



Sie sind hier: [Startseite](#) > [Unterstützung](#)

## Unterstützung

### Wie gelingt die unterstützte Mundpflege?

#### Aktivierende Pflege

- **Ressourcen** berücksichtigen: Selbstständigkeit, Leistungsfähigkeit des Patienten
- **Hilfsmittel** bereitstellen: Ggf. Brille, Hörhilfe, gute Ausleuchtung und Vergrößerungsspiegel
- **Leistungsbereitschaft** beachten: Durchführung der Mundpflege nicht nach erschöpfenden Aktivitäten
- **Vorlieben & Abneigungen** des Patienten im Blick behalten: Ritualisierte Zeiten und Abläufe der Mundpflege, Härtegrad der Zahnbürste, Geschmack und Schärfe der Zahnpasta
- **Sichere Abstützung** gewährleisten: Badstuhl, Rollator, Rollstuhl
- **Angehörige** ggf. einbeziehen: Isoliert befragen, um mögliche Konflikte zu vermeiden

△ Was ein Mensch selbst kann, soll er auch selbst tun!

## Unterthemen



Mundpflege



Inspektion der  
Mundhöhle



Spezielle  
Pflugesituationen



Sie sind hier: [Startseite](#) > [Unterstützung](#) > [Spezielle Pflegesituationen](#) > [Säuglinge & Kinder](#)

## Säuglinge & Kinder

### Spezielle Pflegesituationen

Für Säuglinge und Kinder gelten teilweise andere Maßnahmen der Unterstützung als bei Erwachsenen.

Informationen zu den besonderen Merkmalen von Zähnen und dem Gebiss von Säuglingen und Kleinkindern sowie zum Wechselgebiss von Kindern und Jugendlichen finden Sie → [hier](#).

Informationen zur Dosierung und Konzentration von Fluorid und Vitamin D sowie zur Verwendung von fluoridhaltiger Zahnpasta ab dem Zahndurchbruch finden Sie → [hier](#).

[△ Knirschen \(Bruxismus\) bei Kindern während der Gebissentwicklung ist normal.](#)

## Frühgeborene

**Frühgeborene** bedürfen besonderer Unterstützung, aufgrund:

– Kariogener Wirkung hochkalorischer Ernährung

### Inhalt

[Frühgeborene](#)

[Neugeborene & Säuglinge](#)

[Kleinkinder & Kinder](#)

[Zahnspangen, Multiband & Retainer](#)

[Besondere Literaturtipps](#)

[Weitere Themen](#)

- Motorischer und allgemeingesundheitlicher Beeinträchtigungen
- Ggf. angeborener Zahnstrukturstörungen der Milchzähne, die die Kariesentstehung begünstigen

## Neugeborene & Säuglinge

Grundsätzlich empfiehlt es sich, den Mund mit einem Tuch immer wieder sanft auszuwischen.

Für den natürlichen Lutsch- und Saugtrieb von Babys sind Schnuller hilfreich. Um Fehlentwicklungen im Mundbereich (Kieferknochen und Zahnstellung) zu verhindern, sollten diese jedoch zahn- bzw. kieferfreundlich ausgewählt werden und bis zum vierten Lebensjahr die Entwöhnung abgeschlossen sein.

△ Ab dem 6. Lebensmonat übernehmen die Krankenkassen die Kosten für Vorsorgeuntersuchungen beim Zahnarzt, um die Mundgesundheit bereits ab dem Durchbruch des ersten Milchzahnes zu begleiten.

Die **Reinigung von Schnuller bzw. Zahnungshilfe** (z.B. Beißring) erfolgt:

- Vor dem ersten Gebrauch
- In den ersten sechs Lebensmonaten täglich (v.a. bei Frühgeborenen oder bei Säuglingen mit geschwächtem Immunsystem)
- Bei starker Verschmutzung

Als **Hilfsmittel** zur Reinigung kommen in Frage:

- Dampfsterilisation
- Mikrowellen-Sterilisation zum Einsatz
- Gründliche Reinigung mit Wasser & fünf Minuten abkochen

Die Reinigung in der Spülmaschine reicht nicht aus, da nicht alle Keime abgetötet werden und die Reinigungsmittel zu aggressiv sind.

Zahnungshilfen wie z.B. Kau- bzw. Beißringe fördern den Zahndurchbruch an und helfen gegen zahndurchbruchsbedingte Schmerzen. Daneben können auch spezielle Öle (kein Nelkenöl!) oder Gele (z. B. mit Lidocain) hilfreich sein.

## Kleinkinder & Kinder

Hier sind Kinderzahnbürsten das Mittel der ersten Wahl. Alternativ können Dreikopfbürsten oder Fingerzahnbürsten empfohlen werden. Finger-Zahnbänkchen können helfen, den Mund offen zu halten und Bissverletzungen zu vermeiden. Kinder sollten wenigstens bis

zum siebten Lebensjahr in der Mundpflege am besten durch ihre Eltern begleitet werden. Zusätzliche Fluoridierungsmaßnahmen sollten bei hohem Kariesrisiko mit dem Zahnarzt abgestimmt werden.

△ Kleinkinder bzw. Kinder sollten wenig oder selten zucker- bzw. säurehaltige Nahrungsmittel (z. B. Softdrinks, gesüßte Tees, Fruchtsäfte, Bonbons, Kekse) zu sich nehmen.

Es empfiehlt sich, zucker- bzw. säurehaltige Nahrungsmittel auf die Hauptmahlzeiten zu begrenzen oder noch besser durch frisches Obst zu ersetzen. Auch ungesüßte/zuckerfreie Getränke (z. B. Kräutertee) oder einfach nur Leitungswasser kann ohne Einschränkung empfohlen werden. Leitungswasser wird in Deutschland bis heute nicht fluoridiert. Beim Mineralwasser sollte der Fluoridgehalt nicht über 1 ppm F liegen.

