

Leitlinien im Wandel – Neues von der „Guideline on perioperative Fasting in Adults“ der ESAIC

Schon mit den Anfängen der Anästhesie wurde darauf hingewiesen, dass ein mehrstündiges präoperatives Nüchternheitsgebot bestehende Erschöpfungszustände verschlimmert [1]. Dies änderte sich grundlegend, als 1946 der Geburtshelfer Mendelson retrospektiv 66 Fälle mit Aspiration von Mageninhalt während Narkosen bei 44.016 Schwangeren beschrieb [2]. Das war sicherlich gut gemeint unter der Vorstellung, je länger die Nüchternheit, desto leerer der Magen und desto geringer das Aspirationsrisiko. Allerdings sind nur 2 schwangere Patientinnen verstorben, beide infolge eines Bolusgeschehens durch Aspiration fester Nahrung. Trotz fehlender Evidenz etablierte sich aus Angst vor dem „Mendelson-Syndrom“ in den folgenden Jahrzehnten das Konzept „nil per os ab Mitternacht“, auch für gesunde, elektive Patient:innen ohne Risikofaktoren.

Da klare Flüssigkeiten den Magen sehr schnell verlassen, erlaubten internationale Leitlinien seit Ende des letzten Jahrhunderts das Trinken klarer Flüssigkeiten bis 2 Stunden vor Narkoseeinleitung. Mit der letzten europäischen Leitlinie von 2011 sollen Patienten und Patientinnen ausdrücklich dazu angehalten werden, bis 2 Stunden vor Narkosebeginn klare Flüssigkeiten zu trinken [3]. Trotzdem betragen die Nüchternzeiten für klare Flüssigkeiten bei Patient:innen auch heute noch im Median 9–12 Stunden [4,5].

Es gab viele Versuche, die Flüssigkeitskarenzzeiten zu reduzieren, z. B. durch Schulungsmaßnahmen, SMS-gestützt,

Guidelines undergoing revision – recent information about the “ESAIC Guideline on Perioperative Fasting in Adults”

A. Rüggeberg¹ · E. Schindler² · P. Kranke³

„Probleme kann man niemals mit derselben Denkweise lösen, durch die sie entstanden sind.“

Zitat Albert Einstein zugeschrieben

► **Zitierweise:** Rüggeberg A, Schindler E, Kranke P: Leitlinien im Wandel – Neues von der „Guideline on perioperative Fasting in Adults“ der ESAIC. *Anästh Intensivmed* 2024;65:404–406. DOI: 10.19224/ai2024.404

QM-Maßnahmen etc. Wirklich erfolgreich waren diese Maßnahmen nicht. Zu tief verwurzelt ist die traditionelle Vorstellung von „nil per os ab Mitternacht“, zu variabel sind die Zeitpläne im Operationsbereich und zu hoch ist die Sorge der Operateure, „die Anästhesie“ könnte Operationen von Patient:innen bei Unterschreiten der vorgeschriebenen Flüssigkeitskarenzzeiten absetzen oder zeitlich verschieben. Erst Konzepte, die das Trinken klarer Flüssigkeiten auch in den letzten 2 Stunden vor der Narkoseeinleitung erlaubten, erreichten eine substantielle Reduktion der Flüssigkeitskarenzzeiten [5,6]. Für dieses Vorgehen gibt es aber nach wie vor keine hinreichende Evidenz [7].

Die European Society of Anaesthesiology and Intensive Care (ESAIC) hat im Jahr 2022 eine Arbeitsgruppe mit Expert:innen aus Europa und den USA eingerichtet [8], um eine aktuelle Leitlinie zur perioperativen Nüchternheit bei Erwachsenen zu erarbeiten. Die Leitlinienkommission hat nach der Überprüfung von ca. 25.000 seit 2010 veröffentlichten Studien in mehr als 50 Online-Meetings sowie einem standardisierten Delphi-Prozess Empfehlungen erarbeitet, die dem Evidenzlevel einer S3-Leitlinie entsprechen. Erste Ergebnisse wurden in der Leitliniensitzung unter Vorsitz von Prof. Kranke auf dem europäischen Anästhesiekongress „Euroanaesthesia“ am 27. Mai 2024 in München vom Vorsitzenden der Leitlinienkommission Prof. Federico Bilotta (Rom) vorgestellt.

