

Stellungnahme zur Terminierung elektiver operativer Eingriff nach SARS-CoV-2-Infektion oder COVID-19-Impfung bei Kindern und Jugendlichen

Wissenschaftlicher Arbeitskreis Kinderanästhesie (WAKKA) der
Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI)
Berufsverband Deutscher Anästhesisten (BDA)
Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ)
Deutsche Gesellschaft für Kinderchirurgie (DGKCH)
Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)

Becke-Jakob K^{1,2,6}, Dötsch J^{3,7}, Eich C^{1,8}, Heinzel O⁹, Hoffmann F¹⁰, Röher K^{1,11}, Kabesch M¹², Rolle U^{4,5,13}.

¹ Wissenschaftlicher Arbeitskreis Kinderanästhesie (WAKKA) der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI)

² Berufsverband Deutscher Anästhesisten (BDA)

³ Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ)

⁴ Deutsche Gesellschaft für Kinderchirurgie (DGKCH)

⁵ Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)

⁶ Anästhesie, Kinderanästhesie und Intensivmedizin, Klinik Hallerwiese/Cnopfsche Kinderklinik, Diakoneo KdöR, Nürnberg

⁷ Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinik Köln

⁸ Anästhesie, Intensiv- und Notfallmedizin, Kinder- und Jugendkrankenhaus Auf der Bult, Hannover

⁹ Department für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Tübingen

¹⁰ Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital, LMU Klinikum, München

¹¹ Klinik für Anästhesiologie, UKE Hamburg

¹² Pädiatrische Pneumologie und Allergologie, Kinderuniklinik Ostbayern (KUNO), Regensburg

¹³ Klinik für Kinderchirurgie und Kinderurologie, Universitätsklinikum Frankfurt

Hintergrund

Die 05/2021 veröffentlichten „**Empfehlungen von DGCH/BDC (Chirurgie) und DGAI/BDA (Anästhesiologie/Intensivmedizin) zur Terminierung elektiver operativer Eingriffe nach COVID-19-Infektion oder -Impfung**“ [1] beinhalten folgende Kernempfehlungen, die primär für erwachsene Patienten gelten und für Kinder nicht weiter spezifiziert wurden:

- *Ein elektiver Eingriff sollte daher, wenn möglich frühestens sieben Wochen nach Symptombeginn einer stattgehabter SARS-CoV-2-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.*

Zu diesen Empfehlungen für Erwachsene wurde in Anbetracht der aktuellen Situation ein Update veröffentlicht [2]. Es ergibt sich damit die Notwendigkeit von Empfehlungen zur Terminierung von Narkosen für elektive Eingriffe nach SARS-CoV-2-Infektion oder COVID-19-Impfung bei Kindern und Jugendlichen.

Aktuelle Situation

In Anbetracht der **veränderten Pandemielage, der besonders stark betroffenen Altersgruppen bei Kindern und Jugendlichen und der dort größtenteils asymptomatischen oder milden Krankheitsverläufe** seit der Omikron-Welle können die Empfehlungen für Erwachsene nach **individueller Nutzen-Risiko-Abwägung** modifiziert werden [3-12].

Berücksichtigt werden sollen dabei:

- Aktueller Gesundheitszustand des Kindes
- Komorbiditäten
- Dringlichkeit des Eingriffs, Umfang des Eingriffs
- Impfstatus des Kindes
- Verlauf/Symptomatik der vorangegangenen SARS-CoV-2-Infektion

Besonderheiten

Nach durchgemachter SARS-CoV-2-Infektion kann es bei Kindern in Analogie zu anderen viralen Atemwegsinfektionen zu **temporärer bronchialer Hyperreagibilität (BHR)** kommen. Diese Symptome sollen bei der

präoperativen Evaluation sorgfältig abgefragt werden: Eingeschränkte Belastbarkeit, Husten, Atemnot, „Wheezing“: röchelnde Atemgeräusche. Besteht der Verdacht auf eine BHR, soll eine **weitere Abklärung durch einen Pädiater** erfolgen (ggf. inkl. Lungenfunktionsdiagnostik).

Expertenkonsens

Als **Anhaltswerte** für die Terminierung **elektiver operativer Eingriff bei Kindern nach SARS-CoV-2-Infektion nach Symptombeginn bzw. positivem PCR-Test können gelten (s. Tabelle 1):**

- 2 Wochen bei asymptomatischen Kindern >1 Jahr ohne Begleiterkrankungen (ASA I) oder bei vollständiger Erholung von nur leichten, nicht-respiratorischen 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 Patienten mit stationärer Behandlung und relevanten Grunderkrankungen, insbesondere Diabetes mellitus, Immunsuppression.
- 12 Wochen bei Patienten, die aufgrund einer SARS-CoV-2-Infektion intensivmedizinisch behandelt wurden.

