

العنوان محادثات طبية بين المريض والطبيب باللغة الألمانية مقدمة من طبيبة نجحت بالفاخ



تم تحميل هذا الملف من موقع مهاجرون

[موقع مهاجرون](#) ← [ألمانيا](#) ← [التعليم](#) ← [ملفات](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي في ألمانيا



أحدث ما تم نشره في ألمانيا

[ما هي الخطوات العملية لطلب اللجوء في ألمانيا من لحظة الوصول حتى الحصول على الإقامة؟](#)

1

[إلغاء التظلم على تأشيرات ألمانيا اعتباراً من 1 يوليو 2025: شروط جديدة وآلية التقديم الإلكتروني](#)

2

[كل ما يتعلق بامتحان السياسة للحصول على الجنسية](#)

3

[كيفية الحصول على حدائق منزلية أرضية أو على الشرفات بأرخص الأسعار](#)

4

[فرصة حضور قمة 2025 World Young One في ألمانيا \(ممولة بالكامل - بدون رسوم أو شهادة أيلتس\) للشباب من عمر 18 إلى 30 سنة](#)

5

[للمزيد من المقالات التي تهتم المهاجرين في ألمانيا اضغط هنا](#)

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

für unsere Vorbereitung auf die Fachsprachprüfung Zahnmedizin in München habe ich eine möglichst umfangreiche Sammlung von **Teil 1 Antworten** aus den **Jahren 2017 bis 2025** zusammengestellt.

Ich hoffe, dieses Material hilft euch beim gezielten Üben und bringt euch einen Schritt näher zur erfolgreichen Prüfung!

Viel Erfolg bei der Vorbereitung!

Lyna Goumri.

Patient Erklärung

Kompositfüllung einfach erklärt:

Eine **Kompositfüllung** ist eine zahnfarbene Füllung aus Kunststoff mit Keramikpartikeln, die bei Karies oder kleinen Zahndefekten verwendet wird.

Kofferdam:

Ein Gummituch, das den Zahn isoliert, damit kein Speichel oder Feuchtigkeit die Füllung stört. Das sorgt für eine bessere Haltbarkeit und Hygiene.

Ablauf einer Kompositfüllung mit Kofferdam

1. **Betäubung (falls nötig)** – Falls die Karies tief ist, wird eine lokale Anästhesie durchgeführt.
2. **Kofferdam anlegen** – Ein Gummituch wird befestigt, um den Zahn trocken und speichelfrei zu halten.
3. **Karies entfernen** – Die kariöse Zahnhartsubstanz wird mit einem Bohrer oder einem Handinstrument entfernt.
4. **Ätzen und Bonden** – Der Zahn wird mit einem Säure-Gel angeraut (Ätzen), dann wird ein Haftvermittler (Bonding) aufgetragen und mit einer UV-Lampe gehärtet.
5. **Komposit schichten** – Das zahnfarbene Füllungsmaterial (Komposit) wird in kleinen Schichten aufgetragen und jeweils mit einer UV-Lampe ausgehärtet.
6. **Formen und Anpassen** – Die Füllung wird der natürlichen Zahnform angepasst.
7. **Polieren** – Die Füllung wird geglättet und poliert, damit sie sich angenehm anfühlt und länger hält.
8. **Kofferdam entfernen** – Das Gummituch wird entfernt, und der Biss wird überprüft.

Betäubung?

Betäubung (Anästhesie) bedeutet, dass ein bestimmter Bereich des Körpers, z. B. ein Zahn, schmerzunempfindlich gemacht wird. In der Zahnmedizin wird meistens eine **lokale Betäubung** verwendet, um Schmerzen während der Behandlung zu vermeiden.

Ablauf der Betäubung beim Zahnarzt:

1. **Desinfektion** – Die Stelle, an der die Spritze gesetzt wird, wird gereinigt.

2. **Oberflächenanästhesie (optional)** – Ein Betäubungsgel kann auf das Zahnfleisch aufgetragen werden, um den Einstich weniger spürbar zu machen.
3. **Spritze setzen** – Der Zahnarzt injiziert das Betäubungsmittel mit einer feinen Nadel in das Zahnfleisch oder in die Nähe des Zahnnervs.
4. **Einwirkzeit** – Die Betäubung wirkt nach ca. **1–5 Minuten** (je nach Art des Anästhetikums).
5. **Kontrolle** – Der Zahnarzt prüft, ob der Bereich taub ist, bevor die Behandlung beginnt.

✓ *Indikationen (Wann wird eine Kompositfüllung verwendet?)*

- Karies im Front- und Seitenzahnbereich (besonders bei kleinen bis mittleren Defekten)
- Ästhetische Korrekturen (z. B. Zahnverfärbungen, kleine Zahnlücken oder Absplitterungen)
- Ersatz von alten, defekten Füllungen
- Minimalinvasive Füllungstherapie (substanzschonend)
- Patienten mit Amalgam-Allergie oder Wunsch nach metallfreier Füllung

✗ *Kontraindikationen (Wann ist Komposit ungeeignet?)*

- Sehr große Defekte, wenn keine ausreichende Zahnschubstanz für eine stabile Füllung vorhanden ist (besser Krone oder Inlay)
- Unzureichende Trockenlegung (z. B. starke Speichelbildung, Schwierigkeiten beim Anlegen eines Kofferdams)
- Tiefe subgingivale Defekte (unterhalb des Zahnfleischrands, weil es schwer zu isolieren ist)
- Patienten mit Unverträglichkeit gegenüber Komposit-Materialien

✓ **Vorteile von Kompositfüllungen**

- ✓ **Ästhetik:** Zahnfarbene Füllung, die sich der natürlichen Zahnfarbe anpasst
- ✓ **Minimalinvasiv:** Nur wenig gesunde Zahnschubstanz muss entfernt werden
- ✓ **Haftung:** Durch Bonding haftet die Füllung gut am Zahn
- ✓ **Metallfrei:** Keine Amalgam- oder Metallbestandteile, daher biokompatibel
- ✓ **Sofort belastbar:** Direkt nach der Behandlung einsetzbar

✗ **Nachteile von Kompositfüllungen**

✗ **Aufwendiger:** Mehr Behandlungsschritte als bei Amalgam (Ätzen, Bonding, Schichttechnik)

✗ **Feuchtigkeitsempfindlich:** Muss trocken (z. B. mit Kofferdam) verarbeitet werden, sonst schlechte Haftung

✗ **Schrumpfung:** Leichte Schrumpfung beim Aushärten, kann zu Randspalten führen

✗ **Haltbarkeit:** Kürzere Lebensdauer als Keramik- oder Gold-Inlays (ca. 5–10 Jahre)

✗ **Kosten:** In manchen Fällen teurer als Amalgam (je nach Versicherung oder Zusatzleistung)

Welche Zahnspangen gibt es für ein Diastema?

Ein **Diastema** ist eine **Lücke zwischen den Zähnen**, meistens zwischen den oberen Schneidezähnen. Es kann aus ästhetischen oder funktionellen Gründen behandelt werden.

Möglichkeiten zur Korrektur mit Zahnspangen

1 Feste Zahnspange (Brackets & Drahtbogen)

✓ Effektiv bei größeren Lücken oder wenn mehrere Zähne korrigiert werden müssen

✓ Brackets werden auf die Zähne geklebt, ein Drahtbogen bewegt sie in die richtige Position

✗ Sichtbar, Behandlungsdauer oft **6–18 Monate**

2 Unsichtbare Zahnschienen (Aligner, z. B. Invisalign)

✓ Transparente Kunststoffschienen, die die Zähne langsam verschieben

✓ Ästhetisch unauffällig & herausnehmbar

✓ Ideal für kleine bis mittlere Lücken

✗ Muss **22 Stunden pro Tag** getragen werden, Disziplin nötig

3 Herausnehmbare Zahnspange

✓ Geeignet für Kinder oder Jugendliche

- ✓ Kann sanft Lücken schließen
- ✗ Weniger effektiv bei Erwachsenen

Onlay?

Ein **Onlay** ist eine laborgefertigte Einlagefüllung, die größere Zahndefekte versorgt. Es bedeckt nicht nur die Kaufläche, sondern auch einen oder mehrere Zahnhöcker. Es ist stabiler als eine normale Füllung, aber weniger invasiv als eine Krone.

✓ Indikationen (Wann wird ein Onlay verwendet?)

