

Kopf-Hals- Tumoren |

Informationen für Patient:innen
und Interessierte

**#GEMEINSAM
ANTWORTEN
FINDEN**

A photograph of an elderly couple in profile, looking out a window. The woman, with short blonde hair, is smiling and has her arm around the man's shoulder. The man, with grey hair and glasses, is also smiling and holding a white mug. They are both wearing dark blue sweaters. The background shows a window with light coming through.

***Hab Sonne im Herzen,
dort ist sie genauso
wichtig wie am Himmel.***

Hermann Lahm

GEMEINSAM
**#ANTWORTEN
FINDEN**

Vorwort

Liebe Patientinnen und Patienten, liebe Interessierte,

die Diagnose „Krebs“ kann eine schwere Belastung sein und das Leben von einem Tag auf den anderen grundlegend verändern. Wenn ein bösartiger Tumor im Kopf-Hals-Bereich festgestellt wird, löst das bei Betroffenen, Angehörigen und Freund:innen Ängste, Sorgen und sehr viele Fragen aus.

Mit der vorliegenden Broschüre möchten wir Sie über die verschiedenen Arten von Kopf-Hals-Tumoren informieren. Wir haben für Sie zusammengestellt, welche Ursachen und Risiken für diese Erkrankung bekannt sind, welche Warnsignale auf einen Tumor im Kopf-Hals-Bereich hinweisen können und wie die Diagnose gestellt wird.

Darüber hinaus erfahren Sie, welche Behandlungsmöglichkeiten bei Kopf-Hals-Tumoren heute zur Verfügung stehen. In der Krebsmedizin wird sehr viel geforscht, und in den letzten Jahren sind verschiedene moderne Therapiemöglichkeiten hinzugekommen. Welches Behandlungskonzept im Einzelfall am besten geeignet ist, hängt von verschiedenen Faktoren ab, beispielsweise von der Art, Lokalisation und Ausbreitung des Tumors, aber auch vom allgemeinen Gesundheitszustand der Betroffenen.

Auf den folgenden Seiten erfahren Sie auch, was Sie selbst für Ihre Gesundheit tun können und wo Sie weitere Informationen zum Thema finden. Unsere Broschüre kann und soll das Gespräch mit Ihrer Ärztin bzw. Ihrem Arzt und Ihrem Behandlungsteam nicht ersetzen. Aber sie kann Ihnen einen Überblick zu verschiedenen relevanten Themen bei Kopf-Hals-Tumoren verschaffen.

Mit den besten Wünschen



Ulrich Keilholz

Prof. Dr. med. Ulrich Keilholz

Inhalt

Krebs – das unkontrollierte Zellwachstum	6
Wodurch unterscheiden sich gutartige von bösartigen Tumoren?	7
Kopf-Hals-Tumoren, was heißt das?	8
Häufigkeit	8
Aufbau von Mundhöhle und Rachen	10
Aufbau des Kehlkopfs	11
Arten von Kopf-Hals-Tumoren	12
Ursachen für die Entstehung	13
Warnsignale des Körpers	14
Untersuchungen zur Diagnostik.....	15
Anamnese und körperliche Untersuchungen	15
Laboruntersuchungen	16
Endoskopie	17
Kehlkopfspiegelung (Laryngoskopie)	17
Bildgebende Verfahren	18
Ultraschall	19
Gewebeentnahme	19
Kopf-Hals-Tumor ist nicht gleich Kopf-Hals-Tumor	21
So werden Kopf-Hals-Tumoren behandelt	24
Operation	25
Strahlentherapie	26
Chemotherapie	27
Immunonkologische Therapie	28
Zielgerichtete Therapien	28
Begleittherapie	29
Was heißt funktionelle und kosmetische Wiederherstellung	31
Operativ	32
Zähne	33
Gesichtsprothesen	33
Körpereigene Ersatzstimmgebung	34
Sprechen mit apparativer Hilfe	36