- 1 Abteilung für Anästhesie und Schmerztherapie, Helios Klinikum Emil von Behring, Berlin (Chefarzt: Dr. E. Nickel)
- 2 Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin, Universitätsklinikum Bonn (Direktor: Prof. Dr. M. Coburn)
- 3 Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie, Uniklinikum Würzburg (Direktor: Prof. Dr. P. Meybohm)

Interessenkonflikt

Die Autorinnen und Autoren geben an, dass keine Interessenkonflikte bestehen.

Schlüsselwörter

Präoperative Nüchternheit – Leitlinie – Klare Flüssigkeiten – Nüchternheitsgrenzen

Keywords

Preoperative Fasting – Guideline – Clear Liquids – Limits to Fasting

Guidelines and Recommendations

Special Articles

Dabei hob Prof. Bilotta hervor, dass die Sichtung der verfügbaren Literatur im Laufe der inzwischen knapp zwei-jährigen intensiven Arbeit zu einem Umdenken in der Leitlinienkommission geführt hat: Die Folgen überlanger Flüssigkeitskarenz scheinen für viele Patientengruppen eine weit höhere Gefahr darzustellen als das Aspirationsrisiko. Das Aspirationsrisiko ist insbesondere bei elektiven Patient:innen sehr gering und die meisten Aspirationen sind darauf zurückzuführen, dass Risikofaktoren für eine Aspiration nicht erkannt und die Anästhesietechniken nicht entsprechend angepasst wurden [9]. Obwohl seit Jahrzehnten gefordert, gibt es weiterhin keine Studie, die den Zusammenhang zwischen dem Trinken klarer Flüssigkeiten und einem erhöhten Aspirationsrisiko untersucht hat. Bei einer Inzidenz der Aspiration von 1:10.000 bei elektiven Patient:innen [10] müssten Hunderttausende von Patient:innen eingeschlossen werden [11], daher wird es diese Studie voraussichtlich nie geben.

Nicht beachtet wurden allerdings lange die Folgen überlanger Flüssigkeitskarenz, wie zum Beispiel Dehydrierung, Insulinresistenz, erhöhte Stressreaktion, die Delirinzidenz und weitere postoperative Komplikationen [7]. Neuere Studien zeigen, dass die durchschnittliche präoperative Flüssigkeitskarenzzeit weiterhin deutlich länger ist als notwendig. Eine große Beobachtungsstudie mit über 900 Patientinnen in der onkologischen Chirurgie zeigte 2023 beispielhaft eine durchschnittliche präoperative Flüssigkeitskarenzzeit von 9 Stunden statt der empfohlenen 2 Stunden [4]. Eine Verkürzung der Flüssigkeitskarenzzeit wird mit einem besseren Wohlbefinden der Patient:innen, weniger postoperativen Komplikationen, einem reibungsloseren perioperativen Verlauf, kürzeren Krankenhausaufenthalten, Kosteneinsparungen und einer verbesserten Umweltverträglichkeit in Verbindung gebracht.

Es zeichnet sich ab, dass die Leitlinienkommission weiterhin das Trinken klarer Flüssigkeiten bis etwa 2 Stunden vor der Narkose empfiehlt. Es wird allerdings empfohlen, in der präoperativen Kom-

munikation mit den Patient:innen darauf hinzuweisen, dass aufgrund möglicher nachteiliger Effekte eine Flüssigkeitskarenz von wesentlich länger als 2 Stunden vermieden werden sollte. Den erarbeiteten Empfehlungen der Leitlinienkommission zufolge müssen Operationen von Patient:innen, die innerhalb der letzten 2 Stunden vor Narkosebeginn noch getrunken haben, nicht mehr abgesetzt werden, sondern die Narkose darf eingeleitet werden. Auch empfiehlt die Leitlinienkommission den Kliniken, Protokolle zu entwickeln, um die Flüssigkeitskarenzzeiten zu verkürzen. Neu ist, dass diese Protokolle explizit auch kürzere Flüssigkeitskarenzzeiten als 2 Stunden vorsehen können. Dadurch, dass das Trinken in den letzten 2 Stunden vor Narkoseeinleitung zwar nicht empfohlen, aber auch nicht mehr verboten wird, ist damit zu rechnen, dass es in Zukunft mehr Evidenz für die Sicherheit kürzerer Flüssigkeitskarenzzeiten geben wird.