- Mittelgroße bis große Zahndefekte (mehr als eine normale Füllung, aber noch keine Krone nötig)
 - Zähne mit geschwächter Struktur, die zusätzliche Stabilität brauchen
 - Ersatz alter, großer Füllungen
 - Zähne mit Karies oder Frakturen, bei denen noch genug gesunde Substanz vorhanden ist
-

✗ Kontraindikationen (Wann ist ein Onlay ungeeignet?)

- Zu wenig verbleibende Zahnschubstanz → Krone wäre stabiler
 - Sehr tiefe Defekte unter dem Zahnfleisch (schwierige Haftung)
 - Patienten mit starker Knirsch-Gewohnheit (Bruxismus) → Risiko für Brüche
 - Kosten: Falls der Patient eine günstigere Lösung möchte
-

✓ Vorteile von Onlays

- ✓ **Sehr stabil:** Hält länger als eine normale Kompositfüllung (bis zu 15 Jahre)
- ✓ **Ästhetisch:** Besonders in Keramik, sieht aus wie ein natürlicher Zahn
- ✓ **Substanzschonend:** Erhält mehr gesunde Zahnschubstanz als eine Krone
- ✓ **Passgenau:** Wird individuell im Labor gefertigt, daher präzise Anpassung
- ✓ **Hohe Biokompatibilität:** Besonders bei Keramik oder Gold

✗ Nachteile von Onlays

- ✗ **Mehr Aufwand:** Abdrucknahme, Laborherstellung → mindestens 2 Sitzungen
- ✗ **Teurer als Füllungen:** Höhere Kosten als eine direkte Kompositfüllung
- ✗ **Mögliches Risiko für Randspalten:** Falls nicht perfekt verklebt
- ✗ **Nicht für extrem geschädigte Zähne:** Falls zu wenig Zahnschubstanz vorhanden ist, ist eine Krone besser

Ablauf der Onlay-Versorgung

1. **Karies entfernen & Präparation** → Zahn wird für das Onlay vorbereitet
2. **Abdrucknahme** → Entweder mit Silikonabdruck oder digitaler Scan
3. **Provisorium** → Falls nötig, bekommt der Patient eine temporäre Füllung
4. **Onlay-Herstellung im Labor** → Meist aus Keramik oder Gold
5. **Eingliederung & Verklebung** → Onlay wird mit speziellem Zement fixiert
6. **Bisskontrolle & Politur** → Anpassung für einen perfekten Sitz

Schwangerschaftsgingivitis – Einfach erklärt

Definition:

Schwangerschaftsgingivitis ist eine Zahnfleischentzündung (Gingivitis), die während der Schwangerschaft auftritt. Sie wird durch hormonelle Veränderungen verursacht und tritt häufig im **zweiten bis dritten Trimester** auf.

🦷 Ursachen

- **Hormonelle Umstellung** → Erhöhte Östrogen- und Progesteronwerte führen zu einer stärkeren Durchblutung des Zahnfleisches, wodurch es empfindlicher wird.
- **Veränderte Immunreaktion** → Das Immunsystem reagiert anders auf Plaque-Bakterien, sodass sich Entzündungen schneller entwickeln.
- **Erhöhte Plaque-Bildung** → Durch Übelkeit oder veränderte Essgewohnheiten (mehr Zucker) kann die Mundhygiene vernachlässigt werden.

Behandlung & Vorbeugung

- 1. Gute Mundhygiene:**
 - **2x täglich Zähne putzen** mit einer weichen Zahnbürste
 - **Zahnseide oder Interdentalbürsten** benutzen
 - **Mundspülung mit Chlorhexidin (falls nötig, aber nur nach Absprache mit dem Zahnarzt)**
- 2. Professionelle Zahnreinigung (PZR):**
 - Eine oder mehrere Zahnreinigungen während der Schwangerschaft helfen, Zahnstein und Plaque zu reduzieren.
- 3. Gesunde Ernährung:**
 - Weniger Zucker, mehr Vitamin C und Kalzium für gesundes Zahnfleisch
- 4. Zahnarztbesuch:**
 - Regelmäßige Kontrollen, um frühzeitig einzugreifen

Wurzelkanalbehandlung (WKB) – Einfach erklärt

Die **Wurzelkanalbehandlung (WKB)** ist ein zahnärztlicher Eingriff, bei dem der entzündete oder abgestorbene Zahnerv entfernt wird, um den Zahn zu erhalten. Der entstandene Hohlraum wird gereinigt, desinfiziert und mit einer Füllung versiegelt.



Ablauf einer Wurzelkanalbehandlung (WKB)

- 1. Diagnose & Anästhesie**
 - Röntgenaufnahme zur Beurteilung der Wurzelkanäle
 - Lokale Betäubung (falls nötig)
- 2. Eröffnung des Zahns**
 - Der Zahn wird aufgebohrt, um Zugang zu den Wurzelkanälen zu schaffen
- 3. Entfernung des Nervs & Reinigung**
 - Mit Feilen wird das entzündete Gewebe entfernt
 - Desinfektion mit Spüllösungen (z. B. Natriumhypochlorit)
- 4. Trocknung & Füllung der Kanäle**
 - Kanäle werden mit Guttapercha (biokompatibles Material) gefüllt
 - Versiegelung mit einem speziellen Zement
- 5. Definitive Versorgung**
 - Meist Füllung oder Krone zur Stabilisierung des Zahns

Falls eine WKB nicht ausreicht oder sich die Entzündung trotz Behandlung nicht zurückbildet, wird eine **Wurzelspitzenresektion (WSR)** durchgeführt. Dabei wird die **entzündete Wurzelspitze chirurgisch entfernt**.

Ablauf einer Wurzelspitzenresektion (WSR)

1. **Diagnose & Anästhesie**
 - Röntgenaufnahme zur Lagebestimmung
 - Lokale Betäubung
2. **Zugang zur Wurzelspitze**
 - Kleiner Schnitt im Zahnfleisch
 - Knochen wird vorsichtig freigelegt
3. **Entfernung der Wurzelspitze & Reinigung**
 - Wurzelspitze (2–3 mm) wird abgetrennt
 - Entzündetes Gewebe um die Wurzel wird entfernt
 - Desinfektion des Bereichs
4. **Wurzelkanalfüllung (falls nötig)**
 - Falls noch nicht vorhanden oder unzureichend → Füllung der Wurzel von unten (retrograde Wurzelfüllung)
5. **Verschluss & Heilung**
 - Wunde wird vernäht
 - Nachkontrolle nach ca. **7–10 Tagen**

Eine **provisorische Füllung** wird während einer Wurzelkanalbehandlung eingesetzt, wenn der Zahn nicht sofort definitiv versorgt werden kann.

Gründe für eine provisorische Füllung:

- Schutz des Zahns zwischen den Behandlungssitzungen
- Abdichtung gegen Bakterien und Speichel
- Verhindert Schmerzen durch Temperatur- oder Druckreize
- Hält Medikamente im Zahn (falls nötig)

Häufig verwendete Materialien: **Cavit, Zinkoxid-Eugenol, Glasionomerzement**

Medikamente in den Wurzelkanal eingelegt?

Nach der Reinigung der Wurzelkanäle kann es notwendig sein, **desinfizierende Medikamente** einzulegen, um Bakterien abzutöten und Entzündungen zu reduzieren.

✅ **Ziele der Medikamenteneinlage:**

- Bekämpfung von verbleibenden Bakterien
- Reduktion von Schmerzen und Entzündungen
- Förderung der Heilung
- Neutralisierung von Giftstoffen

📌 **Häufig verwendete Medikamente:**

- **Calciumhydroxid (Ca(OH)₂):** Starke antibakterielle Wirkung, fördert die Gewebeheilung
- **Chlorhexidin:** Antiseptische Spülung zur Keimreduktion
- **Ledermix (Antibiotikum + Kortison):** Falls starke Entzündung vorliegt

Was passiert, wenn die Medikamente nicht wirken?