Das geschieht nach der Behandlung	38
Rehabilitation	38
Nachsorge	39
Selbsthilfe	40
Ernährungshinweise für die Zeit nach der Tumorbehandlung	41
Probleme beim Kauen, Schlucken oder Sprechen?	42
Tipps bei Schluckbeschwerden	42
Zähne	43
Sie haben Sorgen und Ängste?	46
Psychoonkologische Unterstützung	47
Tun Sie sich etwas Gutes	47
Wenn der Kehlkopf entfernt wurde	49
Tipps für den Alltag	49
Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Kehlkopflosen	51
Weitere Informationen	53
Hilfreiche Adressen	56
Fachbegriffe einfach erklärt	57
Quellen	60
Ihre Notizen und Fragen	62

Krebs – das unkontrollierte Zellwachstum

Krebs kann entstehen, wenn sich Körperzellen unkontrolliert teilen. Die Ursache sind meist Schäden am Erbgut einzelner Zellen. Dadurch teilen sich die Zellen, wenn sie es eigentlich nicht sollten, und sie gehen nicht zugrunde, wenn sie normalerweise absterben sollten (Abb. 1).

In vielen Fällen erkennt der Körper genetisch veränderte Zellen und kontrolliert

bzw. repariert sie. Doch manchmal versagt das Reparatursystem des Körpers, etwa weil die Krebszellen sich „unsichtbar“ machen, indem sie sich tarnen und typische Merkmale gesunder Zellen annehmen.

Verschiedene Faktoren können dazu beitragen, dass Krebs entsteht. Dazu zählen u. a. Rauchen, Übergewicht, bestimmte Umweltgifte oder Virusinfektionen.

Krebszellen

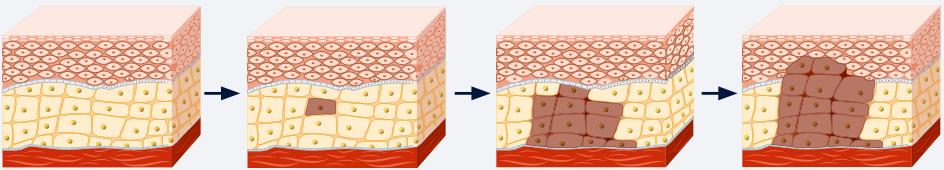


Abb. 1: Krebs entsteht durch veränderte Erbinformationen einzelner Zellen. Krebszellen (in der Abb. dunkelbraun) können sich rasch teilen und das umliegende gesunde Gewebe zerstören und Tochtergeschwülste (Metastasen) bilden.

Wodurch unterscheiden sich gutartige von bösartigen Tumoren?

Bösartige Tumoren neigen dazu, sich über ihren Entstehungsort hinaus in den Körper auszubreiten. Sie wachsen in gesundes Nachbar­gewebe hinein und zerstören es. Darüber hinaus können sich bösartige Zellen aus dem Tumorverband lösen und

über das Blut und Lymphgefäßsystem in entfernte Organe gelangen und dort Tochtergeschwülste (Metastasen) bilden. Tabelle 1 fasst die Unterschiede zwischen gutartigen und bösartigen Tumoren zusammen.

Eigenschaften gutartiger Tumoren	Eigenschaften bösartiger Tumoren
Langsames Wachstum	Schnelles Wachstum
Scharfe Begrenzung	Unscharfe Begrenzung
Kein Einwachsen in Blutgefäße	Wachsen in Gefäße ein und breiten sich auf diesem Weg in andere Organe aus (Metastasen)
Kein Einwachsen in die Umgebung	Ungehemmtes Wachstum, das umliegende Gewebe wird zerstört
Keine Bildung von Tochtergeschwülsten (Metastasen)	Bildung von Tochtergeschwülsten (Metastasen) ist möglich
Im Mikroskop zeigen sich „reife“ Zellen	Im Mikroskop zeigen sich „unreife“ Zellen

Tab. 1: Merkmale gutartiger und bösartiger Tumoren

Kopf-Hals-Tumoren, was heißt das?