## Zahnsparren, Multiband-Apparaturen & Retainer

Multiband-Apparaturen bzw. Retainer an den Innenseiten der Frontzähne sind fest vom Zahnarzt angebracht und können nur vom Zahnarzt auch wieder entfernt werden. Hier sollte mit besonderer Sorgfalt um die Apparaturen herum geputzt werden.

Interdentalbürsten, aber auch spezielle Pflegemittel wie z. B. Ein- bzw. Monobüschelbürsten können hier hilfreich sein.

Herausnehmbare Zahnsparren werden in der Regel (wenn nicht anders verordnet) außer zu den Mahlzeiten immer getragen. Für herausnehmbare Zahnsparren gibt es → **spezielle Pflegemittel** und → **spezielle Pflegemaßnahmen**.



### Comic Prophylaxe Zähneputzen

Der Hebammenverband und die Bundeszahnärztekammer haben einen anschaulichen Comic zur Zahnpflege und Mundgesundheit bei Kleinkindern für junge Eltern erarbeitet.



### Hinweise für Eltern

Die wichtigsten Hinweise für Eltern hat die Bundeszahnärztekammer in diesem Dokument zusammengefasst.



## Zahnärztliche Kinderpässe

Die meisten Landes Zahnärztekammern haben "Zahnärztliche Kinderpässe" entwickelt, die wichtige Informationen für die Eltern enthalten. Fragen Sie Ihren Zahnarzt oder einen Zahnarzt aus Ihrer Region nach entsprechenden Angeboten.



## Praktischer Ratgeber für die Zahnärztliche Praxis

Die Bundeszahnärztekammer und die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung für die Zahnärztliche Praxis hat den umfassenden Ratgeber "Praktischer Ratgeber für die Zahnärztliche Praxis - Frühkindliche Karies vermeiden" mit Empfehlungen und Tipps zur Betreuung von Kleinkindern in der Praxis erstellt.



Sie sind hier: [Startseite](#) > [Unterstützung](#) > [Spezielle Pflegesituationen](#) > [Demenz](#)

## Demenz

### Spezielle Pflegesituationen

#### Validation

Demenz hat viele "Gesichter". Gedächtnisverlust sowie Veränderungen der Persönlichkeit sind abhängig von der Art und dem Stadium der Erkrankung. Äußerungen, Gesten und Handlungen erscheinen teilweise sinnlos.

Zentral für die erfolgreiche **Beziehungsgestaltung** ist das dem Augenblick zugrundeliegende Gefühl zu erspüren und den Menschen in seiner Welt „abzuholen“. Die Techniken der sogenannten **Validation** (Wertschätzung) tragen entscheidend zum Gelingen auch der Zahn- und Mundpflege bei. Unter anderem haben [Naomi Feil](#), [Nicole Richard](#) und [Jenny Powell](#) interessante Konzepte zur Validation entwickelt.

[Bei Demenz sind Techniken der Validation \(Wertschätzung\) im Alltag und in speziellen](#)

#### Inhalt

- [Validation](#)
- [Maßnahmen: Verbal](#)
- [Maßnahmen: Gesten](#)
- [Maßnahmen: Umgebung](#)
- [Weitere Themen](#)

## Maßnahmen: Verbal

- Ansprache auf Augenhöhe
- Keine „Kindersprache“, keine „Wir-Form“
- Sprechen Sie vorzugsweise in kurzen, deutlichen Sätzen.
- Achten Sie auf eine warme, tiefere Stimmlage.
- Beginnen Sie jede Kommunikation damit, dass Sie sich vorstellen und den Namen betroffenen Menschen nennen.
- Erklären Sie kurz, was Sie machen wollen.
- Teilen Sie Anleitungen in einzelne Schritte mit Pausen auf (z.B. statt "Spülen Sie bitte aus!": "Nehmen Sie bitte den Becher. Nehmen Sie einen Schluck in den Mund. ...")
- Wiederholen Sie einen Satz oder eine Frage, wenn nötig.
- Behaupten Sie nicht, etwas verstanden zu haben, wenn das nicht stimmt, sondern wiederholen Sie den Teil des Satzes, den Sie verstanden haben, und bauen Sie darauf Ihre Rückfrage nach dem nicht verstandenen Teil auf.
- Geben Sie der älteren Person viel Zeit, um auf Fragen zu reagieren; die Reaktionszeiten können fünfmal langsamer sein als bei gesunden Personen.
- Beugen Sie Angst vor, vermeiden Sie zu flüstern oder über Patienten/-innen zu sprechen als wären sie nicht anwesend.
- Verwenden Sie Lob und positive Rückmeldung zur Verstärkung.

## Maßnahmen: Gesten

- Ansprache aller Sinne (Sprechen mit Gesten unterstützen)
- Stellen Sie vor dem Gespräch erst einen intensiven Blickkontakt her.
- Lächeln Sie häufig (gutes Gesicht) und achten Sie auf sanfte Berührungen.
- Führen Sie nicht zwei Handlungen gleichzeitig aus.
- Wenden Sie dem Menschen nicht den Rücken zu, während Sie sprechen, sondern stellen oder setzen Sie sich so hin, dass er Sie sehen, gut hören und auch anfassen kann.
- Durch Körperkontakt (Halten der Hand) unterstützen Sie die Erinnerung, dass Sie anwesend sind.
- Bei eingeschränktem Bewusstsein – Kontakt-Anbahnung, dabei erfolgt die Berührung zunächst am Unterarm, folgte anschließend weiter zur Schulter und schließlich zum Kopf und Mund