Nach der gegenwärtigen, auf dem Euroanaesthesia-Kongress vorgestellten Sachlage ergeben sich auch in Hinblick auf Nüchternheitsgrenzen für feste Kost Änderungen. Leichte Kost wird bis 6 Stunden oder länger und normale Kost bis 8 Stunden oder länger vor der Narkoseeinleitung empfohlen. Durch den Zusatz „oder länger“ möchte die Leitlinienkommission hervorheben, dass die individuelle Betrachtung spezieller Patientengruppen und Pathologien wichtiger sind als pauschale Hinweise. Manche Erkrankungen oder Medikamente, wie die diabetische Gastroparese oder die Einnahme von Semaglutid, können mit einer verzögerten Magenentleerung für feste Kost einhergehen. Die Magenentleerung für Flüssigkeiten ist dagegen in der Regel nicht verlangsamt. Auch sehr kalorien-, insbesondere fettreiche Mahlzeiten können länger als 8 Stunden im Magen verbleiben.

Die vollständige Version der „Guideline on perioperative Fasting in Adults“ wird zum Sommer allen ESAIC-Mitgliedern zur Verfügung gestellt, um Meinungen und Kommentare zu sammeln. Danach wird die endgültige Fassung der Leitlinie erarbeitet und zur Veröffentlichung beim

European Journal of Anaesthesiology eingereicht. Mit einer Veröffentlichung ist zum Jahreswechsel zu rechnen. Die Veröffentlichung dieser Leitlinie soll durch eine umfassende Informationskampagne ergänzt werden, sowohl für medizinisches Fachpersonal als auch für Patient:innen.

Literatur

1. Maltby JR: Fasting from midnight – the history behind the dogma. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2006;20:363–378
2. Mendelson CL: The Aspiration of Stomach Contents into the Lungs During Obstetric Anesthesia. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1946;52:91–205
3. Smith I, Kranke P, Murat I, Smith A, O’Sullivan G, Søreide E, et al: Perioperative fasting in adults and children: guidelines from the European Society of Anaesthesiology. *Eur J Anaesthesiol* 2011;28:556–569
4. Beck MH, Balci-Hakimeh D, Scheuerer F, Wallach C, Güngör H, Lee M, et al: Real-World Evidence: How Long Do Our Patients Fast? – Results from a Prospective JAGO-NOGGO-Multicenter Analysis on Perioperative Fasting in 924 Patients with Malignant and Benign Gynecological Diseases. *Cancers* 2023;15:1311
5. Rüggeberg A, Nickel EA: Unrestricted drinking before surgery: an iterative quality improvement study. *Anaesthesia* 2022;anae.15855
6. Marsman M, Kappen TH, Vernooij LM, van der Hout EC, van Waes JA, van Klei WA: Association of a liberal fasting policy of clear fluids before surgery with fasting duration and patient well-being and safety. *JAMA Surgery* 2023;158:254–263
7. Rüggeberg A, Meybohm P, Nickel EA: Preoperative fasting and the risk of pulmonary aspiration – a narrative review of historical concepts, physiological effects, and new perspectives. *BJA Open* 2024;10:100282
8. Bilotta F, Nagrebetsky A, Rüggeberg A, Camilleri A, Hammer B, Schindler E, et al: Ongoing guideline: Guideline on perioperative Fasting in Adults. <https://esaic.org/wp-content/uploads/2023/12/template-for-website-adult-fasting-complete.pdf>
9. Cook TM, Woodall N, Frerk C: Major complications of airway management

in the UK: results of the Fourth National Audit Project of the Royal College of Anaesthetists and the Difficult Airway Society. Part 1: Anaesthesia. *Br J Anaesth* 2011;106:617–631.

10. Dias Vaz M, Berra L, Bilotta F, Jochi G, Sessler D, Nagrebetsky A: Incidence and severity of perioperative pulmonary aspiration: a retrospective analysis of 1.2 million procedures. Poster Euroanaesthesia 2024, München. *Eur J Anaesthesiol* 2024;41(e-suppl. 62):284
11. Joshi GP, Abdelmalak BB, Weigel WA, Harbell M, Kuo C, Soriano S, et al: American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Preoperative

Fasting: Carbohydrate-containing Clear Liquids with or without Protein, Chewing Gum, and Pediatric Fasting Duration – A Modular Update of the 2017 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Preoperative Fasting. *Anesthesiology* 2023;138:32–51.

Korrespondenz- adresse

**Dr. med.
Anne Rüggeberg,
MPH**



Abteilung für Anästhesie und
Schmerztherapie, Helios Klinikum
Emil von Behring
Walterhöferstraße 11
14165 Berlin, Deutschland
E-Mail: anne-rueggeberg@web.de
ORCID-ID: 0000-0003-2561-0182