Falls trotz Medikamenteneinlage weiterhin Schmerzen oder eine Infektion bestehen, gibt es verschiedene Optionen:

❌ **Medikamente wirken nicht? Dann mögliche Maßnahmen:**

1. **Erneute Wurzelkanalreinigung** → Bakterienreste oder infiziertes Gewebe erneut entfernen
2. **Andere Medikamente verwenden** → z. B. stärkeres Antibiotikum oder erneute Calciumhydroxid-Einlage
3. **Wurzelkanalrevision** → Falls eine alte WKB vorliegt, kann eine komplette Neubehandlung nötig sein
4. **Chirurgischer Eingriff (WSR)** → Falls die Infektion trotz Behandlung bestehen bleibt, kann eine **Wurzelspitzenresektion (WSR)** durchgeführt werden
5. **Extraktion des Zahns** → Wenn keine Therapie hilft oder der Zahn zu stark zerstört ist

Eine **Zahnkrone** ist eine künstliche Überkappung eines Zahns, die entweder aus ästhetischen oder funktionellen Gründen eingesetzt wird. Sie wird verwendet, wenn ein Zahn zu stark beschädigt ist, um mit einer Füllung oder einem Onlay versorgt zu werden.

1 Arten von Kronen nach Material

Vollkeramikronen (Zirkon, E.max, Feldspatkeramik)

- ✓ Sehr ästhetisch – sieht aus wie ein natürlicher Zahn
- ✓ Biokompatibel (gut verträglich, kein Metall)
- ✓ Besonders für Frontzähne geeignet
- ✗ Kann spröde sein und brechen (vor allem bei hoher Belastung)
- ✗ Teurer als Metall- oder Metall-Keramikronen

Besonderheit: Zirkonkronen

- Sehr stabil und trotzdem ästhetisch
- Auch für Seitenzähne geeignet

Metallkeramikronen (VMK = Verblend-Metall-Keramik-Krone)

- ✓ Kombination aus Metallgerüst (Stabilität) + Keramikverblendung (Ästhetik)
- ✓ Sehr langlebig (ca. 10–20 Jahre Haltbarkeit)
- ✓ Für Front- und Seitenzähne geeignet
- ✗ Kann mit der Zeit dunkle Metallränder zeigen (besonders am Zahnfleischrand)
- ✗ Metallanteil kann bei manchen Patienten zu allergischen Reaktionen führen

Vollmetallkronen (Gold- oder Nichtedelmetallkronen)

- ✓ Extrem langlebig, stabil und bruchstabil
- ✓ Ideal für stark belastete Seitenzähne
- ✓ Wenig Zahnschmelze muss entfernt werden
- ✗ Ästhetisch nicht ansprechend (goldene oder silberne Farbe)
- ✗ Teurer (besonders Goldkronen)

Besonderheit: Goldkronen

- Perfekte Passform, da Gold sich sehr gut anpassen lässt
- Kaum Verschleiß und lange Haltbarkeit

Welche Kronen sind Kassenleistung (Regelversorgung)?

Metallkrone (Vollgusskrone) aus Nichtedelmetall (NEM)

- ✓ Standardversorgung für Seitenzähne (Backenzähne)
- ✓ Langlebig und stabil
- ✗ Ästhetisch nicht ansprechend (silberne Farbe)

Metall-Keramik-Krone (Verblend-Metall-Keramik, VMK)

- ✓ Wird für **sichtbare Zähne** (Frontzähne & vordere Seitenzähne) gezahlt
- ✓ Metallkrone mit Keramikverblendung (nur außen, nicht auf der Kaufläche)
- ✗ Wenn der Patient eine vollständige Verblendung wünscht, muss er selbst zahlen

Warum soll ich eine neue Krone anfertigen lassen? **Die alte Krone muss geöffnet werden**

- Um die Wurzelkanäle zu reinigen, müssen wir die Krone **aufschneiden oder durchbohren**.
- Dadurch kann sie beschädigt oder undicht werden, was das Risiko für erneute Bakterieninfektionen erhöht.

2 **Bessere Abdichtung nach der Behandlung**

- Eine neue Krone sorgt für eine **perfekte Abdichtung** der Wurzelkanäle.
- Falls die alte Krone undicht bleibt, könnten Bakterien eindringen und die Entzündung erneut auslösen.

3 **Der Zahn ist nach der WKB geschwächt**

- Nach der Wurzelkanalbehandlung wird der Zahn **spröder und anfälliger für Frakturen**.
- Eine gut sitzende neue Krone schützt den Zahn und sorgt für eine lange Haltbarkeit.

4 **Ästhetik und Passform**

- Falls die alte Krone bereits **abgenutzt, verfärbt oder schlecht angepasst** ist, ist dies eine gute Gelegenheit, sie zu erneuern.
- Eine neue Krone wird individuell an die neue Zahnsituation angepasst.

! **Alternative:** Falls die alte Krone noch intakt ist und sich gut abdichten lässt, könnte sie in manchen Fällen erhalten bleiben. Das hängt aber vom Zustand der Krone ab.

☐ Gut es weh, wenn wir Karies entfernen?

☞ Normalerweise nicht, da wir eine **Betäubung** (Anästhesie) verwenden. Ohne Betäubung kann es bei tiefer Karies empfindlich sein.

☐ Ist Anästhesie sicher?

☞ Ja, die **lokale Betäubung ist sehr sicher**. Wir verwenden eine exakt dosierte Menge und es gibt nur selten Nebenwirkungen.

☐ Wie lange dauert es, Karies zu entfernen?

☞ Das hängt von der Größe ab, aber meist dauert es **10–30 Minuten**.

☐ Muss sie zuerst eine PZR machen?

☞ Eine **professionelle Zahnreinigung (PZR) ist empfohlen**, aber nicht zwingend nötig. Sie hilft, Bakterien zu reduzieren und verbessert die Haltbarkeit der Füllung.

☐ Was ist die Schichttechnik?

☞ Die **Schichttechnik** bedeutet, dass das Füllungsmaterial in **dünnen Schichten** aufgetragen und jede Schicht **mit UV-Licht ausgehärtet** wird. Dadurch wird die Füllung stabiler und passt sich besser an den Zahn an.

☐ Was ist CMD?

☞ **CMD (Craniomandibuläre Dysfunktion)** ist eine **Fehlfunktion des Kiefergelenks und der Kaumuskulatur**. Sie kann zu Kieferknacken, Schmerzen, Kopfschmerzen, Verspannungen und Zähneknirschen führen.

☐ Was ist Funktionstherapie?

☞ Die **Funktionstherapie** behandelt CMD, indem sie die **Kieferstellung und Kaumuskulatur verbessert**. Dazu gehören:

- ✓ Zahnschienen (z. B. Knirscherschiene)
 - ✓ Physiotherapie oder Massagen
 - ✓ Kieferorthopädische Maßnahmen
 - ✓ Entspannungstechniken
-

☐ Was ist der Ablauf eines CMD-Kurz-Screenings?

☞ Ein **CMD-Kurz-Screening** ist eine schnelle Untersuchung, um Hinweise auf eine Kieferfehlfunktion zu erkennen:

1. **Anamnese:** Fragen zu Beschwerden (Schmerzen, Knacken, Knirschen)
 2. **Untersuchung:** Abtasten der Kaumuskulatur und des Kiefergelenks
 3. **Funktionsprüfung:** Mundöffnung, Beweglichkeit, Kieferknacken testen
 4. **Bisskontrolle:** Überprüfung auf Fehlkontakte der Zähne
 5. **Empfehlung:** Falls nötig, weitere Diagnostik oder Schienentherapie
-

❏ Was ist eine Knirscherschiene?

👉 Eine **Knirscherschiene (Aufbisschiene, CMD-Schiene)** ist eine **durchsichtige Kunststoffschiene**, die nachts getragen wird, um:

- ✓ Zähneknirschen (Bruxismus) zu verhindern
- ✓ Kiefergelenke zu entlasten
- ✓ Verspannungen zu reduzieren
- ✓ Schäden an den Zähnen zu vermeiden

Veneers – Erklärung & Ablauf

Was ist ein Veneer?

👉 Ein **Veneer** ist eine **dünne Keramik- oder Kunststoffschale**, die auf die Vorderseite der Zähne geklebt wird. Es wird zur **ästhetischen Korrektur** von Verfärbungen, kleinen Zahnlücken oder leichten Fehlstellungen verwendet.

Wie viele Sitzungen braucht man für ein Veneer?

👉 In der Regel **2–3 Sitzungen**, manchmal auch nur 1 Sitzung (bei speziellen Verfahren).

Was wird bei einer Veneer-Behandlung gemacht?