Zu den Kopf-Hals-Tumoren zählen verschiedene bösartige Tumoren

der Mundhöhle
(Tumoren an Lippen, Zunge, Mundboden, Gaumen und Speicheldrüsen)

des Rachens

des Kehlkopfs

der Nase

der Nasennebenhöhlen

des äußeren Halses

Meist handelt es sich bei den bösartigen Tumoren im Kopf-Hals-Bereich um Tumoren, die von Oberflächenzellen ausgehen, die sogenannten Plattenepithelkarzinome. Bösartige Tumoren aus drüsenartigem Gewebe (Adenokarzinome) und Weichteil- oder Knochentumoren (Sarkome) werden seltener beobachtet.

Abbildung 2 zeigt einen Längsschnitt durch Mundhöhle, Nase und Rachen und verdeutlicht, wie eng die verschiedenen Strukturen benachbart sind.

Häufigkeit

Expert:innen schätzen, dass in Deutschland pro Jahr etwa 50 von 100.000 Personen an Kopf-Hals-Tumoren erkranken, wobei Männer häufiger betroffen sind als Frauen.

Die häufigste Krebsart im Kopf-Hals-Bereich ist der Kehlkopfkrebs. Nach Angaben des Robert Koch-Instituts erkranken jährlich etwa 3.600 Männer und ca. 500 Frauen neu an Kehlkopfkrebs. Bösartige Tumoren in Mundhöhle und Rachen entwickeln rund 9.350 Männer und 3.700 Frauen pro Jahr.



Anatomie der Mundhöhle, Nase und Rachen

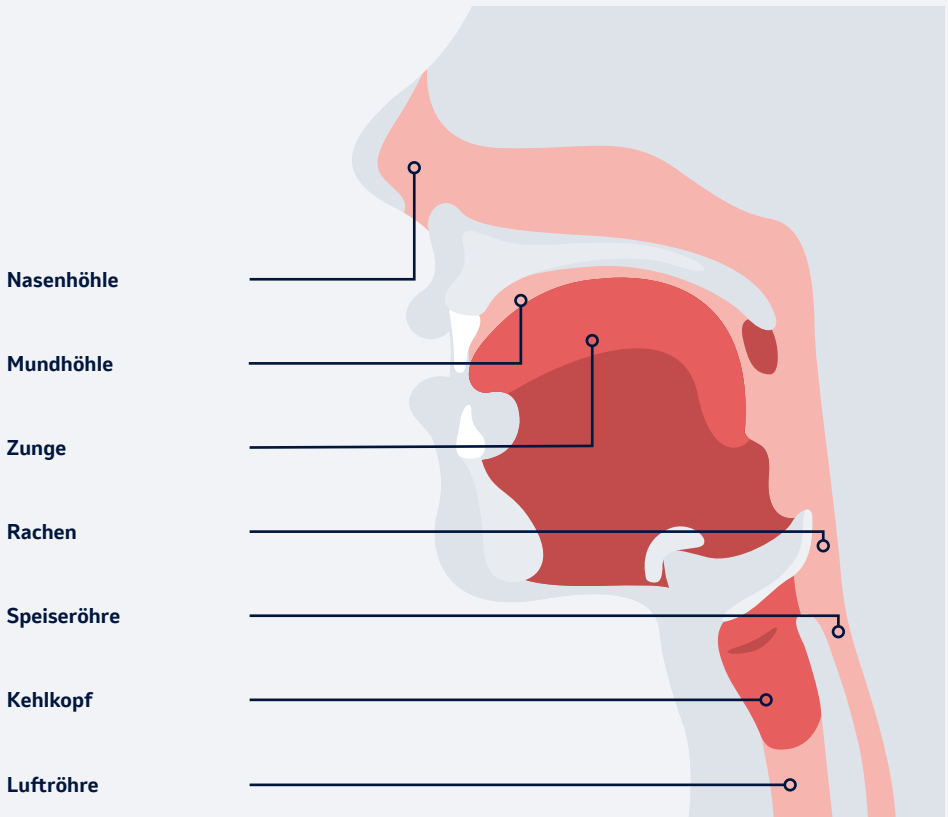


Abb. 2: Längsschnitt durch Mundhöhle, Nase und Rachen

Aufbau von Mundhöhle und Rachen

Die **Mundhöhle** wird vorne durch die Lippen, seitlich durch die Wangen, oben durch den Gaumen und unten durch den Mundboden begrenzt (Abb. 3). Nach hinten geht die Mundhöhle in den Rachen über. Die gesamte Mundhöhle ist mit einer Schleimhaut (Mukosa) ausgekleidet. Diese besteht aus flachen, fest miteinander verbundenen Zellen, dem sogenannten Plattenepithel.

