Komorbiditäten
- Dringlichkeit des Eingriffs, Umfang des Eingriffs
- Impfstatus des Kindes
- Verlauf/Symptomatik der vorherigen SARS-CoV-2-Infektion.

Nach durchgemachter SARS-CoV-2-Infektion kann es bei Kindern ähnlich wie bei anderen viralen Atemwegsinfektionen zu einer temporären bronchialen

- 1 Wissenschaftlicher Arbeitskreis Kinderanästhesie (WAKKA) der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e. V. (DGAI)
- 2 Berufsverband Deutscher Anästhesisten e. V. (BDA)
- 3 Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e. V. (DGKJ)
- 4 Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin e. V. (GNPI)
- 5 Netzwerk Post COVID Kids BAVARIA
- 6 Deutsche Gesellschaft für Kinderchirurgie e. V. (DGKCH)
- 7 Deutsche Gesellschaft für Chirurgie e. V. (DGCH)

Interessenkonflikt

Die Autoren geben an, dass keine Interessenkonflikte bestehen.

Hyperreagibilität (BHR) kommen. Folgende Symptome sollen daher bei der präoperativen Evaluation sorgfältig abgefragt werden: eingeschränkte Belastbarkeit, Husten, Atemnot oder „Wheezing“ (röchelnde Atemgeräusche). Besteht der Verdacht auf eine BHR, soll eine Pädiaterin/ein Pädiater die weitere Abklärung vornehmen, die gegebenenfalls eine Lungenfunktionsdiagnostik einschließt.