✓ 1. Sitzung: Beratung & Planung

- Untersuchung der Zähne & Besprechung der Wünsche
- Fotos & ggf. Abdruck für eine Simulation

✓ 2. Sitzung: Präparation & Abdruck

- **Minimaler Abtrag (0,3–1 mm) der Zahnoberfläche** (bei klassischen Veneers)
- **Abdrucknahme** für das Dentallabor

- **Provisorische Veneers** bis zur Fertigung

✓ **3. Sitzung: Einsetzen & Fixieren**

- **Anprobe & Farbanpassung**
- **Dauerhafte Befestigung mit Spezialkleber**
- **Kontrolle & Politur**

👉 **Non-Prep-Veneers (z. B. Lumineers)** benötigen oft nur **1–2 Sitzungen**, da keine oder nur minimale Präparation nötig ist.

Wie lange dauert die Retentionsphase nach KFO?

✓ **Retentionsphase = Stabilisierung der Zahnstellung nach KFO-Behandlung**

- **Feste Retainer (Draht hinter Frontzähnen) → Lebenslang empfohlen**
- **Herausnehmbare Retentionsschienen (Essix-Schiene, Hawley-Retainer) → Mindestens 6–12 Monate**, oft länger
- **Allgemeine Empfehlung:** Retention so lange wie möglich, da sich Zähne sonst wieder verschieben (Rezidivrisiko).

Bei welchen Patienten sind Veneers kontraindiziert?

✗ **Keine Veneers bei:**

- **Starker Bruxismus** → Veneers können brechen
- **Ungenügende Zahnhartsubstanz** → Wenn zu wenig Schmelz vorhanden ist (z. B. nach großen Füllungen)
- **Schlechte Mundhygiene oder aktive Karies**
- **Stark gedrehte oder gekippte Zähne** → KFO wäre vorher nötig
- **Parodontale Erkrankungen** → Instabilität des Zahnhalteapparats

Wie werden Veneers eingesetzt? (Verfahren)

✓ **Schritte der Veneer-Behandlung:**

1. **Präparation des Zahns**
 - Minimalinvasive Schmelzreduktion (ca. 0,3–0,7 mm)
2. **Abformung oder Intraoralscan**

3. **Veneer-Herstellung (Labor oder CAD/CAM)**
 4. **Ätztechnik mit Flusssäure (Keramik), Phosphorsäure (Zahn)**
 5. **Adhäsive Befestigung mit dualhärtendem Kompositzement**
 6. **Überschüsse entfernen & Polymerisation mit Licht**
-

Unterschied zwischen Flusssäure und Phosphorsäure

✓ Flusssäure (HF, ca. 9,5%)

- **Ätzt Keramik (z. B. Veneers, Kronen)** → erzeugt Mikrorauigkeit für bessere Haftung
- **Hochgiftig & korrosiv**, darf nicht mit Zahnhartsubstanz oder Haut in Kontakt kommen!

✓ Phosphorsäure (H₃PO₄, 30–37%)

- **Ätzt Zahnschmelz & Dentin** für adhäsive Verfahren (Komposit, Veneers)
 - Sicherer als Flusssäure, wird standardmäßig in der Zahnmedizin verwendet
-

Was passiert, wenn Flusssäure versehentlich auf den Zahn kommt?

✗ Flusssäure zerstört den Zahnschmelz!

- Führt zu **starker Demineralisation & Erosion**
 - Kann den Zahn empfindlicher und brüchig machen
 - Behandlung: **Sofort mit Wasser spülen, Neutralisation mit Calciumgluconat, Fluoridierung**
-

Wie kann man die Zähne aufhellen? (Bleaching-Methoden)

✓ Externe Bleaching-Methoden (Vitalzähne)

- **In-Office Bleaching (35–40% Wasserstoffperoxid, schneller Effekt)**
- **Home-Bleaching (10–16% Carbamidperoxid, Schienen individuell angepasst)**

- **Over-the-Counter-Produkte (schwächere Wirkung, z. B. Whitening Strips)**

✔ Interne Bleaching-Methode (Devitale Zähne, Walking-Bleach-Technik)

- **Natriumperborat oder Wasserstoffperoxid wird in die Pulpakammer gelegt**
 - **Mehrere Sitzungen nötig**
-

Was muss der Patient nach dem Bleaching wissen?

⚠ Wichtige Hinweise nach dem Bleaching:

- **Ergebnis hält nicht ewig** → Aufhellung kann nach **6–12 Monaten** nachlassen
 - **Keine färbenden Lebensmittel/Getränke für 24–48 Stunden** (Kaffee, Tee, Rotwein, Curry)
 - **Zähne können für einige Tage empfindlich sein** → Fluoridierung empfohlen
 - **Nicht zu oft Bleaching wiederholen** → Risiko für Schmelzschäden & Sensibilität
-

Indikationen für Veneers (Wann sind sie sinnvoll?)

✔ Ästhetische Korrekturen bei:

- **Verfärbten Zähnen**, die nicht durch Bleaching aufhellbar sind (z. B. Tetracyclin-Verfärbungen)
 - **Leichten Fehlstellungen oder Zahnlücken (Diastema)**
 - **Abgenutzten, abgeplatzten oder erodierten Schneidezähnen**
 - **Leichten Formanomalien** (z. B. Zapfenzähne)
 - **Alten, verfärbten Kunststofffüllungen**
-

Kontraindikationen für Veneers (Wann sind sie nicht geeignet?)

✘ Keine Veneers bei:

- **Schwerer Bruxismus** → Veneers können brechen

- **Starker Zahnhartsubstanzverlust** → Wenn kein ausreichender Schmelz für die Haftung vorhanden ist
 - **Ungünstige Bisslage (z. B. tiefer Biss, starker Überbiss)** → Erhöhtes Frakturrisiko
 - **Aktive Parodontalerkrankungen** → Instabile Gingiva führt zu schlechter Anpassung
 - **Schlechte Mundhygiene / Karies** → Risiko für Sekundärkaries unter dem Veneer
 - **Stark gedrehte oder gekippte Zähne** → Kieferorthopädische Korrektur vor Veneer-Versorgung nötig
-

Ablauf der Veneer-Behandlung

✓ 1. Diagnostik & Planung

- Anamnese & klinische Untersuchung
- Abdrücke / digitaler Scan zur Modellanalyse
- **Wax-up / Mock-up** (Testveneers aus Kunststoff für Voransicht)

✓ 2. Präparation des Zahns

- **Minimalinvasive Schmelzreduktion (0,3–0,7 mm)**
- **Zahnschmelz bleibt erhalten** → bessere Haftung
- Bei **Non-Prep Veneers (z. B. Lumineers)** → Keine Präparation nötig

✓ 3. Abformung / Digitaler Scan

- Präzise Abformung für die Veneer-Herstellung
- Provisorische Versorgung falls nötig

✓ 4. Herstellung des Veneers

- Im Dentallabor (Keramik oder Komposit-Veneers)
- Alternativ: Sofortige Herstellung mit **CAD/CAM (CEREC)**

✓ 5. Einprobe & Befestigung

- **Flusssäure-Ätzung der Keramik** ca. 5–10% (macht Oberfläche rau für bessere Haftung)
- **Phosphorsäure-Ätzung des Zahnschmelzes**
- **Bonding mit dualhärtendem Kompositzement**
- Überschüsse entfernen & Aushärtung mit Polymerisationslicht

✔ 6. Nachkontrolle & Pflegehinweise

- **Patientenberatung:** Keine extrem harten Speisen bei Bruxismus, regelmäßige Prophylaxe
- **Keine abrasive Zahnpasten verwenden**

Was ist das CAD/CAM-System in der Zahnmedizin?

👉 CAD/CAM steht für "Computer-Aided Design / Computer-Aided Manufacturing" (Computergestütztes Design und computergestützte Fertigung). Es ist eine moderne Technologie, die in der Zahnmedizin zur **digitalen Planung und Herstellung von Zahnersatz** verwendet wird.

🦷 Wie funktioniert CAD/CAM in der Zahnmedizin?

1 Digitale Abformung (Scan)

- Statt eines klassischen Silikonabdrucks wird der Zahn mit einem **Intraoralscanner** digital erfasst.

2 Computergestütztes Design (CAD)

- Die Krone, Brücke, Inlay oder das Veneer wird am Computer präzise designt.

3 Computergestützte Fertigung (CAM)

- Eine **Fräsmaschine** oder ein **3D-Drucker** stellt den Zahnersatz aus Keramik, Zirkon oder Kunststoff her.