## Maßnahmen: Umgebung

- Ausreichendes, aber blendfreies Licht
- Keine Hintergrundgeräusche

- Reduzieren Sie die anwesenden Personen im Raum
- Stellen Sie sicher, dass die erkrankte Person es gemütlich hat
- Achten Sie auf die Raumtemperatur (nicht zu kühl)
- Stellen Sie Objekte bereit, die der Ablenkung dienen und gehalten werden können



Sie sind hier: [Startseite](#) > [Unterstützung](#) > [Spezielle Pflegesituationen](#) > [Abwehrendes Verhalten](#)

## Abwehrendes Verhalten Spezielle Pflegesituationen

### Auffälligkeiten

Abwehrendes Verhalten (CRB: „care resistant behaviour“) bei der Mundpflege zeigt sich durch:

- Wegdrehen des Kopfes
- Zusammenpressen der Lippen
- Wegstoßen der Hand bei Annäherung oder während der Pflege
- Verbale Ablehnung

### Maßnahmen

Neben der → **Validation bei Demenz** gilt bei notwendiger Unterstützung der Durchführung der Mundpflege:

- **Anbahnung:** Körperkontakt zunächst z.B. am Arm beginnen und dann die Hand bis Mund zu führen
- **Spiegelung:** die Maßnahme vormachen
- **Bahnung:** z.B. Mundspülbecher – dem Menschen den Becher geben – dieser übernimmt den Becher und spült selbst aus

### Inhalt

[Auffälligkeiten](#)

[Maßnahmen](#)

[Weitere Überlegungen](#)

[Weitere Themen](#)

- **Verkettung:** z.B. Mundspülbecher – den Becher bis zum Mund führen und nun übernimmt der Mensch den Becher und spült selbständig aus
- **Hand über Hand:** gezielt die eigene Hand auf die Hand der Person legen und gemeinsam die Bewegung ausführen
- **„Spieglein Spieglein“:** Menschen öffnen ihren Mund häufig automatisch, wenn die Mundpflege vor einem Spiegel erfolgt
- **Rettung:** eine andere unterstützende Person führt die Mundpflege aus

## Weitere Überlegungen

Neben den bisherigen Maßnahmen sollten auch noch folgende Punkte kritisch hinterfragt werden:

- Andere Gelegenheit bzw. anderer Zeitpunkt?
- Andere Umgebung?
- Andere Pflege- und Hilfsmittel (Zahnpasta : Geschmack, Schärfe – Zahnbürste: Borstenhärte, Abnutzung)?
- Andere Handschuhe (Farbe, Geruch, Oberfläche, Allergie)?

Schließlich können auch **Schmerzen oder Probleme z.B. im Mund-Kiefer-Gesichtsbereich** die Ursache für abwehrendes Verhalten sein. Wenn möglich sollten die Mundhöhle und ggf. vorhandene Zahnprothesen genau inspiziert werden. Unter Umständen ist es notwendig, einen Zahnarzt hinzuzuziehen.



Sie sind hier: [Startseite](#) > [Unterstützung](#) > [Spezielle Pflegesituationen](#) > [Chemo- & Strahlentherapie](#)

## **Chemo- & Strahlentherapie** Spezielle Pflegesituationen

### **Therapiestrategien bei Tumorerkrankungen**

Zur Behandlung von Tumoren kommen folgende Behandlungsmethoden in Betracht:

- Operation
- Bestrahlung
- Hyperthermie (Überwärmung)
- Chemotherapie
- Immuntherapie (Antikörper-Therapie)

Häufig werden die Verfahren kombiniert, abgestimmt auf die individuelle Patientensituation. Bei der Operation wird das Tumorgewebe möglichst vollständig und häufig mit Sicherheitsabstand entfernt. Die anderen Verfahren kommen zum Einsatz, wenn der Tumor sich nicht sicher allein mit einer Operation entfernen lässt oder der Tumor bereits gestreut hat (Metastasen). Im Vergleich mit "normalen" Zellen reagieren

### **Inhalt**

- Operation
- Chemo- & Immuntherapie
- Bestrahlung Kopf-Hals
  - Strahlenskater
  - Geschmacksverlust
  - Mukositis & Dermatitis
  - Mundtrockenheit
- Lymphstau
- Kieferklemme
- Radiogene Läsionen & Strahlenkaries
  - Wundheilungsstörungen
  - Entwicklungsstörungen
- Weitere Themen

Tumorzellen aufgrund der häufig höheren Zellteilungsraten empfindlicher gegenüber Strahlentherapie, Verfahren der Hyperthermie oder chemotherapeutischen Zellgiften (Zytostatika). Immuntherapien dagegen nutzen das körpereigene Immunsystem, um Krebs zu bekämpfen. Sogenannte Checkpoint-Inhibitoren zum Beispiel heben gezielt "Bremsen" des Immunsystem auf.

Im Rahmen der Nachsorge (staging) in den ersten fünf Jahren nach Diagnosestellung eines Tumorgeschehens werden regelmäßig Kontroll-Termine bei den behandelnden Ärzten vereinbart.

△ Bei Tumorerkrankungen bieten das [Onko-Internetportal](#) sowie die [Deutsche Krebshilfe](#) eine Vielzahl an informativen und nützlichen Ratgebern für Betroffene und ihre Angehörigen an.

Nachfolgend werden die Nebenwirkungen der einzelnen Verfahren erläutert.

## **Operation bzw. Resektion**

Nach operativer Entfernung von Tumorgewebe (Resektion) können Defekte entstehen, die im Mund z.B. durch Defektprothesen (Obturatoren) und im Gesichtsbereich mit sogenannten Epithesen versorgt werden. Diese Obturatoren und Epithesen werden von spezialisierten Zahnärzten und Zahntechnikern (Epithetikern) angefertigt. In manchen Fällen wird auch versucht, mit Hilfe der plastischen Chirurgie durch Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgen oder Hals-Nasen-Ohren-Ärzten die Strukturen zu rekonstruieren. Sind Tumorzellen auch in Hals-Lymphknoten nachweisbar, werden diese meist operativ entfernt (Neck-Dissection).