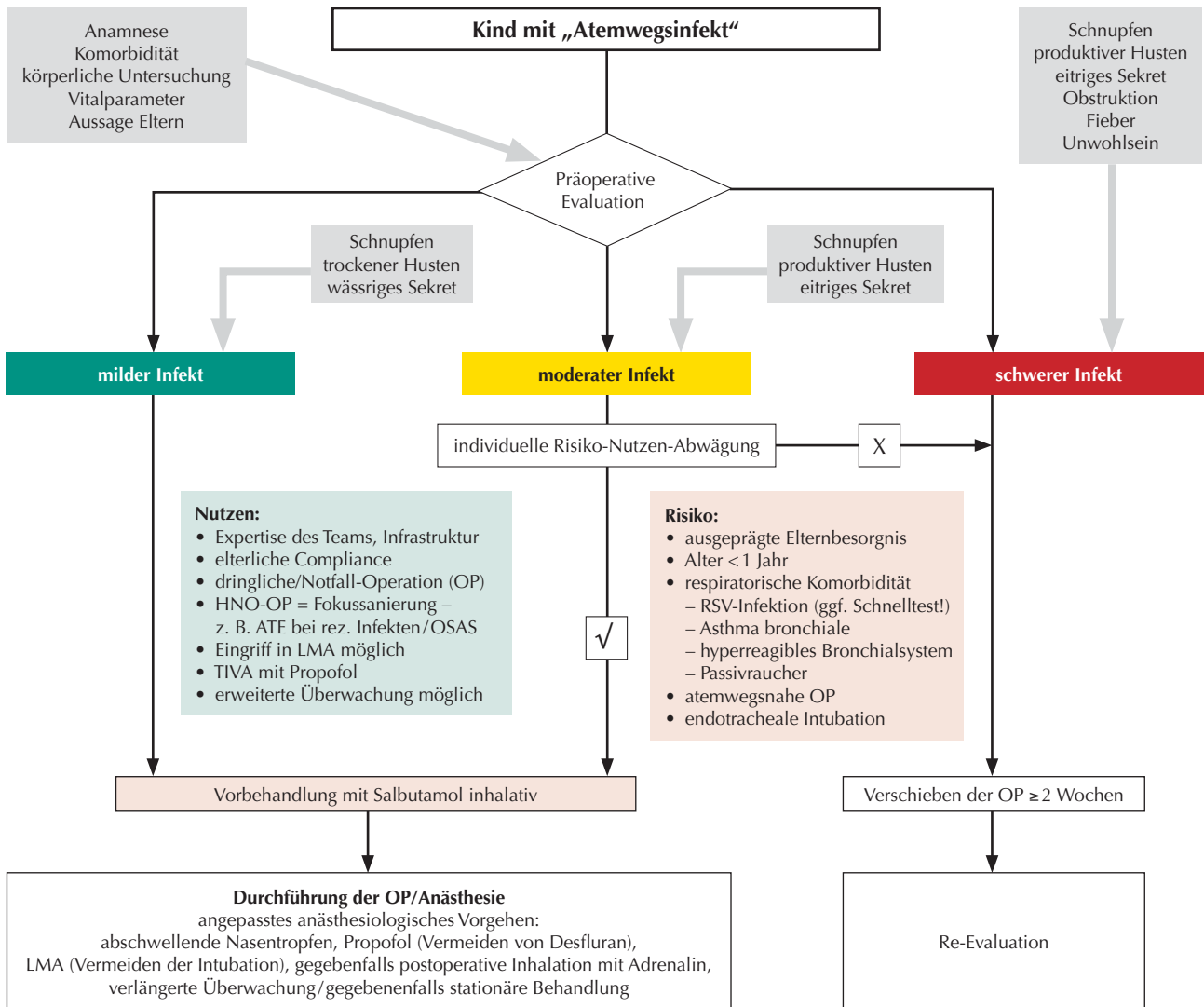
Tabelle 1

Anhaltswerte für die Planung elektiver Eingriffe bei SARS-CoV-2-Infektion nach Symptombeginn beziehungsweise positivem PCR-Test.

	Kinder <1 Jahr	Kinder >1 Jahr
asymptomatische Infektion, ASA I	4 Wochen	2 Wochen
symptomatische Infektion, ASA ≥II	4 Wochen	
komplizierte symptomatische Infektion und relevante Begleiterkrankungen/ „major surgery“	8 Wochen	
komplizierte symptomatische Infektion mit intensivmedizinischer Therapie	12 Wochen	

Abbildung 1

Perioperatives Vorgehen bei Kindern mit Atemwegsinfekt



ATE: Adenotonsillektomie; LMA: Larynxmaske; OSAS: obstruktives Schlafapnoesyndrom; rez.: rezidivierend; TIVA: totale intravenöse Anästhesie.

Abhängig vom Infektionsverlauf

Als Anhaltswerte für die Terminierung elektiver operativer Eingriffe bei Kindern nach SARS-CoV-2-Infektion oder Symptombeginn beziehungsweise positivem Polymerase-Kettenreaktion (PCR)-Test können gelten (Tab. 1):

- 2 Wochen bei asymptomatischen Kindern > 1 Jahr ohne Begleiterkrankungen (Klassifikation nach American Society of Anesthesiologists (ASA) I) oder bei vollständiger Erholung von leichten, nichtrespiratorischen Symptomen
- 4 Wochen bei Kindern < 1 Jahr sowie bei Kindern mit respiratorischen Symptomen, Kindern mit Begleiterkrankungen (ASA \geq II) ohne stationäre Behandlung
- 8 Wochen bei symptomatischen Kindern mit stationärer Behandlung und relevanten Grunderkrankungen, insbesondere Diabetes mellitus, Immunsuppression
- 12 Wochen bei Kindern mit intensivmedizinischer Behandlung aufgrund einer SARS-CoV-2-Infektion.

Ein abgelaufenes PIMS (Pediatric Inflammatory Multisystem Syndrome) stellt nach aktuellem Kenntnisstand keine Kontraindikation für eine Operation/Anästhesie, sondern eine besonders zu berücksichtigende Vorerkrankung dar.