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

Tabelle 1:

Anhaltswerte für die Terminierung **elektiver operativer Eingriff bei Kindern nach SARS-CoV-2-Infektion nach Symptombeginn bzw. positivem PCR-Test**

	Kinder < 1 Jahr	Kinder > 1 Jahr
Asymptomatische Infektion, ASA I	4 Wochen	2 Wochen
Symptomatische Infektion, ASA \geqII	4 Wochen	
Komplizierte symptomatische Infektion und relevante Begleiterkrankungen/"major surgery"	8 Wochen	
Komplizierte symptomatische Infektion mit intensivmedizinischer Therapie	12 Wochen	

Alle Zeitangaben dienen als Anhaltswerte, die im Sinne einer individuellen Risiko-Nutzen-Abwägung zwischen operativ-interventioneller Abteilung und Kinderanästhesie abgestimmt werden sollen. Insbesondere der Umfang des Eingriffs, die Komorbidität des Patienten und der Impfstatus des Patienten sollen in die Entscheidung miteinbezogen werden. Grundvoraussetzung für die Freigabe ist immer ein negativer PCR-Test.

Als **Anhaltswerte** für die Terminierung **elektiver operativer Eingriff bei Kindern nach COVID-19-Impfung können gelten:**

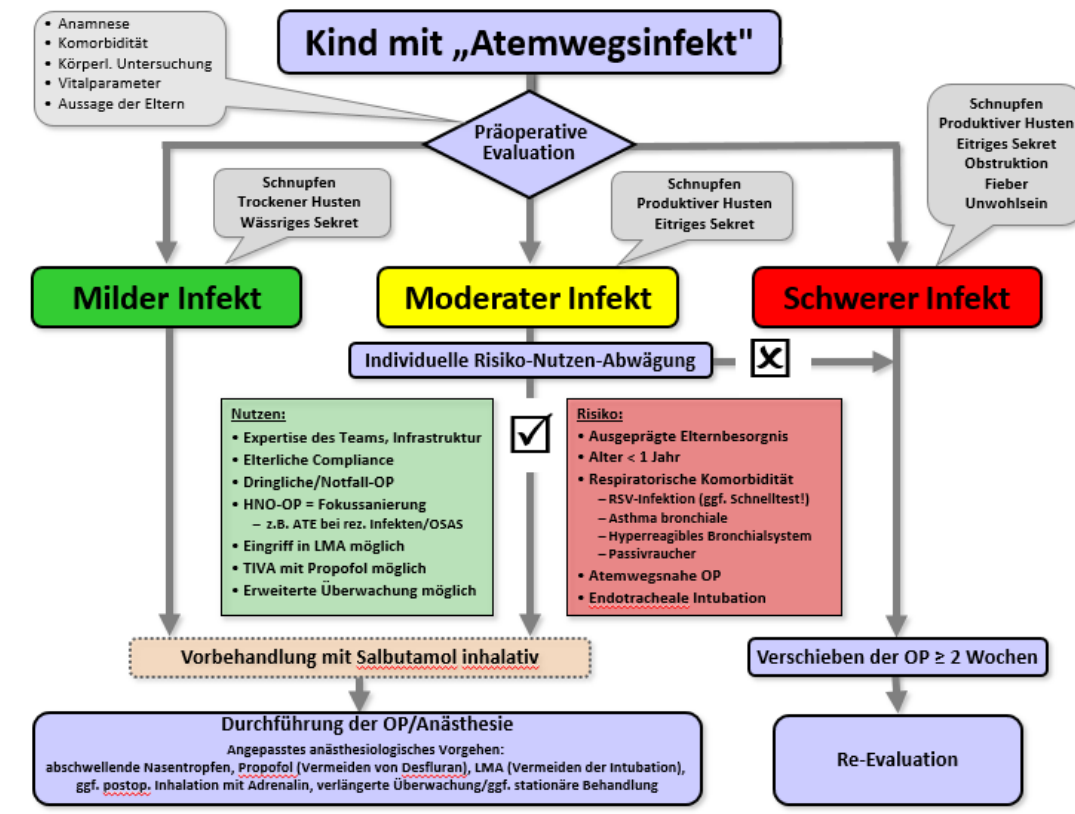
- 5 Tage als Minimalintervall (Impf-Nebenwirkungen i.d.R. < 3 Tage).
- 2 Wochen als optimales Intervall nach Zweitimpfung (Immunantwort 1 Woche nach Erstimpfung vorhanden, optimale Wirkung nach 1-2 Wochen).

Perioperatives Management

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

Die Fachgesellschaften werden die Literatur weiter sichten und ggf. kurzfristige Anpassungen der Stellungnahme vornehmen.

Abbildung 1:
Perioperatives Vorgehen bei Kindern mit Atemwegsinfekt (mod. nach [13])



Literatur:

- Empfehlungen von DGCH/BDC und DGAI/BDA zur Terminierung elektiver operativer Eingriffe nach Covid-19 Infektion oder Impfung. www.dgai.de (12.05.2021)
- DGAI/BDA. Update zu „Empfehlungen zur Terminierung elektiver operativer Eingriffe nach COVID-19 Infektion oder Impfung bei Erwachsenen“. (Anästh Intensivmed 2022; xxx)
- ASA and APSF Joint Statement on Elective Surgery and Anesthesia 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.
- 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.
- 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>
- 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>.
- 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_safet.pdf.
- 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.
- 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.
- 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.
- Thyagarajan R, Mondy K. Timing of surgery after recovery from coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection. Infect Control Hosp Epidemiol 2021; 42:790-791.
- 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.
- 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.