

# Risikoeinschätzung in der Zahnmedizin: Wie urteilen Zahnärzte und Anästhesisten im Vergleich?

Mathers, Frank G.<sup>1</sup>; Arns, Anke<sup>1</sup>; Walgenbach, Gabi<sup>1</sup>; Reiter-Nohn, Petra<sup>1</sup>; Noack, Michael J.<sup>2</sup>; Höfer, Karolin<sup>2</sup>

1. Institut für dentale Sedierung, Köln; 2. Universitätsklinik Köln, Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde

## Einleitung

Zahnärzte sind zunehmend gefordert, eine umfassende medizinische Evaluation ihrer Patienten vorzunehmen. Ein wachsendes Spektrum an Behandlungsmöglichkeiten stößt dabei auf einen Patientenpool mit multimorbiden Menschen, z.T. im extremen Lebensalter. Ziel ist es, den Gesundheitsstatus des Patienten zu eruieren, damit das zahnärztliche Vorgehen optimiert werden kann [1, 2]. Die American Society of Anesthesiologists (ASA) Klassifikation wird weltweit, innerhalb und außerhalb der Anästhesie, am häufigsten eingesetzt zur Identifikation von Patienten, die wegen bestehender Vorerkrankungen ein erhöhtes Risiko für Morbidität und Mortalität aufweisen (Tab. 1) [3]. Zwischen den Anästhesisten gibt es bei der ASA Einteilung praktisch keine Variabilität, so dass zuverlässig und ohne interindividuelle Varianz das Risiko bestimmt werden kann (Abb. 1) [4]. Die Frage, ob Anästhesisten und Zahnärzte die gleiche ASA Patientenklassifikation wählen, wurde bisher nicht untersucht.

<b>ASA 1</b>	Gesunder Patient
<b>ASA 2</b>	Patient mit geringfügiger Erkrankung ohne Einschränkungen
<b>ASA 3</b>	Patient mit Erkrankung mit deutlicher Beeinträchtigung
<b>ASA 4</b>	Patient mit lebensbedrohlicher Erkrankung
<b>ASA 5</b>	Moribunder Patient, der ohne Operation wahrscheinlich nicht überleben wird
<b>ASA 6</b>	Gestorbener Patient mit festgestelltem Hirntod, Organspender

Tab.1 American Society of Anesthesiologists Klassifikation

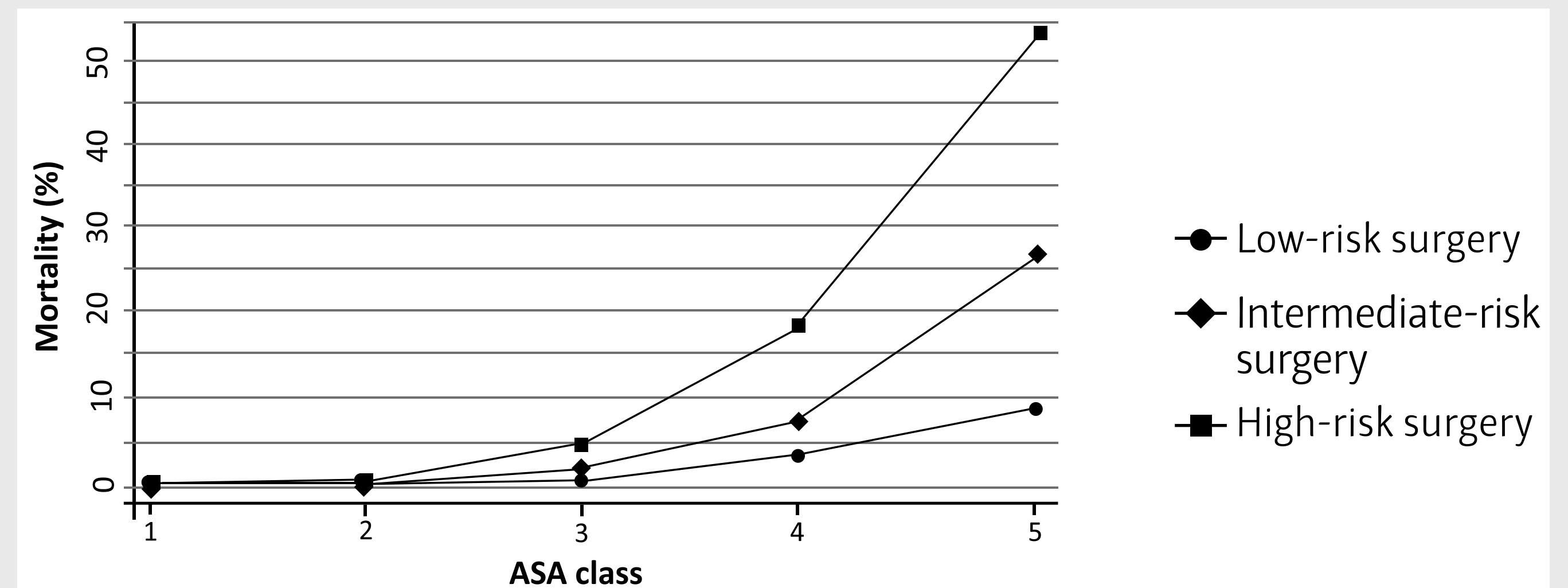


Abb. 1 Mortalität in Abhängigkeit mit der ASA Klassifikation und der Schwere des Eingriffs [5]