Die Mundhöhle erfüllt verschiedene Funktionen. Sie ist Teil der Atemwege und wichtig für die Lautbildung beim Sprechen, und in der Mundhöhle wird die Nahrung zerkleinert und mit Speichel vermischt.

Als **Rachen** wird der hinter Mund- und Nasenhöhle liegende gemeinsame Atem- und Speiseweg bezeichnet (s. Abb. 2). Er stellt die Verbindung zwischen Mund, Nase, Ohr, Speiseröhre und Luftröhre dar. Der Rachen ist etwa 12 bis 15 cm langer, von Schleimhaut ausgekleideter Muskelschlauch. Die sogenannten Ohrtrompeten sind Verbindungsgänge zwischen Rachen und Mittelohr und sorgen für den Druckausgleich. Außerdem liegen im Rachen die Rachenmandeln sowie weiteres lymphatisches Gewebe, die Teil des Immunsystems sind .

Anatomie der Mundhöhle

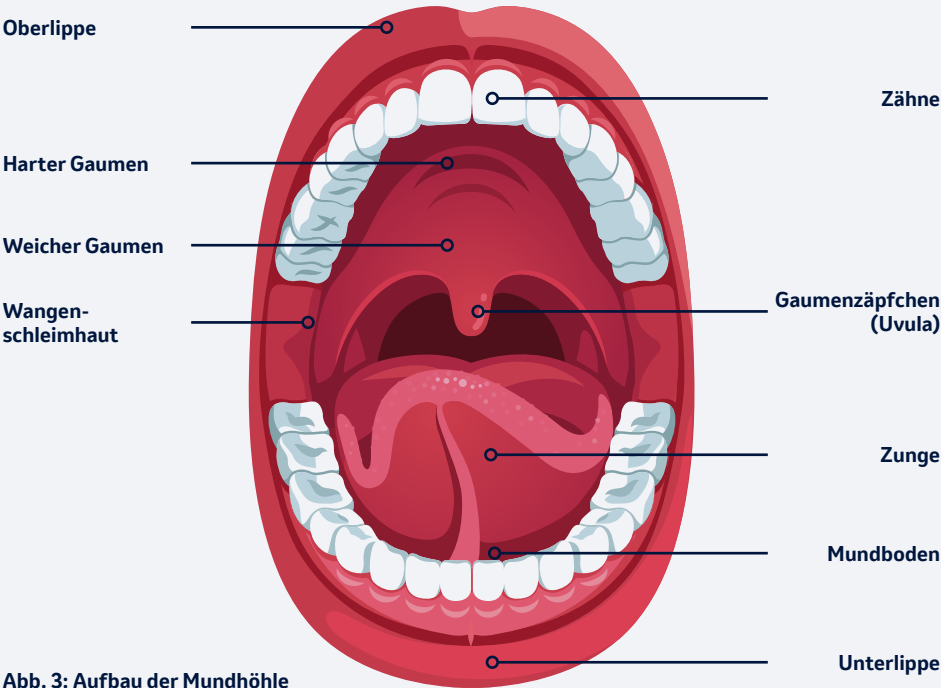


Abb. 3: Aufbau der Mundhöhle

Aufbau des Kehlkopfs

Der Kehlkopf (Larynx) sitzt dort, wo der Rachen in die Luft- und Speiseröhre übergeht (s. Abb. 2). Sein anatomischer Aufbau ist recht kompliziert: Er besteht aus einem Gerüst aus Knorpeln, die durch kleine Gelenke, Bänder und Membranen beweglich miteinander verbunden sind. Die Muskeln des Kehlkopfs regulieren die Stellung der Knorpel und die Spannung der Bänder (s. Abb. 4).

Der Kehlkopf hat verschiedene Funktionen:

Er ist der Eingang in die unteren Luftwege und spielt eine wichtige Rolle bei der Atmung.