Alle operativen Eingriffe im Kopf-Hals-Bereich fallen durch Narben, Asymmetrien oder durch Verkürzungen bzw. Verhärtungen der Muskulatur (Kontrakturen) auf. In vielen Fällen können die Menschen den Kopf nicht uneingeschränkt bewegen. Auch die Nahrungsaufnahme und vor allem das Schlucken kann beeinträchtigt sein. Zum Teil fallen Schwellungen aufgrund von Lymphödemen auf. Die betroffenen Menschen erhalten häufig, Physiotherapie, Logopädie und/oder Lymphdrainage, um die funktionellen Einschränkungen zu behandeln.

# Chemotherapie & Immuntherapie

Hinsichtlich der Nebenwirkungen zeichnet sich die Immuntherapie durch eine allgemeine bessere Verträglichkeit aus. Die Wirkung ist zielgerichteter und Nebenwirkungen sind in der Regel schwächer ausgeprägt. Allerdings steht nicht für alle Tumorarten eine entsprechende wirksame Immuntherapie zur Verfügung. Nicht selten werden heutzutage Chemo- und Immuntherapieverfahren auch nacheinander kombiniert angewandt, um eine noch bessere Tumorkontrolle zu erreichen.

Die meisten Chemotherapie-Nebenwirkungen verschwinden wieder, wenn keine Zytostatika mehr verabreicht werden.

## Blutbild

- Abnahme der weißen Blutkörperchen macht anfällig für Infektionen
- Abnahme der roten Blutkörperchen und damit verbunden Abnahme des Sauerstofftransportes führt zu Leistungsabfall
- Abnahme der Blutplättchen führt zu erhöhter Blutungsneigung (Nasenbluten, Zahnfleischbluten, Hautblutungen – bei Frauen verstärkte Regelblutung)

Während einer Chemotherapie wird deshalb regelmäßig – mindestens 2x wöchentlich – das Blutbild kontrolliert.

## Haarverlust

Die Zellen der Haarwurzeln erneuern sich rasch und werden durch eine Chemotherapie oft geschädigt. Dabei geht die gesamte Körperbehaarung verloren (Kopfhaare, Augenbrauen und Wimpern, ...). Etwa drei Monate nach dem letzten Chemotherapie-Zyklus sind die Kopfhaare oft schon wieder so lang, dass die meisten Menschen ohne Perücke auskommen. Körperhaare wachsen langsamer, benötigen also etwas mehr Zeit, bis sie nachgewachsen sind.

△ [Haarausfall auf dem Kopf kann reduziert werden, wenn die Kopfhaut vor der Chemotherapie gekühlt wird. Fragen Sie Ihren Arzt danach.](#)

## Übelkeit & Erbrechen

Übelkeit und Erbrechen sind häufig aufgrund der Wirkung der Zytostatika im Gehirn – Angst kann die Beschwerden noch verstärken. Medikamente (Antiemetika) erlauben es heute vielen Menschen, eine Chemotherapie ganz ohne Übelkeit und Erbrechen durchzustehen.

## Appetitlosigkeit

Betroffene leiden während einer Chemotherapie als Nebenwirkung oft unter Appetitlosigkeit oder Geschmacksstörungen. Empfohlen wird allgemein eine ausgewogene Mischkost.

Weiterhin wird empfohlen:

- leichte Bewegung kann den Appetit anregen
- langsam essen
- über den Tag verteilt häufig kleinere Mahlzeiten belasten den Magen weniger
- gut kauen, um die Nahrung besser zu verdauen
- ein kleiner Aperitif vor dem Essen kann den Appetit anregen (Bitterstoffe z. B. in entsprechenden Tees, Tonic Water, Bitter Lemon oder Ingwertee)
- trockene Lebensmittel wie Toast oder Zwieback beruhigen den Magen.
- ein Vorrat an Snacks, Fertiggerichten oder tiefgefrorenen Mahlzeiten ermöglicht es, ohne großen Aufwand etwas kochen (lassen), wenn spontan Appetit aufkommt
- Verzicht auf Getränke während der Mahlzeit (nicht allgemein tagsüber!) verhindert, dass sich der Magen nicht zu sehr füllt
- Verzicht auf Süßigkeiten, gebackene oder fette Nahrungsmittel
- vor der Einnahme von Medikamenten nur leichte Nahrungsmittel wie Suppe oder Kekse essen

(Quelle: Deutsche Krebshilfe)

Prinzipiell darf während der Chemotherapie alles gegessen werden, was gut vertragen wird. Bei Reizungen der Schleimhäute im Mund- und Rachenraum sollten Nahrungsmittel nur schwach oder gar nicht gewürzt werden.

Einige Nahrungsmittel bzw. Nahrungsergänzungsmittel können die Wirksamkeit von Medikamenten beeinflussen (z.B. Grapefruit und Johanniskraut) – deshalb sollte im Hinblick auf die Ernährung auch immer Rücksprache mit dem behandelnden Arzt gehalten werden.

Umfangreichere Hinweise zu Ernährungsfragen enthält die [Broschüre „Ernährung bei Krebs“](#) (Die blauen Ratgeber der Deutschen Krebshilfe, Ausgabe 46).

## **Schleimhautentzündung**

Zytostatika beeinträchtigen manchmal die Mundschleimhäute (Mundtrockenheit, erhöhte Empfindlichkeit).