4 Eingliederung beim Patienten

- Der Zahnersatz wird direkt in der Praxis oder im Labor angepasst und eingesetzt.
-

✔ Vorteile von CAD/CAM-Systemen

- ✓ **Schneller Zahnersatz:** In vielen Fällen **nur eine Sitzung nötig** (z. B. CEREC-System)
 - ✓ **Präzision:** Sehr genaue Passform durch digitale Technik
 - ✓ **Kein klassischer Abdruck:** Angenehmer für den Patienten
 - ✓ **Hochwertige Materialien:** Meist aus **Vollkeramik oder Zirkon**, ästhetisch und langlebig
 - ✓ **Digitale Speicherung:** Falls eine neue Krone oder ein neues Inlay nötig ist, kann das Design einfach erneut verwendet werden
-

✗ **Nachteile von CAD/CAM-Systemen**

- ✗ Nicht immer für komplexe Fälle geeignet (z. B. große Brücken oder kombinierte Arbeiten mit Metallgerüst)
- ✗ Höhere Anschaffungskosten für Zahnarztpraxen
- ✗ Ästhetik manchmal etwas weniger individuell als handgefertigte Laborarbeiten

Kann man vorher sehen, wie die Zähne nach der Behandlung des Diastemas aussehen würden?

Ja! Es gibt verschiedene Methoden, um das Endergebnis vorab zu visualisieren:

1 **Digitales Smile Design (DSD)**

- ✓ Mit einer speziellen Software kann das neue Lächeln auf Basis von Fotos oder Scans **digital simuliert** werden.
 - ✓ So sieht der Patient schon vorher, wie die Zähne nach Veneers, einer Zahnspange oder einer anderen Behandlung aussehen könnten.
-

2 **Mock-Up (Test-Modell im Mund)**

- ✓ Ein **provisorisches Modell aus Kunststoff oder Wachs** wird direkt auf die Zähne aufgetragen.
- ✓ Dies gibt eine **realistische Vorschau** im Spiegel oder auf Fotos.
- ✓ Ideal für Veneers oder ästhetische Füllungen.

🦷 3 Transparente Aligner-Simulation

- ✓ Bei einer **Behandlung mit Invisalign oder anderen Alignern** kann die Software eine **Schritt-für-Schritt-Animation** der Zahnbewegung zeigen.
- ✓ So sieht man genau, wie sich das Diastema schließen wird.

Welche Zahnputztechnik ist für mich geeignet und wie soll ich meine Zähne putzen?

👉 Die richtige Putztechnik hängt von Ihren Zähnen und Ihrem Zahnfleisch ab. Die **Bass-Technik** wird am häufigsten empfohlen:

- ✓ Zahnbürste in einem **45°-Winkel** zum Zahnfleisch halten
- ✓ **Kleine, rüttelnde Bewegungen** an den Zahnfleischrändern machen
- ✓ Alle Zahnflächen reinigen: **Außen, Innen und Kauflächen**
- ✓ **Mindestens 2x täglich für 2 Minuten** putzen
- ✓ Fluoridhaltige Zahnpasta verwenden

Ich komme nicht zurecht mit der Zahnseide, erklären Sie mir bitte, wie ich sie benutzen kann?

👉 So benutzt man Zahnseide richtig:

- ✓ **Ca. 40 cm Zahnseide abreißen**, um jeden Zahn mit einem frischen Abschnitt zu reinigen
- ✓ Zahnseide um die Finger wickeln und vorsichtig zwischen die Zähne führen
- ✓ In einer **C-Form um den Zahn legen** und sanft auf- und abbewegen
- ✓ Nicht zu stark drücken, um das Zahnfleisch nicht zu verletzen

Welche Zahnseide ist effektiver?

👉 Das hängt von den Zahnzwischenräumen ab:

- ✓ **Ungewachste Zahnseide** → Für enge Zahnzwischenräume, reinigt gründlicher
- ✓ **Gewachste Zahnseide** → Gleitet leichter, ideal für Anfänger
- ✓ **Superfloss** → Für größere Lücken, Brücken oder feste Zahnspangen

☒ Eignet sich für mich die Zahnseide oder die Interdentalbürste?

👉 Das hängt von Ihren Zahnzwischenräumen ab:

- ✓ Enge Zwischenräume → Zahnseide
- ✓ Größere Lücken oder Parodontitis → Interdentalbürste (einfacher & effektiver)
- ✓ Bei Implantaten oder Brücken → Superfloss oder Interdentalbürste

Ursachen für Knochenabbau bei Parodontitis

👉 **Parodontitis** ist eine chronische Entzündung des Zahnhalteapparats, die unbehandelt zu **Knochenabbau** führt.

◆ Hauptursachen für den Knochenabbau bei Parodontitis

1☐ Bakterielle Plaque & Zahnstein

- Bakterien in Zahnbelägen setzen **Giftstoffe (Toxine) frei**, die das Zahnfleisch reizen.
- Unbehandelte Entzündung führt zur **Zerstörung des Knochens**.

2☐ Unzureichende Mundhygiene

- Schlechte Reinigung fördert Plaque-Ansammlung → Entzündung → Knochenabbau.

☒ Rauchen 🚬

- Reduziert die **Durchblutung des Zahnfleischs** → schwächere Abwehr gegen Bakterien.
- Raucher haben ein **höheres Risiko für Knochenverlust**.

4☐ Genetische Veranlagung

- Manche Menschen haben eine **höhere Anfälligkeit für Parodontitis**, auch bei guter Mundhygiene.

5☐ Diabetes & Allgemeinerkrankungen

- **Diabetes mellitus** schwächt die Immunabwehr und begünstigt Entzündungen.
- Weitere Risikofaktoren: Osteoporose, Immunschwäche.

6 **Hormonelle Veränderungen**

- Schwangerschaft, Menopause oder hormonelle Störungen können das Zahnfleisch empfindlicher machen.

7 **Fehlbelastung der Zähne (Bruxismus, Zahnfehlstellungen)**

- Zähneknirschen oder schlecht sitzender Zahnersatz kann den Druck auf den Knochen erhöhen und den Abbau verstärken.

8 **Ernährungsmängel (Vitamin C, Vitamin D, Kalzium)**

- Mangelhafte Ernährung schwächt das Immunsystem und die Knochenstruktur.

Diastema (Zahnlücke)

👉 **Definition:**

Ein **Diastema** ist eine **Lücke zwischen zwei Zähnen**, meist zwischen den oberen mittleren Schneidezähnen.

👉 **Ursachen:**

- ✓ **Genetische Veranlagung** – Zahn-Größenverhältnis passt nicht zum Kiefer
- ✓ **Tief ansetzendes Lippenbändchen** – Verhindert, dass die Zähne zusammenwachsen
- ✓ **Fehlende oder kleine seitliche Schneidezähne** – Lücken entstehen durch Platzüberschuss
- ✓ **Zungenpressen oder Daumenlutschen** – Kann die Zähne auseinanderdrücken
- ✓ **Parodontitis** – Knochenabbau kann Lücken verursachen

2 **Tief ansetzendes Lippenbändchen**

👉 **Definition:**

Das **Lippenbändchen (Frenulum labiale)** ist eine Schleimhautfalte zwischen Oberlippe und Zahnfleisch. Wenn es **zu tief ansetzt**, kann es die Zähne auseinanderdrücken und ein Diastema verursachen.

👉 **Ursachen:**

✓ **Genetische Veranlagung** – Lippenbändchen kann von Geburt an zu tief sitzen

✓ **Zug auf die Schneidezähne** – Bändchen hält die Zähne auseinander

🦷 **Lösung:** Falls es stört, kann eine **Frenektomie (chirurgische Kürzung)** gemacht werden.

3☐ **Mesiodens (Überzähliger Zahn zwischen Schneidezähnen)**

👉 **Definition:**

Ein **Mesiodens** ist ein **zusätzlicher kleiner Zahn**, der oft zwischen den oberen Schneidezähnen wächst.

👉 **Ursachen:**

✓ **Genetisch bedingt** – Tritt häufig familiär gehäuft auf

✓ **Fehlentwicklung der Zahnleiste** – Führt zu überzähligen Zähnen

✓ **Beeinträchtigte Zahndurchbruchrichtung** – Kann andere Zähne verdrängen oder Lücken verursachen

🦷 **Lösung:** Mesiodens wird oft **extrahiert**, um Platz für die normalen Zähne zu schaffen.

