

1

FDI-STELLUNGNAHME

Minimalinvasive Kariesbehandlung (MIICM)

**Überarbeitete Fassung, angenommen von der FDI-Generalversammlung:
2026, Prag, Tschechische Republik**

**Überarbeitete Fassung, angenommen von der FDI-Generalversammlung:
September 2016, Poznań, Polen**

**Originalversion angenommen von der FDI-Generalversammlung: Oktober
2002, Wien, Österreich**

2

3

4

KONTEXT

5 Dentalkaries bleibt eine der nichtübertragbaren Krankheiten mit der weltweit
6 höchsten Prävalenz. Seit der Überarbeitung dieser Stellungnahme im Jahr 2016 hat
7 es Fortschritte beim evidenzbasierten Kariesmanagement gegeben, und auch die
8 Techniken der minimalinvasiven zahnmedizinischen Versorgung werden besser
9 beherrscht. Die minimalinvasive Kariesbehandlung (MIICM) setzt den Schwerpunkt
10 auf die Früherkennung von Karies und auf Strategien der konservativen Behandlung,
11 um die Zahnschubstanz zu erhalten und gleichzeitig für den Patienten bessere
12 Ergebnisse zu erzielen. Diese nachhaltige Vorgehensweise entspricht den heutigen
13 Anforderungen an eine patientenzentrierte zahnmedizinische Versorgung durch
14 Präventionsprotokolle und möglichst schonende therapeutische Eingriffe.

15

16 Bei Dentalkaries handelt es sich um einen Demineralisierungsprozess. Dieser
17 Prozess kann in einem frühen Stadium durch patientenzentrierte Strategien zum
18 Stillstand gebracht oder rückgängig gemacht werden, dazu gehören eine
19 Verringerung des Zuckerkonsums, zweimal tägliches Zähneputzen und Anwendung
20 von Interdentälbürsten zur Entfernung des Biofilms und die Verwendung von
21 fluoridhaltiger Zahnpasta in Verbindung mit bioaktiven Materialien. Eine professionell
22 durchgeführte Fluoridtherapie (Lack oder Gel) und Zahnversiegelungen bleiben
23 Mittel der ersten Wahl. Die Forschung arbeitet weiterhin an der Entwicklung
24 moderner Dentalwerkstoffe zur Remineralisierung von Initialkariesläsionen¹.

25

26 MIICM integriert zusätzliche Diagnosetools, Protokolle zur Risikoeinschätzung und
27 präventiv-therapeutische Strategien zur Behandlung von Initialkaries. MIICM setzt
28 den Schwerpunkt auf Früherkennung und Prävention von Initialkaries. Eine visuell-
29 taktile Untersuchung mit Hilfe modernster Technologie erleichtern die präzise
30 Diagnose von Kariesläsionen und die Beurteilung der Aktivität und des Risikos von
31 Kariesläsionen². Validierte Tools zur Risikoabschätzung sind eine Orientierungshilfe
32 für Kliniker bei der Auswahl evidenzbasierter Eingriffe und bei der zeitlichen Planung
33 der Abstände für eine unterstützende Nachsorge.

34

35 **GELTUNGSBEREICH**

36 Bei der minimalinvasiven zahnmedizinischen Versorgung geht es in erster Linie
37 darum, selektiv lediglich Zahnschmelz und Dentin zu entfernen, die irreversibel
38 demineralisiert sind, und gesundes Gewebe zu erhalten³. Diese Vorgehensweise
39 belässt kariöses Dentin bewusst unter einer Restauration, da diese nicht
40 behandelten Läsionen nachweislich stabil bleiben und keine klinischen
41 Komplikationen verursachen⁴. In einem frühen Stadium kann der
42 Demineralisierungsprozess einer aktiven Karies zum Stillstand gebracht oder sogar
43 rückgängig gemacht werden⁵. Es ist nachgewiesen, dass die Sanierung defekter
44 Zahnrestorationen dem Austausch vorzuziehen ist, da dadurch unnötige
45 Behandlungen vermieden werden und die Zahnschubstanz erhalten bleibt⁶.