## **Bestrahlung im Kopf-Hals-Bereich**

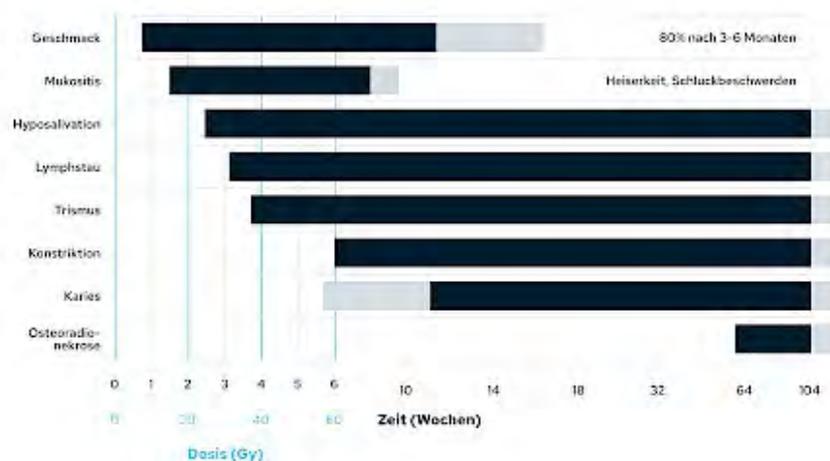
Bei einer Bestrahlung (Radiatio), die häufig auch mit einer Chemo- oder Immuntherapie

kombiniert wird, kommt es akut zu verschiedenen Nebenwirkungen, die im Pflegealltag besonders berücksichtigt werden müssen:

- Strahlenkater
- Geschmackverlust
- Entzündungen der Haut (Dermatitis) & Schleimhaut (Mukositis)
- Schluckstörungen
- Pilzbefall
- Verschleimung und Mundtrockenheit
- Lymphstau

Und im weiteren Verlauf (Wochen, Monate, Jahre):

- Verstärkung des Lymphstaus
- Umbau funktioneller Gewebe (Muskulatur) mit Verhärtungen (Halsbeweglichkeit, Zungenbeweglichkeit, Mundöffnung eingeschränkt)
- Verengungen der Speiseröhre (Konstriktionen)
- Verstärkung der Mundtrockenheit
- Schluckstörungen
- Karies
- Wundheilungsstörungen



Häufige Nebenwirkungen im Verlauf der Strahlentherapie

## Bestrahlung: Strahlenkater

Eine strahlentherapeutische Behandlung ist für den Körper sehr belastend. Ein sehr frühes Zeichen und eine typische Reaktion des Körpers auf die plötzliche Strahlenbelastung ist

der sogenannte Strahlenkater:

- Appetitlosigkeit
- Müdigkeit
- Übelkeit
- Erbrechen
- Durchfall (Diarrhö)
- Kopfschmerzen

Die Beschwerden legen sich nach Abschluss der Behandlung in der Regel sehr schnell wieder.

## **Bestrahlung: Geschmacksverlust**

Bei Bestrahlung im Kopf-Hals-Bereich kommt es sehr schnell zu Geschmacksbeeinträchtigung bis hin zum völligen Geschmacksverlust (Dysgeusie bzw. Ageusie). Häufig äußern die Betroffenen:

- „Alles schmeckt nach Blech oder Gras!“
- „Süß fehlt!“ – „Salzig fehlt!“
- „Der erste Bissen schmeckt, dann nichts mehr!“
- „Mit geschlossenen Augen schmecke ich nichts!“
- „Gewürze schmecke ich, aber nicht das Gesamte!“
- „Alles ist so scharf!“
- „Vor allem Säuren gehen gar nicht!“
- „Jetzt geht wieder der 3 Euro-Wein!“
- „Morgens und mittags geht es noch, abends nicht mehr!“

Die Beeinträchtigungen halten auch nach Abschluss der Bestrahlung mindestens 4-6 Wochen an. Dann erholt sich der Geschmack in der Regel wieder auf etwa 80 % nach 3-6 Monaten. Die allermeisten Patienten sagen nach 6 Monaten: "Das Essen schmeckt wieder!".

Trotzdem können auch langfristig Einschränkungen bestehen bleiben.

△ Ist der Geschmack zwar da, aber immer nur "für den ersten Bissen", haben sich wechselnde Reize bewährt (z.B. eine Salzstange essen, wenn süß betroffen ist, oder einen Schluck Kaffee oder Tee mit Zucker bzw. Süßstoff, wenn der herzhafteste Geschmack betroffen ist).

## **Bestrahlung: Mukositis & Dermatitis**

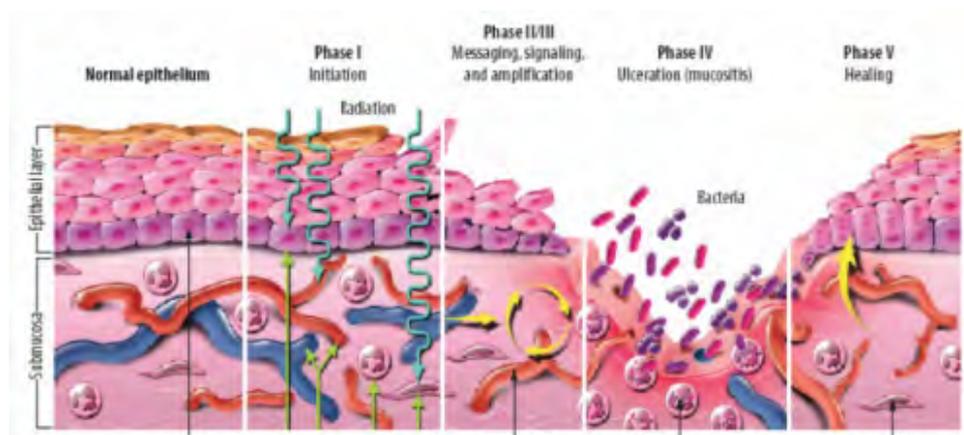
Die Entzündungen der Haut und der Schleimhäute zählen in der Akutphase der Strahlen- bzw. der Chemotherapie zu den Nebenwirkungen, die die Patienten am meisten belasten.