4☐ **Erbliche Anlagerung (Fehlende Zähne oder Überzählige Zähne)**

👉 **Definition:**

Die **Zahnanlage** entscheidet, welche Zähne sich entwickeln. Manche Menschen haben von Geburt an **fehlende (Hypodontie) oder überzählige (Hyperdontie) Zähne**.

👉 **Ursachen:**

✓ **Genetische Veranlagung** – Fehlende oder überzählige Zähne sind oft familiär bedingt

✓ **Syndrome (z. B. Down-Syndrom, Ektodermale Dysplasie)** – Häufig verbunden mit Zahnfehlanlagen

✓ **Evolutionäre Rückbildung** – Weisheitszähne oder seitliche Schneidezähne fehlen immer häufiger

Lösung:

- **Fehlende Zähne** → **Zahnersatz (Brücke, Implantat, KFO-Behandlung)**
- **Überzählige Zähne** → **Extraktion, falls sie stören**

Warum verändert Komposit seine Form und Farbe, aber Keramik nicht?

1 Formveränderung bei Komposit (Schrumpfung & Abrasion)

Warum passiert das?

- **Polymerisationsschrumpfung** → Beim Aushärten schrumpft Komposit leicht (ca. 1–3%), was zu kleinen Spalten an den Rändern führen kann.
- **Abrasion (mechanischer Verschleiß)** → Komposit ist weicher als Keramik und nutzt sich durch Kauen und Zähneknirschen schneller ab.

Warum passiert das bei Keramik nicht?

✓ Keramik ist ein **gebranntes, kristallines Material**, das **keine Schrumpfung oder Abnutzung** durch Kauen zeigt.

2 Farbveränderung bei Komposit (Verfärbung durch äußere Einflüsse)

Warum passiert das?

- **Mikroporöse Oberfläche** → Komposit hat kleine Poren, die mit der Zeit Farbstoffe aus **Kaffee, Tee, Rotwein oder Nikotin** aufnehmen.
- **Wasseraufnahme** → Komposit kann mit der Zeit Wasser aufnehmen, was zu leichten Farbveränderungen führt.
- **Alterung des Materials** → UV-Licht und chemische Prozesse im Mund verändern die Farbstabilität.

Warum passiert das bei Keramik nicht?

✓ Keramik ist **glatt, dicht und nicht porös**, sodass **keine Farbstoffe eindringen** können.

✓ Farblich bleibt sie **stabil über viele Jahre**, auch bei starken Verfärbungsauslösern.

Was kannst du während der klinischen Untersuchung sagen?

1 Perkussionstest (Klopfest)

👉 Was du sagst:

„Ich werde jetzt leicht gegen Ihren Zahn klopfen, um zu sehen, ob er empfindlich reagiert. Bitte sagen Sie mir, ob Sie dabei Schmerzen spüren.“

👉 Falls schmerzhaft:

„Gibt es einen Unterschied beim Klopfen von oben oder von der Seite?“
(Differenzierung zwischen Parodontitis apicalis und parodontaler Ursache)

2 Vitalitätstest (Kältetest, Wärmetest, E-Test)

👉 Was du sagst:

„Ich werde jetzt einen kurzen Kälte- oder Wärmereiz auf Ihren Zahn auftragen. Bitte sagen Sie mir, wenn Sie etwas spüren – und ob es nach dem Entfernen sofort wieder weggeht oder anhält.“

👉 Falls keine Reaktion:

„Spüren Sie gar nichts oder nur sehr wenig?“ (Hinweis auf devitale Pulpa)

3 CMD-Untersuchung (Funktionsdiagnostik)

👉 Was du sagst:

„Ich werde jetzt Ihren Kiefer untersuchen, um zu sehen, ob es Verspannungen oder Schmerzen gibt.“

✓ **Palpation der Kaumuskulatur:**

„Ich werde jetzt die Kaumuskeln abtasten. Bitte sagen Sie mir, wenn Sie Druckschmerzen haben.“

✓ **Kieferbewegung:**

„Bitte öffnen Sie den Mund so weit wie möglich. Gibt es Schmerzen oder ein Knacken?“

„Bewegen Sie Ihren Unterkiefer nach rechts und links – fühlt es sich normal an?“

✓ **Manuelle Führung:**

„Ich werde den Unterkiefer vorsichtig führen – sagen Sie mir, wenn Sie dabei Schmerzen oder eine Blockade spüren.“

Allgemeine Risiken bei fast allen Zahnbehandlungen

- ✓ **Schmerzen & Empfindlichkeit** → Nach der Behandlung kann der Zahn empfindlich sein, besonders bei Kälte oder Druck.
 - ✓ **Schwellung & Blutung** → Nach chirurgischen Eingriffen oder Extraktionen möglich.
 - ✓ **Infektion** → Falls Bakterien in eine Wunde gelangen.
 - ✓ **Allergische Reaktionen** → Auf Betäubungsmittel, Materialien oder Medikamente.
 - ✓ **Verletzungen des umliegenden Gewebes** → Zahnfleisch, Lippen oder Zunge können durch Instrumente verletzt werden.
-

🦷 2☐ Risiken & Komplikationen bei bestimmten Behandlungen

◆ *Wurzelkanalbehandlung (WKB)*

- ✗ Restbakterien können im Wurzelkanal bleiben → Erneute Infektion (Revision nötig)
- ✗ Instrumentenbruch im Kanal
- ✗ Perforation der Wurzel
- ✗ Postoperative Schmerzen oder Druckgefühl

◆ *Füllungen & Komposit-Restaurationen*

- ✗ Schrumpfung von Komposit → Randspalten, Sensibilität
- ✗ Sekundärkaries unter undichten Füllungen
- ✗ Höhenunterschiede → Kann zu Bissproblemen führen

◆ *Kronen & Brücken*

- ✗ Druckstellen oder schlechter Sitz
- ✗ Erhöhte Kälte- und Wärmeempfindlichkeit
- ✗ Zahnfleischentzündungen bei schlechter Reinigung

◆ *Zahnextraktionen & chirurgische Eingriffe*

- ✗ **Wundheilungsstörungen** oder **Trockene Alveole (Dry Socket)**
- ✗ **Blutungen** bei Einnahme von Blutverdünnern
- ✗ **Schädigung von Nerven** (besonders bei Weisheitszahnentfernungen) →

Kann zu Taubheitsgefühlen führen

✗ **Kieferknochenbruch** bei schwierigen Extraktionen

◆ *Parodontitis-Behandlung (z. B. Scaling & Root Planing)*

✗ **Empfindlichkeit** der Zahnhäule nach der Reinigung

✗ **Leichtes Zahnfleischbluten** nach der Behandlung

✗ In seltenen Fällen **leichte Zahnlockerung**, wenn viel Zahnstein entfernt wurde

◆ *Zahnspangen & Kieferorthopädische Behandlungen*

✗ **Schmerzen & Druckgefühl** nach Aktivierung

✗ **Demineralisation & Kariesgefahr** bei schlechter Mundhygiene

✗ **Rezidiv (Rückfall der Zahnstellung)** nach Abschluss der Behandlung ohne Retainer

🦷 3 Risiken durch Betäubung & Medikamente

✓ **Lokalanästhesie:** Selten allergische Reaktionen oder Kreislaufprobleme

✓ **Antibiotika:** Magen-Darm-Beschwerden oder Allergien

✓ **Schmerzmittel:** Mögliche Nebenwirkungen wie Übelkeit oder Magenschmerzen

Warum fühlt sich der Zahn „hoch“ an beim Daraufbeißen? (Apikale Parodontitis)

👉 **Grund:** Bei einer **apikalen Parodontitis** ist der Bereich um die **Wurzelspitze entzündet**, wodurch Druck und Schwellung im Knochen entstehen.

◆ Ursachen für das „Hochgefühl“ beim Beißen

Entzündung & Schwellung im Knochen

- Durch die Infektion sammelt sich **Gewebe-Flüssigkeit (Ödem)** um die Wurzelspitze.
- Der Zahn wird leicht **nach oben gedrückt** und fühlt sich länger an.

2 Erhöhter Druck auf den Zahn

- Da der Zahn **im entzündeten Gewebe steckt**, reagiert er empfindlich auf jede Belastung.
- Der Biss fühlt sich unangenehm oder schmerzhaft an.

3 Überempfindliche Nervenenden

- Die Nerven im Zahnhalteapparat sind gereizt → schon **leichter Druck kann Schmerzen verursachen**.