Alle Zeitangaben dienen als Anhaltswerte, die im Sinne einer individuellen Risiko-Nutzen-Abwägung zwischen operativ-interventioneller Abteilung und Kinderanästhesie abgestimmt werden sollen. Bei der Entscheidung sind vor allem Faktoren wie der Umfang des Eingriffs, die Komorbidität des Patienten und der Impfstatus des Patienten zu berücksichtigen. Grundvoraussetzung für die Freigabe ist immer ein negativer PCR-Test.

Nach COVID-19-Impfung können folgende Anhaltswerte für die Terminierung elektiver operativer Eingriffe bei Kindern gelten:

- 5 Tage als Minimalintervall: Impfnebenwirkungen bestehen in der Regel weniger als 3 Tage
- 2 Wochen als optimales Intervall nach Zweitimpfung: Immunantwort

1 Woche nach Erstimpfung vorhanden, optimale Wirkung nach 1–2 Wochen.

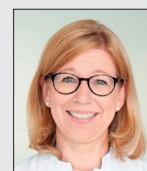
Grundsätzlich sollen die Empfehlungen zur angepassten anästhesiologischen Versorgung von Kindern mit Atemwegsinfekten berücksichtigt werden (Abb. 1).

Die Fachgesellschaften werden die Datenlage weiter sichten und gegebenenfalls kurzfristig Anpassungen der Empfehlungen vornehmen.

Literatur

1. Empfehlungen von DGCH/BDC und DGA/BDÄ zur Terminierung elektiver operativer Eingriffe nach Covid-19 Infektion oder Impfung (12.05.2021). www.dgai.de (Zugriffsdatum: 16.05.2022)
2. DGA/BDÄ: Update zu „Empfehlungen zur Terminierung elektiver operativer Eingriffe nach COVID-19 Infektion oder Impfung bei Erwachsenen“. *Anästh Intensivmed* 2022;63:Becke-Jakob-Erw_Online-First
3. 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-andapdf-joint-statement-on-elective-surgery-procedures-and-anesthesia-for-patients-after-covid-19-infection> (Zugriffsdatum: 16.05.2022)
4. El-Boghdadly 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;77:580–587
5. Royal College of Paediatrics and Child Health. Position on the timing of surgery post Covid-19 infection in children. 2022 March 07; published online. <https://www.rcpch.ac.uk/news-events/news/statement-regarding-timing-surgery-post-covid-19-infection-children> (Zugriffsdatum: 16.05.2022)
6. Royal College of Paediatrics and Child Health. National guidance for the recovery of elective surgery in children (last modified 26 Nov 2021). <https://www.rcpch.ac.uk/resources/national-guidance-recovery-elective-surgery-children> (Zugriffsdatum: 16.05.2022)
7. 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.org.au/patient-safety-guidance-surgical-patient-safety.pdf (Zugriffsdatum: 16.05.2022)
8. Kooor JG, Scott NA, Tivey DR, et al: Proposed delay for safe surgery after COVID-19. *ANZ J Surg* 2021;91:495–506
9. 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–e314
10. Glasbey JC, Dobbs TD, Abbott TEF: Can patients with asymptomatic SARS-CoV-2 infection safely undergo elective surgery? *Br J Anaesth* 2022;128(6):909–911
11. Thyagarajan R, Mondy K: Timing of surgery after recovery from coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2021;42:790–791
12. 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;157:187–188
13. Regli A, Becke K, von Ungern-Sternberg BS: An update on the perioperative management of children with upper respiratory tract infections. *Curr Opin Anaesthesiol* 2017;30:362–367.

Korrespondenz- adresse



**Dr. med.
Karin Becke-Jakob**

Abteilung für Anästhesie und
Intensivmedizin
Klinik Hallerwiese-Cnopfsche
Kinderklinik Nürnberg
Diakoneo KdöR
St. Johannis-Mühlgasse 19
90419 Nürnberg, Deutschland
Tel.: 0911 3340-4900
Fax: 0911 3340-4911
E-Mail:
Karin.Becke-Jakob@diakoneo.de