△ Informationen zu Pflegemitteln der Mundschleimhäute finden Sie → [hier](#).

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) teilt die Entzündungen der Mundschleimhäute in vier Grade ein:

WHO Grad	Symptome	Phasen der Manifestation	Prävention & Therapie
0	keine NW	<b>Auslösung</b> (DNS-Störung, Radikale)	Kryotherapie, Vitamin E, Zinksulfat, Amifostin
1	Rötung	<b>Aktivierung</b> (NFκB, TNF-α, IL-6, u.a.)	Vitamin E, Amifostin, Benzydamin, Pentoxifylin, Wachstums-/Diff-Faktoren
2	Rötung / Ulzeration feste Nahrung geht	<b>Signal Amplifikation</b> (pro-inflammatorische Reaktion)	Amifostin, Benzydamin
3	feste Nahrung geht nicht	<b>Ulzeration</b> (mikrobielle Infektion)	Antibiotika, Antiseptika, Sucralfat, Steroide, Prostaglandin E1 & E2
4	Ernährung oral geht nicht	<b>Heilung</b>	Sucralfat, Wachstums-/Diff-Faktoren

Weitere Informationen und Bilder zu Wundheilungsstörungen der Mundschleimhäute finden Sie → [hier](#).



## Beispiele 2 Bilder



Alles anzeigen

△ Weitere Bilder zu Schleimhautentzündungen, die durch Strahlentherapie im Kopf-Hals-Bereich oder durch Chemotherapie hervorgerufen wurden, finden Sie → [hier](#).

### Mukositis: Schmerzen beim Schlucken

Bei Bestrahlung im Kopf-Hals-Bereich kann es - vor allem, wenn der Hals im Strahlenfeld liegt - auch zu sehr schmerzhaften Schluckstörungen kommen.

In diesen Fällen hat es sich bewährt, mehrmals täglich eine kleine Menge (maximal Teelöffel) pflanzliches Speiseöl zu schlucken, um den "Hals zu schmieren". Es gibt allerdings Menschen, die das gar nicht mögen. In diesen Fällen oder auch zusätzlich können Lutschtabletten gegen Halsschmerzen empfohlen werden.

### Mukositis: Trinknahrung & Nahrungsergänzungsmittel

Trinknahrung ist kariogen und kann Zähne schädigen. Zudem wird im Allgemeinen empfohlen, die Trinknahrung über den ganzen Tag verteilt in kleineren Mengen zuzuführen. Dadurch wird das Kariesrisiko weiter erhöht, vor allem dann, wenn zusätzlich Medikamente, die Mundtrockenheit verursachen, eingenommen werden.

Neben den allgemeingültigen Empfehlungen zur Mundpflege, kann empfohlen werden:

- Häufiges Trinken von Wasser
- Spülen mit Wasser nach der Einnahme
- Verwendung eines Strohhalmes zur Verringerung des Kontaktes zwischen Trinknahrung und Zahnoberfläche

Selbst bei geringer oraler Nahrungsaufnahme oder wenn keine Nahrung oral aufgenommen wird, so besteht trotzdem die Notwendigkeit, der Keimbeseidlung sowie der Reifung des Biofilms im Mund vorzubeugen. Daher ist die regelmäßige Mundpflege (Zähneputzen, Zahnprothesen reinigen sowie Sekretentfernung und Befeuchtung der Schleimhäute alle zwei bis drei Stunden) auch hier wichtig - vor allem, wenn man bedenkt,

dass in diesen Fällen auch die Gefahr, sich zu verschlucken und eine Lungenentzündung zu entwickeln häufig sehr hoch ist.

## **Bestrahlung: Speichelfluss & Mundtrockenheit**

Im Rahmen der Strahlentherapie werden die Speicheldrüsen irreversibel geschädigt, wenn die Speicheldrüsen im Strahlenfeld liegen und Dosiswerte von 30-40 Gy erreicht oder überschritten werden.

Subjektiv geben die Patienten auch dauerhaft einen reduzierten Speichelfluss (Xerostomie) an, wenn die Gewebe der Ohrspeicheldrüse zu mindestens 50 % im Strahlenfeld liegen und die Strahlentherapie 6-7 Wochen (60-70 Gy) dauert.

Patienten berichten, dass ganz zu Beginn der Speichelfluss eher stark und schaumig ist. Über die Zeit wird der Speichel zähflüssig und schleimig – der Schleim kann oft nur mit großer Mühe abgehustet werden. Zum Ende der Bestrahlung und vor allem in der Zeit nach der Bestrahlung versiegt der Speichelfluss. Die Mundtrockenheit ist für die meisten Betroffenen die am stärksten beeinträchtigende Nebenwirkung. Mit der Zeit lernen jedoch die meisten Patienten damit umzugehen. Zum Teil regenerieren sich auch weniger stark strahlenbelastete Anteile des Speicheldrüsengewebes mit der Zeit wieder.

Fragt man die Patienten, wann der Speichelfluss am ehesten eingeschränkt ist, so sagen diese:

- in der Nacht bzw. morgens beim Aufwachen
- bei langem Sprechen
- bei körperlicher Aktivität
- bei der Nahrungsaufnahme (z.B. "trockenes Brot")

△ [Informationen zu Empfehlungen, wie man der Mundtrockenheit am ehesten und am besten wirksam entgegenwirken kann, finden Sie → hier.](#)

## **Bestrahlung: Lymphstau**

Nach operativer Entfernung der Lymphgefäße im Hals (Neck-Dissection), aber durch Verengung der Lymphgefäße infolge der Bestrahlung kann der Lymphabfluss gestört sein. Das Wasser kommt mit dem Blut in den Kopf, kann aber über die Lymphgefäße nicht mehr gut abfließen und es kommt zu einem sogenannten → **Lymphstau**. Zunächst schwellen die Weichgewebe im Kopf-Hals-Bereich an und mit zunehmender Dauer verhärten die Gewebestrukturen. Dadurch kann die Beweglichkeit im Kopf-Hals-Bereich zusätzlich eingeschränkt sein. Zum Teil kommt es auch zu einem Anschwellen der Zunge mit entsprechenden funktionellen Störungen (Sprache, Schlucken, Atmung) sowie mitunter auch zu Bissverletzungen der Zunge.