4 Eiterbildung (Abszess)

- Falls die Entzündung fortschreitet, kann sich **Eiter um die Wurzelspitze sammeln**.
- Dadurch kann sich der Zahn weiter anheben oder wackeln.

Patientenfragen & Antworten – Apikale Parodontitis

1 Können Sie heute etwas machen, um meine Schmerzen zu lindern?

🗣️ „Ja, ich kann heute etwas tun, um Ihre Schmerzen zu lindern.“

✅ Mögliche Sofortmaßnahmen:

- Falls die Infektion akut ist: **Öffnung des Zahns**, um Druck abzubauen
 - **Medikamente in den Wurzelkanal einlegen** (z. B. Calciumhydroxid)
 - **Schmerzmittel empfehlen** (z. B. Ibuprofen)
 - Falls nötig: **Antibiotika** bei starker Infektion oder Fieber
 - Falls der Zahn nicht mehr erhaltungsfähig ist: **Zahntfernung**
-

2 Wie viele Sitzungen sind notwendig?

🗣️ „Die Anzahl der Sitzungen hängt vom Schweregrad der Infektion ab.“

✅ Typischer Ablauf einer Wurzelkanalbehandlung (PA-Behandlung):

1. **1. Sitzung:**
 - Öffnung des Zahns, Reinigung der Wurzelkanäle
 - Medikamente in den Kanal legen (bei Infektion)

- Provisorische Füllung
- 2. **2. oder 3. Sitzung:**
 - Kontrolle der Entzündung
 - Falls keine Beschwerden mehr: Wurzelfüllung mit Guttapercha
 - Abschließende Versorgung mit einer Füllung oder Krone

➡ **Insgesamt: Meist 2–3 Sitzungen, bei komplizierten Fällen auch mehr.**

◆ **Paro-Endo-Läsion:**

🗨️ „Das bedeutet, dass die Entzündung sowohl aus der Zahnwurzel (Endo) als auch vom Zahnfleisch (Paro) kommt.“

✅ Kombination aus Parodontitis & Wurzelentzündung → erfordert spezielle Behandlung

◆ **Implantat:**

🗨️ „Ein Implantat ist eine künstliche Zahnwurzel aus Titan oder Keramik, die als Ersatz für einen verlorenen Zahn eingesetzt wird.“

◆ **Parodontale Tasche:**

🗨️ „Eine Tasche ist ein vertiefter Spalt zwischen Zahn und Zahnfleisch, der durch Entzündung entsteht.“

✅ Bakterien sammeln sich dort → kann zu Knochenabbau führen

◆ **Pulpa:**

🗨️ „Die Pulpa ist das weiche Gewebe im Zahninneren, das aus Nerven und Blutgefäßen besteht.“

✅ Bei einer Wurzelentzündung ist die Pulpa oft abgestorben

◆ **PA-Behandlung (Parodontitis-Behandlung):**

🗨️ „Das ist eine Reinigung der Zahnfleischtaschen, um Bakterien zu entfernen und eine Zahnlockerung zu verhindern.“

Veneers vs. Lumineers – Vorteile & Nachteile

Merkmale	Veneers	Lumineers
Material	Hochwertige Keramik	Dünnere, spezielle Keramik
Zahnschmelz-Abtrag	Ja (0,3–1 mm)	Nein oder minimal

Merkmal	Veneers	Lumineers
Ästhetik	Sehr natürlich, individuell anpassbar	Gut, aber leicht transluzent
Dicke	0,5–1 mm	Sehr dünn (ca. 0,2 mm)
Haltbarkeit	10–15 Jahre	Ähnlich, aber kann empfindlicher sein
Reversibel?	Nein , da Zahn abgeschliffen wird	Ja , da kaum Zahnschubstanz entfernt wird
Kosten	Hoch, da individuelle Anpassung	Teurer als klassische Veneers

Ablauf der Schienen-Behandlung (KFO)

💡 „Die Behandlung mit transparenten Schienen (Alignern) verläuft in mehreren Schritten:“

- ✓ **Erstuntersuchung & Scan** → Abdruck oder digitaler Scan zur Planung
- ✓ **Behandlungsplan & Schienenanfertigung** → Simulation des Zahnverlaufs
- ✓ **Erste Schiene einsetzen & Anpassung** → Kontrolle der Passform
- ✓ **Regelmäßiger Wechsel der Schienen** → Jede 1–2 Wochen eine neue Schiene
- ✓ **Ende der Behandlung & Retention** → Retainer (festsetzend oder Schiene) zur Stabilisierung

2 **Wie viele Schienen werde ich tragen?**

💡 „Die Anzahl der Schienen hängt von der Zahnkorrektur ab.“

- ✓ Bei leichten Fehlstellungen: **10–20 Schienen**
- ✓ Bei komplexen Fällen: **30+ Schienen**
- ✓ Die genaue Zahl wird nach der digitalen Planung bestimmt.

3 **Wie oft muss ich zur Kontrolle kommen?**

💡 „In der Regel alle 6–8 Wochen, um den Fortschritt zu prüfen.“

- ✓ Kontrolle der Zahnbewegung
 - ✓ Falls nötig: Anpassungen oder neue Schienen
-

4 Was passiert, wenn ich nicht regelmäßig zur Kontrolle komme?

🗨️ „Wenn Sie die Kontrolltermine auslassen, kann Folgendes passieren:“

- ✗ Die Zahnbewegung kann unkontrolliert verlaufen → Risiko für Fehlstellungen
- ✗ Schienen passen evtl. nicht mehr richtig
- ✗ Behandlung dauert länger oder muss korrigiert werden

➡️ **Regelmäßige Kontrollen sind wichtig, um das bestmögliche Ergebnis zu erzielen!**

5 Wie viele Stunden muss ich die Schienen tragen?

🗨️ „Die Aligner sollten 22 Stunden pro Tag getragen werden.“

- ✓ Nur zum Essen & zur Reinigung herausnehmen
 - ✓ Je disziplinierter das Tragen, desto schneller das Ergebnis
-

6 Wie reinige ich die Schienen?

🗨️ „Schienen sollten täglich gereinigt werden, damit sie hygienisch bleiben.“

- ✓ **Nicht mit Zahnpasta putzen** (kann Kratzer verursachen)
 - ✓ **Mit einer weichen Zahnbürste & milder Seife reinigen**
 - ✓ **Alternativ: Spezielle Reinigungstabletten für Aligner**
 - ✓ **Keine heißen Getränke mit Schienen trinken** → Verformungsgefahr
-

7 Wie kann ich die Zahnzwischenräume (IDR) reinigen, wenn ich einen Retainer habe?

💡 „Die Zahnzwischenräume sollten trotz Retainer gründlich gereinigt werden.“

- ✅ Superfloss oder spezielle Zahnseide für Retainer verwenden
- ✅ Interdentalbürsten für größere Zwischenräume
- ✅ Munddusche als zusätzliche Reinigungshilfe

Stört die Aufbissschiene beim Sprechen?

💡 „Am Anfang kann es eine kleine Umgewöhnung sein, aber die meisten Patienten gewöhnen sich schnell daran.“

- ✅ Leichte Lispel-Probleme in den ersten Tagen möglich
- ✅ Mit etwas Übung verbessert sich die Aussprache schnell
- ✅ Nach kurzer Eingewöhnung kaum noch spürbar

➡ **Tipp: Lautes Vorlesen hilft, sich schneller an die Schiene zu gewöhnen!**

2 **Wie viele Stunden pro Tag soll ich sie tragen?**

💡 „Das hängt vom Zweck der Schiene ab.“

- ✅ **Knirscherschiene (CMD, Bruxismus): Nur nachts tragen**
- ✅ **Aligner (Zahnkorrektur): Mindestens 22 Stunden pro Tag**
- ✅ **Therapeutische Aufbissschiene: Tragedauer individuell vom Zahnarzt festgelegt**

➡ **Je konsequenter das Tragen, desto besser die Wirkung!**

3 **Schritte der Stiftverankerung (Stiftaufbau für eine Krone)**

💡 „Ein Stiftaufbau wird gemacht, wenn ein Zahn so stark zerstört ist, dass er alleine keine Krone mehr tragen kann.“

🦷 **Ablauf der Stiftverankerung:**

1. **Wurzelkanalbehandlung** → Zahn muss vorher wurzelbehandelt sein
2. **Aufbereitung des Wurzelkanals** → Platz für den Stift wird geschaffen

3. **Einsatz des Stifts** → Metall- oder Glasfaserstift wird mit Zement fixiert
4. **Aufbau des Zahnstumpfs** → Zahn wird mit Füllmaterial modelliert
5. **Präparation für die Krone** → Zahn wird für die endgültige Krone vorbereitet
6. **Eingliederung der Krone** → Krone wird fest eingesetzt

Warum machen Sie einen Vitalitätstest?