46
47 Bei der MIICM geht es in erster Linie darum, die Zahnschubstanz durch die Anwendung
48 von sechs Kernprinzipien zu erhalten: präventive Strategien zum Erhalt gesunder
49 Zähne; Früherkennung von Kariesläsionen; Beurteilung des Kariesrisikos und der
50 Kariesaktivität; Remineralisierung von nicht-kavitierten Läsionen; individuell
51 festgelegte Termine für Recalls; minimalinvasive Operationstechniken und
52 Reparatur von Restaurationen anstelle von Ersatz, sofern dies klinisch angezeigt ist.

53 54 **ALLGEMEIN GÜLTIGE GRUNDSÄTZE**

55 Die MIICM ist ein präventionsorientiertes, patientenzentriertes und evidenzbasiertes
56 Behandlungsverfahren. Zu ihren Grundsätzen gehören ein gleichberechtigter
57 Zugang, klinische Nachhaltigkeit und wissenschaftliche Integrität. Diese Grundsätze
58 sorgen dafür, dass Behandlungen sowohl biologisch wirkungsvoll als auch sozial
59 verantwortlich erfolgen.

60 61 **STELLUNGNAHME**

62 Die FDI unterstützt die Integration der MIICM als präventionsorientierte und
63 personenzentrierte Systeme zur Behandlung von Oralerkrankungen MIICM
64 entspricht dem Grundsatz der evidenzbasierten Behandlung, indem Früherkennung,
65 eine risikobasierte Entscheidungsfindung und minimalinvasive Eingriffe Priorität
66 erhalten. Stakeholder auf allen Ebenen werden dazu angehalten, MIICM durch
67 Ausbildung, praktische Umsetzung und Forschung zu fördern, so dass ein
68 gleichberechtigter Zugang und langfristige gute Ergebnisse gestärkt werden.

69 70 **SCHLÜSSELWÖRTER**

71 Minimainvasive zahnmedizinische Versorgung, Dentalkaries, Kariesprävention,
72 Kariesmanagement, minimalinvasive Restaurationen.

73 74 **DISCLAIMER**

75 Diese Stellungnahme entspricht den zum Zeitpunkt der schriftlichen Niederlegung
76 verfügbaren besten wissenschaftlichen Erkenntnisse Die Umsetzung sollte
77 kulturelle, wirtschaftliche und klinische Kontexte berücksichtigen.

78 79 **LITERATURHINWEISE**

- 80 1. Zhang OL, Niu JY, Yin IX, Yu OY, Mei ML, Chu CH. Bioactive Materials for Caries
81 Management: A Literature Review. *Dent J.* 2023 Feb 23;11(3):59.
- 82 2. Tassery H, Levallois B, Terrer E, Manton DJ, Otsuki M, Koubi S, Gugnani N,
83 Panayotov I, Jacquot B, Cuisinier F, Rechmann P. Use of new minimum

- 84 intervention dentistry technologies in caries management. *Aust Dent J.* 2013; 58:
85 40-59.
- 86 3. Widbiller M, Weiler R, Knüttel H, Galler KM, Buchalla W, Scholz KJ. Biology of
87 selective caries removal: a systematic scoping review protocol. *BMJ Open.* 2022
88 Feb 17;12(2):e061119.
- 89 4. Schwendicke F, Frencken JE, Bjørndal L, Maltz M, Manton DJ, Ricketts D, Van
90 Landuyt K, Banderjee A, Campus G, Doméjean S, Fontana M, Leal S, Lo E,
91 Machiulskiene V, Schulte A, Splieth C, Zandona AF, Innes NPT. Managing carious
92 lesions: Consensus recommendations on carious tissue removal. *Adv Dent Res.*
93 2016; 28(2):58-67.
- 94 5. Chaiwat A, Chunchacheevachaloke E, Kidkhunthod P, Pakawanit P, Ajcharanukul
95 O. Enamel Remineralization and Crystallization after Fluoride Iontophoresis. *J Dent*
96 *Res.* 2023;102(4):402-411.
- 97 6. Fernández E, Martín J, Vildósola P, Oliveira Junior OB, Gordan V, Mjor I, Bersezio
98 C, Estay J, de Andrade MF, Moncada G. Can repair increase the longevity of
99 composite resins? Results of a 10-year clinical trial. *J Dent Res.* 2015;43 (2):279–
100 86.
101
102