Die wichtigste Maßnahme bei einem Lymphstau ist die Lymphdrainage durch Physiotherapeuten oder Masseure. Zudem sollten auch im Sinne eines Heimprogramms dazu Übungen durchgeführt werden. Unterstützend können auch Hals-Kinn-Bandagen vom Hausarzt verordnet werden.



Kopf-Kinn-Bandage bei Lymphstau

## **Bestrahlung: Kieferklemme**

Als Folge der Bestrahlung und weil die Nahrungsaufnahme sowie jede Bewegung schmerzhaft und deshalb für eine gewisse Zeit vermieden wird, kann es passieren, dass die Kaumuskulatur verkürzt und teilweise in fibröses Bindegewebe umgewandelt wird. Dies kann über kurz oder lang zu einer Verminderung der Mundöffnung – einer Kieferklemme – führen.

Zur Dehnung und Mobilisierung der Kaumuskulatur sollte den Patienten bereits ab Beginn der Behandlung empfohlen werden, mehrmals täglich den Mund mit entspannten Lippen (damit diese nicht einreißen) weit zu öffnen.

Ist die Mundöffnung bereits eingeschränkt (weniger als drei Querfinger der eigenen Hand), sollten Dehnübungen, ggf. auch mit professioneller physiotherapeutischer Unterstützung erwogen werden. Als Hausmittel haben sich dabei bewährt:

- Holzspatel
- (synthetische) Flaschenkorken – mit einem Sägemesser zu einem Keil zugeschnitten

Sind Dehnübungen und Physiotherapie ohne Erfolg, kann auch ein sogenanntes **Therabite** zur Unterstützung der Mundöffnung vom Zahnarzt oder Arzt verordnet

werden.

Die Übungen sollten 5-10 mal täglich im Sinne klassischer Muskeldehnung (5-10 Wiederholungen für je 5-10 Sekunden) durchgeführt werden.

### **Beispiele Hilfsmittel** 5 Bilder



## **Bestrahlung: Radiogene Läsionen & Strahlenkaries**

Die Strahlentherapie erweicht direkt das Dentin (wie Radiergummi). Die Nerven und die Blutgefäßversorgung in den Zähnen verkümmert - damit ist auch die Abwehr von innen geschwächt. Durch den verminderten Speichelfluss ist die Remineralisation der Schmelzoberflächen reduziert. So kommt es zu untypischen Demineralisationserscheinungen z.B. an den Glattflächen der Zähne. Nicht bestrahlte Menschen haben dort, wo große Speicheldrüsen mit ihren Ausführungsgängen münden (im Oberkiefer an den Außenflächen der großen Backenzähne und im Unterkiefer an den Innenflächen der Frontzähne), in der Regel Zahnstein. Bestrahlte Menschen haben an diesen Stellen Karies.

In der Regel platzt der Schmelz zunächst an den Zahnhalsbereichen ab, weil hier der Schmelz sehr dünn ist und das erweichte Dentin den Schmelz leicht "einbrechen" lässt. Im Röntgenbild sieht das aus, als hätte ein Biber die Zähne rundum angenagt. Da der Speichel in Menge und Qualität vermindert ist, können die Bakterien im Mund nicht gut abgewehrt werden. Die kariöse Zerstörung durch die Bakterien schreitet schneller und aggressiver voran. Zum Teil können innerhalb von zwei Jahren die Zähne komplett kariös zerstört sein. Dies betrifft vor allem die Zahnkronenbereiche. Im Zahnwurzelbereich sind die Zahnhartsubstanzen - vor allem das Dentin - oft noch intakt. Überkronte Zähne sind gegenüber einer Strahlentherapie meist besser geschützt.

Daher der Begriff "Strahlenkaries". Neben einer sehr engmaschigen Kontrolle durch den Hauszahnarzt, muss mehrmals täglich Zahnpflege mit fluoridhaltiger Zahnpasta erfolgen, um die Zähne besser vor kariösen Angriffen zu schützen. Mitunter werden hoch-fluoridhaltige Zahnpasten oder Fluorid-Gele zum Teil über sogenannte Medikamententräger (Fluoridierungsschienen) vom Zahnarzt empfohlen.

△ Nach Bestrahlung im Kopf-Hals-Bereich, ist die Kariesanfälligkeit besonders hoch. Hier muss der Zahnarzt hinzugezogen werden!

## Beispiele 10 Bilder



Alles anzeigen

## Bestrahlung: Wundheilungsstörungen

Nach einer Bestrahlung im Kopf-Hals-Bereich ist der Knochen wie auch nach längerer wählender antiresorptiver Behandlung (Bisphosphonate, monoklonale Antikörper) z.B. aufgrund von Osteoporose oder zur Hemmung knöcherner Metastasierung bestimmter Tumorerkrankungen (Multiples Myelom, Prostata- bzw. Mamma-Carcinom) in der Fähigkeit zur Wundheilung beeinträchtigt. Die pathophysiologischen Mechanismen sind zwar verschieden, praktisch jedoch ist in beiden Fällen auf eine gute Mundpflege zu achten!

Kommt es infolge einer Bestrahlung im Kopf-Hals-Bereich zu einer Wundheilungsstörung nach Zahnentfernung oder teilweise genügt auch eine Zahnprothese, die auf die Schleimhaut drückt (Druckstelle), so ist dies in der Regel auf eine sogenannte Osteo-Radio-Nekrose (ORN) zurückzuführen, wohingegen man bei antiresorptiver Therapie von einer Bisphosphonat- bzw. Antiresorptiva-assoziierten Osteonekrose des Knochens (BP-ONJ) spricht.