## Ziel

In dieser Pilotstudie wurde untersucht, inwieweit es Übereinstimmungen gibt zwischen der ASA Klassifikation durch Zahnärzte (ZÄ) und Anästhesisten (AN).

## Methode

10 AN und 21 ZÄ klassifizierten acht standardisierte fiktive Patienten nach der ASA Einteilung (Tab. 2) [6]. Desweiteren wurde gefragt, welche Patienten ambulant oder stationär vom ZA oder AN sediert werden können und ob das ASA System eine sinnvolle Ergänzung für die tägliche Arbeit ist. Die AN wurden zusätzlich gefragt, ob sie der Meinung sind, dass ZÄ eine korrekte ASA Einteilung vornehmen können.

### Bitte notieren Sie die ASA Klassifikation der folgenden Patienten:

1.	22-jährige gesunde Frau:
2.	81-jähriger Mann mit instabiler Angina pectoris:
3.	40-jähriger Mann mit Down-Syndrom, BMI 43 kg/m <sup>2</sup> , moderater Herzinsuffizienz und Zustand nach Myokardinfarkt:
4.	32-jähriger Mann mit gut eingestelltem Typ-1-Diabetes, Hypertonie und chronischer dialysepflichtiger Niereninsuffizienz:
5.	17-jährige Frau mit Anorexia nervosa, BMI 12 kg/m <sup>2</sup> , die in einer Spezialklinik behandelt wird:
6.	66-jähriger Mann, 3 Packungen Zigaretten/Tag seit 40 Jahren, Husten seit 5 Jahren, 2x Antibiotika in den letzten 6 Monaten wegen Bronchialinfekt, Atemnot beim Treppensteigen von einer Etage, Linderung mit Ipratropiumbromid (z.B. Atrovent, Berodual) und Beclometason Spray (z.B. Bronhocort):
7.	67-jährige Frau mit Nasopharynxkarzinom im Stadium 4 und palliativer Bestrahlung:
8.	57-jähriger Mann mit Alkoholabhängigkeit, Leberzirrhose und belastungsabhängiges geringgradiges Asthma:

Tab. 2 Patienten, die zur ASA Klassifikation vorgelegt wurden

## Ergebnis

21 ZÄ und 10 AN nahmen an der Studie teil. Alle AN hatten mehr als zehn Jahre Berufserfahrung und 71% der ZÄ waren über 10 Jahre im Dienst.

Die Übereinstimmung zwischen AN und ZÄ bei der ASA Klassifikation war hoch. Tendenziell neigten die ZÄ dazu, die Patienten eher höheren ASA Gruppen zuzuordnen, also als kränker einzuschätzen. Statistische Signifikanz wurde allerdings nicht erreicht (p=0.087) (Tab. 3).

Grundsätzlich fanden 100% der AN die ASA Einteilung hilfreich zur Risikoeinschätzung. Dagegen fanden nur 67% der ZÄ die Einteilung sinnvoll. Ein viertel der ZÄ (24%) und die Hälfte (50%) der AN führen selbst Sedierungen durch.

ZÄ sollten nur Gesunde (ASA 1) oder Patienten mit leichten Allgemeinerkrankungen (ASA 2) selbst sedieren, fanden alle ZÄ (100%) und fast alle AN (80%). 86% ZÄ würden ASA 3 und höher zur Sedierung stationär einweisen und 81% ZÄ würden ASA 3 Patienten nur durch den AN sedieren lassen. Ein Drittel der ZÄ (29%) würden sogar bei ASA 2 Patienten den AN hinzuziehen.

Nur 20% der AN glauben, dass ZÄ eine korrekte ASA vornehmen können.