💡 „Der Vitalitätstest zeigt uns, ob Ihr Zahnnerv noch gesund ist.“

✅ **Grund:** Ständiges Knirschen oder Pressen kann zu **Nervenschäden oder Überlastung der Zähne** führen.

✅ **Ziel:** Sicherstellen, dass keine **irreversible Nervenschädigung** oder versteckte Entzündung vorliegt.

✅ **Ablauf:** Kälte- oder E-Test auf die Zähne → Patient gibt an, ob er den Reiz spürt.

➡ **Falls der Zahn nicht reagiert, könnte eine Wurzelkanalbehandlung nötig sein!**

2 **Ich knirsche tagsüber mit den Zähnen. Kann ich eine Aufbissschiene auch tagsüber tragen? Kann ich mit der Schiene essen?**

💡 „Ja, Sie können die Schiene tagsüber tragen, aber nicht beim Essen.“

✅ **Tagsüber tragen:** Besonders bei Stress oder Konzentration hilfreich

✅ **Nicht zum Essen geeignet:**

❌ Kann sich verformen

❌ Stört beim Kauen

❌ Kann durch harte Nahrung beschädigt werden

➡ **Besser:** Schiene nur in Ruhephasen tragen und bewusste Entspannungstechniken nutzen.

3 **Wie wird eine Aufbissschiene hergestellt?**

💡 „Die Schiene wird individuell für Sie angefertigt. Der Ablauf ist einfach.“

🦷 **Herstellungsschritte:**

- 1 **Abdrucknahme oder digitaler Scan** → Exakte Vermessung der Zähne
- 2 **Modellerstellung im Labor** → Genaue Anpassung an den Biss
- 3 **Schiene wird aus Kunststoff gefräst oder tiefgezogen**
- 4 **Anprobe & Feinjustierung** → Kontrolle auf perfekten Sitz
- 5 **Eingewöhnungsphase & ggf. Anpassungen**

➡ **Die gesamte Herstellung dauert ca. 1–2 Wochen.**

4 **Ich möchte keine Schiene – welche Alternativen gibt es?**

💡 „Eine Schiene ist die effektivste Methode, aber es gibt auch Alternativen.“

- ✓ **Physiotherapie & Entspannungstechniken** → Lockerung der Kaumuskulatur
- ✓ **Botox-Behandlung** → Reduziert Muskelaktivität (bei starkem Bruxismus)
- ✓ **Zahnstellungskorrektur (KFO)** → Falls eine Fehlstellung das Problem verstärkt
- ✓ **Biofeedback-Therapie** → Elektronische Geräte helfen, Knirschgewohnheiten zu erkennen und zu stoppen

➡ **Je nach Ursache kann eine Kombination aus Schiene & anderen Maßnahmen die beste Lösung sein!**

Wie kann man die Implantatoberfläche reinigen?

💡 „Die Reinigung eines Implantats ist genauso wichtig wie bei einem natürlichen Zahn – manchmal sogar noch wichtiger.“

✓ **Empfohlene Hilfsmittel:**

- **Weiche Zahnbürste oder elektrische Zahnbürste** mit sanftem Druck
- **Spezielle Interdentalbürsten mit Kunststoffbeschichtung** (keine Metallspitze!)

- **Superfloss** oder **Zahnseide für Implantate**
- **Munddusche** (z. B. **Waterpik**) als Ergänzung

✔ **Wichtig:**

- Immer **schonend reinigen**, damit die Schleimhaut und die Implantatoberfläche nicht beschädigt werden
 - Implantate sind anfällig für **Periimplantitis** (Entzündung um das Implantat) → regelmäßige Pflege & Prophylaxe sind entscheidend
-

2 **Welche Mundspüllösung wird verwendet?**

💡 „Bei Implantaten sollte man eine sanfte, antibakterielle Lösung verwenden – je nach Situation.“

✔ **Geeignete Mundspüllösungen:**

- **Chlorhexidin 0,06–0,12 %** (z. B. nach OP oder bei Entzündung – aber nur zeitlich begrenzt!)
- **Cetylpyridiniumchlorid (CPC)** – gute tägliche Pflege ohne Verfärbungen
- **Milde fluoridhaltige Lösungen** für die tägliche Anwendung (z. B. bei empfindlichem Zahnfleisch)
- **Keine alkoholhaltigen Spüllösungen**, da sie das Gewebe reizen können

„Sie haben an einigen Stellen einen sogenannten *keilförmigen Defekt*, das heißt: **Zahnhal**s liegt frei und die **Zahnoberfläche** ist dort empfindlicher als normal. Das kommt oft durch zu starkes oder falsches **Zähneputzen**, aber auch durch **Säure** im Essen und Trinken.“

! **Warum Sie nicht direkt nach dem Essen putzen sollten:**

„Nach dem Essen – vor allem nach sauren Lebensmitteln wie Obst, Fruchtsäften, Essig oder Cola – ist der **Zahnschmelz** vorübergehend weicher. Wenn Sie dann sofort putzen, kann der **Zahnschmelz** noch mehr abgetragen werden.“

➡ „**Warten Sie am besten 30 Minuten nach dem Essen**, damit sich der Zahnschmelz wieder stabilisiert.“

🍌 **Aufklärung zu säurehaltigen Lebensmitteln:**

„**Säure aus Lebensmitteln greift den Zahnschmelz an. Vor allem Dinge wie:**

- Zitrusfrüchte (Orangen, Zitronen)
- Fruchtsäfte
- Cola oder Energydrinks
- Essig, saure Bonbons

„**lösen Mineralien aus der Zahnoberfläche. Mit der Zeit kann das zu Defekten am Zahnhals führen, wie Sie sie jetzt schon haben.**“

➡ **Tipp:**

- „Nach sauren Sachen einfach den Mund mit Wasser ausspülen oder zuckerfreien Kaugummi kauen – das neutralisiert die Säure.“
- „Erst nach 30 Minuten Zähne putzen – und bitte mit einer weichen Zahnbürste und ohne Druck.“

Was ist ein Röntgenbild? (Einfach erklärt)

Ein **Röntgenbild** ist eine Aufnahme, mit der wir **Strukturen im Körper sichtbar machen**, die man mit bloßem Auge nicht sehen kann – zum Beispiel **Zähne, Zahnwurzeln, Knochen und versteckte Entzündungen**.

Diastema-Schluss mit Komposit – Was passiert da?

✅ **Ja**, beim Schließen der Lücke mit Komposit (zahnfarbener Kunststoff) **werden die Zähne optisch etwas breiter**, weil wir Material seitlich auftragen.

👉 **Aber keine Sorge** – wir passen Form und Proportion an, damit es **natürlich aussieht** und zum Gesicht passt.

Wie kann man vorbeugen, dass sich die Lücke wieder öffnet?

1. **Stabilisierung nach Korrektur**
→ z. B. mit einem **Retainer** (dünner Draht hinter den Zähnen)
2. **Ursache behandeln**
→ z. B. ein **zu tief ansetzendes Lippenbändchen entfernen**, falls das die Lücke verursacht hat
3. **Regelmäßige Kontrolle**
→ damit alles stabil bleibt und sich nichts verschiebt

Wie wird der Nerv entfernt? (Kurz erklärt)

Bei einer Wurzelbehandlung entfernen wir den entzündeten oder abgestorbenen Nerv aus dem Zahninneren:

- **Betäubung** – damit Sie nichts spüren
- ⌘ **Zugang zum Nerv schaffen** – wir bohren den Zahn vorsichtig auf
- ⊠ **Nervengewebe entfernen** – mit kleinen feinen Instrumenten (Feilen)
- ⌘ **Desinfektion** – Reinigung und Spülung der Wurzelkanäle
- ⊠ **Füllung** – die Kanäle werden dicht verschlossen

 **„Das Ziel ist, den Zahn zu erhalten und schmerzfrei zu machen.“**

Welches Metall wird verwendet?

- Ich betonte, dass das verwendete Metall körperverträglich ist.