△ Nach Bestrahlung im Kopf-Hals-Bereich sowie bei antiresorptiver Therapie (z.B. bei Osteoporose) sollte eine notwendige Zahnentfernung unter Antibiose und am besten von entsprechend erfahrenen Zahnärzten erfolgen.

## Beispiele 6 Bilder

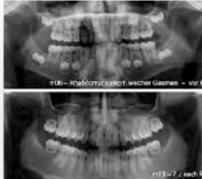


Alles anzeigen

## Bestrahlung: Zahn- & Gebissentwicklungsstörungen

Ist in der Zeit der Zahn- und Gebissentwicklung eine strahlentherapeutische Behandlung im Kopf-Hals-Bereich notwendig, kann dies Störungen der Zahnentwicklung wie z.B. reduziertes Wurzelwachstum und auch Störungen der Gebiss- bzw. Kieferentwicklung nach sich ziehen. In diesen Fällen fallen Asymmetrien im Bereich von Kiefer und Gesicht auf.

**Beispiele** 4 Bilder



Alles anzeigen



Sie sind hier: [Startseite](#) > [Unterstützung](#) > [Spezielle Pflegesituationen](#) > [Intensiv, Beatmung, Wachkoma](#)

## **Intensiv, Beatmung, Wachkoma** Spezielle Pflegesituationen

Auf Intensiv, bei Beatmung und im Wachkoma ergeben sich für die Mundgesundheit besondere Risiken und spezielle Herausforderungen bei der Mundpflege.

Grundsätzlich ist das Risiko für Aspiration und Lungenentzündung aufgrund von Schluckstörungen, ggf. verbliebenen Speiseresten und mangelnder Durchführung der Mundhygiene erhöht.

**Bei den Betroffenen gilt es daher grundsätzlich mehrfach täglich die Mundhöhle zu inspizieren, sowie die Mundschleimhäute mehrmals täglich mit feuchten Kompressen auszuwischen.**

Es gilt außerdem zu beachten:

- Wenig schäumende Zahnpasta
- Reduzierte Zahnpastamenge
- Überschüssiger Zahnpastaschaum bzw. Beläge ggf. mit einer Kompresse auswischen
- Zahnputz-Utensilien nach Gebrauch desinfizieren (z.B. in Chlorhexidin – CHX) und täglich auswechseln
- Ggf. Zahnbürste mit CHX-Gel beschicken oder nur mit Fluroid- bzw. CHX-Lösung zu befeuchten
- Ggf. Absaugzahnbürste (z.B. Plaque vac® oder Toothette®)

- Ggf. Wasser aufnehmen mit Nasenausschnittsbecher (alternativ Pappbecher, am Rand ausgeschnitten) oder Tee- bzw. Esslöffel
- Ggf. herausnehmbarer Zahnersatz täglich abends gründlich reinigen und anschließen
- △ 10-15 Minuten in warmes Wasser mit Reinigungstabletten einlegen. Ggf. Druck überprüft werden. Aufgrund der Keimbelastung werden für die Mundpflege sterile Flüssigkeiten empfohlen.

Bei abwehrgeschwächten Menschen der Risikogruppe 1 (mittelschwere Immunsuppression/-defizienz) wird die Verwendung sterilen destillierten Wassers oder mit kochendem Wasser aufgebrühten Tees empfohlen. Für Patienten mit schwerer oder sehr schwerer Immunsuppression wird Tee nicht empfohlen. Weiterführende Informationen können den [☞ „Anforderungen an die Hygiene bei der medizinischen Versorgung von immunsupprimierten Patienten\\*innen“](#) vom Robert-Koch-Institut entnommen werden.



Sie sind hier: [Startseite](#) > [Unterstützung](#) > [Spezielle Pflegesituationen](#) > [Lebensende](#)

## **Lebensende** Spezielle Pflegesituationen

Am Lebensende ist die Mundgesundheit neben Problemen mit Zähnen und Zahnersatz beeinträchtigt durch:

- Mundtrockenheit
- Verschleimung & Borken
- Ernährungs- & Geschmackseinschränkungen

Die Mundpflege sollte möglichst sanft durchgeführt werden und vor allem ist auf eine Befeuchtung der Schleimhäute mit Tee oder pflanzlichen Ölen alle zwei bis drei Stunden zu achten.

[△ Informationen zu Trinknahrung und Nahrungsergänzungsmitteln finden Sie → hier.](#)

## **Aromapflege & Aromatherapie**

Zur allgemeinen Steigerung des Wohlbefindens am Lebensende hat sich die sogenannte Aromapflege bzw. Aromatherapie etabliert.

Bei der Aromatherapie werden ätherische Öle und Ölmischungen gezielt zur Behandlung von Erkrankungen ausschließlich durch speziell weitergebildete Therapeuten eingesetzt.

In der Aromapflege werden ätherische Öle mit guter Verträglichkeit und niedrigem Gefahrenpotential durch geschulte Pflegefachkräfte angewendet. Die Aromapflege

ersetzt als ergänzende Pflegemethode keine medizinische Behandlung, sondern unterstützt die therapeutischen Maßnahmen.

Der Duft sollte für den betroffenen Menschen gut riechen und **keine Unverträglichkeiten** (z.B. Allergien, Hautreizungen, Phototoxizität) hervorrufen. Vor der ersten Anwendung empfiehlt es sich deshalb, einen Riechtest sowie einen Hautverträglichkeitstest durchzuführen, wobei Unverträglichkeiten sich auch erst mit der Zeit der Anwendung entwickeln können.



Ätherische Öle zur Aromatherapie