## Diskussion

Komplikationen, insbesondere lebensgefährliche Zwischenfälle, stehen in der Zahnmedizin meist in Zusammenhang mit der Anästhesie und/oder Sedierung [7]. Es erscheint somit sinnvoll, dass AN und ZÄ das gleiche System zur Risikoeinschätzung nutzen. In dieser Untersuchung fand sich eine sehr gute Übereinstimmung bei der Einschätzung des Risikos durch beide medizinische Fachgebiete. Wenn unterschiedliche Beurteilungen auftraten, so verhielten sich die ZÄ mit größerer Vorsicht und vergaben eine höhere ASA Klassifikation. ZÄ halten sich in dieser Studie durchweg an die gültigen Richtlinien und führen keine Sedierungen durch bei Patienten jenseits der ASA 2. Einige würden gar bei Patienten mit nur gering ausgeprägter systemischer Erkrankung einen AN hinzuziehen. Die befragten AN waren, ebenfalls entsprechend der gängigen Richtlinien, bereit, auch Patienten mit ausgedehnteren, komplexen Allgemeinerkrankungen ambulant zu behandeln.

	ASA	Zahnärzte (n=21)	Anästhesisten (n=10)	insgesamt (n=31)	p-Wert#
Patient 1	1	9 (43%)	2 (20%)	11 (36%)	0.208
	2	11 (52%)	7 (70%)	18 (58%)	
	4	1 (5%)	1 (10%)	2 (7%)	
Patient 2	3	8 (38%)	3 (30%)	11 (36%)	0.664
	4	13 (62%)	7 (70%)	20 (50%)	
Patient 3	3	11 (52%)	8 (80%)	19 (61%)	0.145
	4	10 (48%)	2 (20%)	12 (39%)	
Patient 4	2	1 (5%)	0 (0%)	1 (3%)	0.576
	3	18 (86%)	10 (100%)	28 (90%)	
	4	2 (10%)	0 (0%)	2 (7%)	
Patient 5	2	3 (14%)	1 (10%)	4 (13%)	0.099
	3	3 (14%)	6 (60%)	9 (29%)	
	4	14 (67%)	3 (30%)	17 (55%)	
	5	1 (5%)	0 (0%)	1 (3%)	
Patient 6	2	1 (5%)	1 (10%)	2 (7%)	0.651
	3	17 (81%)	6 (60%)	23 (74%)	
	4	3 (14%)	3 (30%)	6 (19%)	
Patient 7	3	3 (14%)	2 (20%)	5 (16%)	0.005
	4	5 (24%)	8 (80%)	13 (42%)	
	5	13 (62%)	0 (0%)	13 (42%)	
Patient 8	2	1 (5%)	0 (0%)	1 (3%)	0.141
	3	12 (57%)	9 (90%)	21 (68%)	
	4	5 (24%)	1 (10%)	6 (19%)	
	5	3 (14%)	0 (0%)	3 (10%)	
	<b>ASA</b>	<b>n=168</b>	<b>n=80</b>	<b>n=248</b>	
Zusammenfassung aller Patienten	1	9 (5%)	2 (3%)	11 (4%)	0.087
	2	17 (10%)	9 (11%)	26 (11%)	
	3	72 (43%)	44 (55%)	116 (47%)	
	4	53 (32%)	25 (31%)	78 (32%)	
	5	17 (10%)	0 (0%)	17 (7%)	

Tab. 3 ASA Klassifikation durch Anästhesisten und Zahnärzte

## Fazit

Zahnärzte und Anästhesisten kommen zu ähnlichen ASA Einschätzungen. Zahnärzte verhalten sich vorsichtig, sedieren und behandeln nur risikoarme Patienten. Anästhesisten sedieren auch Patienten mit multiplen Risiken.

1. Maloney, W.J. and M.A. Weinberg, Implementation of the American Society of Anesthesiologists Physical Status classification system in periodontal practice. J Periodontol, 2008. 79(7): p. 1124-6. | 2. Krebs, C., Ch. Weiß, B. d'Hoedt, M. Daubländer, Korreliert das Risikoprofil von Patienten mit der Komplikationsrate? Retrospektive Analyse der Daten einer universitären oralchirurgischen Abteilung. 64. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Kieferchirurgie Bad Homburg, 2014. | 3. Ramazani, N., Different Aspects of General Anesthesia in Pediatric Dentistry: A Review. Iran J Pediatr, 2016. 26(2): p. e2613. | 4. Aronson, W.L., M.S. McAuliffe, and K. Miller, Variability in the American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification Scale. AANA J, 2003. 71(4): p. 265-74. | 5. Glance, L.G., et al., The Surgical Mortality Probability Model: derivation and validation of a simple risk prediction rule for noncardiac surgery. Ann Surg, 2012. 255(4): p. 696-702. | 6. Eden, K.B., et al., Use of online safety decision aid by abused women: effect on decisional conflict in a randomized controlled trial. Am J Prev Med, 2015. 48(4): p. 372-83. | 7. Reuter, N.G., et al., Death related to dental treatment: a systematic review. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol, 2017. 123(2): p. 194-204 e10.