Er verhindert, dass beim Schlucken Nahrung in die Luftröhre gelangt.

Er bildet die Stimme und sorgt dafür, dass wir sprechen und singen können.

Aufbau des Kehlkopfs

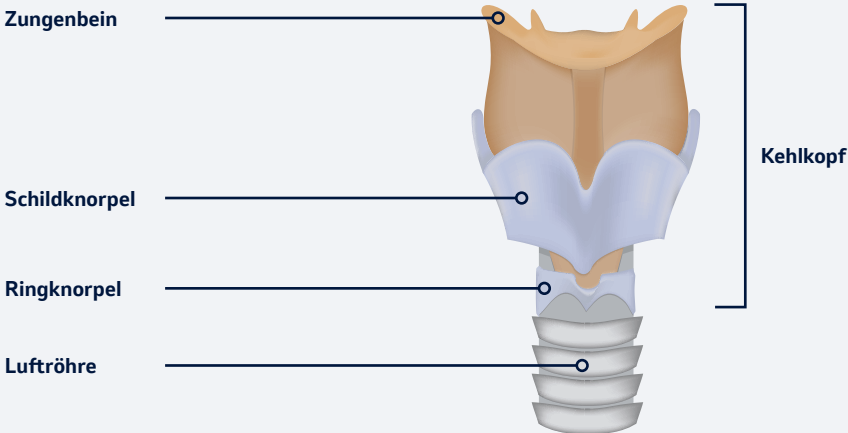


Abb. 4: Aufbau des Kehlkopfs

Arten von Kopf-Hals-Tumoren

Außer der Lage des Tumors spielt sein mikroskopisches Erscheinungsbild, also der feingewebliche (histologische) Aufbau, eine entscheidende Rolle. Um eine histologische Diagnose stellen zu können, wird eine Gewebeprobe aus dem Tumor entnommen und von einer Pathologin bzw. einem Pathologen unter dem Mikroskop untersucht. Meist kann sie oder er genau sehen, aus welchem Gewebe die Geschwulst hervorgegangen ist:

Plattenepithelkarzinome stammen aus der Schleimhaut oder Haut

Adenome, adenoidzystische Karzinome und Adenokarzinome sind Tumoren des Drüsengewebes

Sarkome gehen aus Knochen-, Muskel- oder Fettgewebe hervor.

Es ist sehr wichtig, den feingeweblichen Aufbau des Tumors zu kennen, denn dies hilft bei der Wahl der geeigneten Therapie und sagt auch viel über die Eigenschaften des Tumors aus. Je nach histologischem Aufbau können Tumoren mehr oder weniger aggressiv wachsen. Anhand des feingeweblichen Befundes kann die Ärztin bzw. der Arzt bis zu einem gewissen Grad auch abschätzen, wie der voraussichtliche Krankheitsverlauf sein wird.

Wie Kopf-Hals-Tumoren behandelt werden, beschreiben wir ab Seite 24. Ihre Ärztin bzw. Ihr Arzt wird mit Ihnen besprechen, welche Behandlungsmöglichkeiten für Sie infrage kommen. Fragen Sie nach, mit welchem Behandlungserfolg und welcher Prognose Sie rechnen können.



Ursachen für die Entstehung

Zwar ist bei vielen Krebsarten die Ursache für die Entstehung noch nicht endgültig geklärt, aber man weiß, dass bestimmte

Faktoren das Risiko, an einem Kopf-Hals-Tumor zu erkranken, erhöhen können. Dazu zählen:

Rauchen	Je länger ein Mensch geraucht hat, umso größer ist die Gefahr, dass sich ein Tumor im Kopf-Hals-Bereich entwickelt. Besonders riskant ist das Rauchen filterloser oder starker Zigaretten.
Alkohol	Wer regelmäßig größere Mengen Alkohol trinkt – insbesondere hochprozentigen Alkohol wie Schnaps und Cognac – erhöht ebenfalls sein Krebsrisiko.
Rauchen und regelmäßiger Alkoholkonsum	Die Kombination aus Rauchen und regelmäßigem Alkoholkonsum ist im Hinblick auf Kopf-Hals-Tumoren besonders ungünstig.
Humane Papillomviren (HPV)	Bestimmte Typen des humanen Papillomvirus spielen bei der Entstehung von Kopf-Hals-Tumoren ebenfalls eine Rolle und scheinen ein Grund für die zunehmende Häufigkeit dieser Tumoren zu sein. HPV sind auch an der Entstehung von Gebärmutterhalskrebs beteiligt und werden u. a. durch Geschlechtsverkehr übertragen.
Gefährliche Schadstoffe	Der Umgang mit bestimmten Substanzen, z. B. am Arbeitsplatz, kann ebenfalls die Entstehung von Kopf-Hals-Tumoren begünstigen. Riskant sind u. a. Arsen, Asbest, Chrom, Nickel sowie Benzpyrene und Schwefelsäure-haltige Aerosole.

Warnsignale des Körpers

Krebs im Kopf-Hals-Bereich kann unterschiedliche Beschwerden verursachen, je nachdem wo der Tumor lokalisiert ist.

Mundhöhle

In der Mundhöhle machen sich Tumoren oft als wunde, schlecht heilende Stelle bemerkbar. Ebenso können weißliche, nicht abwischbare Veränderungen im Mund eine Krebs-Frühform darstellen. Außerdem können leicht blutende Wunden in der Mundhöhle, Schluckbeschwerden, Behinderungen oder Schmerzen beim Sprechen, ein Kloßgefühl am Mundboden oder der Zunge, Atemnot oder lange bestehender Mundgeruch auf einen Tumor der Mundhöhle hinweisen.

Kehlkopftumor

Anzeichen, die auf einen Kehlkopftumor hinweisen können, sind Kratzen oder Schmerzen im Hals, Heiserkeit, ins Ohr ausstrahlende Schmerzen, Schluckbeschwerden, Husten (manchmal mit Blutauswurf), Knotenbildung am Hals, Fremdkörper- oder Kloßgefühl im Hals.

Viele der genannten Symptome sind nicht nur typisch für Tumoren, sondern können auch bei anderen Erkrankungen beobachtet werden. Ein Alarmzeichen ist es, wenn diese Beschwerden trotz Behandlung nicht abklingen.

Expert:innen empfehlen, einen oder eine Hals-Nasen-Ohrenarzt oder -ärztin, Zahnarzt oder Zahnärztin oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurg:in aufzusuchen, wenn insbesondere eines der folgenden Symptome über einen Zeitraum von mehr als drei Wochen besteht:

- ***Nicht heilende Wunden im Mund oder auf der Zunge und/oder rote oder weiße Flecken im Mund***
- ***Halsschmerzen***
- ***Hartnäckige Heiserkeit***
- ***Schmerzhaftes und/oder erschwertes Schlucken***
- ***Schwellung am Hals***
- ***Einseitig verstopfte Nase und/oder Nasenbluten***



Untersuchungen zur Diagnostik

Wenn der Verdacht besteht, dass ein Tumor im Kopf-Hals-Bereich vorliegen könnte, sollten die notwendigen Untersuchungen von Spezialist:innen vorgenommen werden. Je nach Lokalisation des Tumors kann das eine HNO-Ärztin bzw. ein HNO-Arzt oder ein:e Mund-Kiefer-Gesichtschirurg:in sein. Eine Behandlung lässt sich nur sinnvoll planen, wenn vorher geklärt ist, welche Art von Tumor genau vorliegt und wie weit die Erkrankung fortgeschritten ist. Wenn alle erforderlichen Untersuchungen durchgeführt sind und die Befunde vorliegen, bespricht die Ärztin bzw. der Arzt die Behandlungsmöglichkeiten mit Ihnen. Gemeinsam wird dann die Therapie festgelegt.

Anamnese und körperliche Untersuchung

In einem ausführlichen Gespräch erfasst die Ärztin oder der Arzt Ihre aktuellen Beschwerden und deren Dauer. Außerdem wird nach bestimmten Risikofaktoren wie Rauchen, Alkoholkonsum oder Schadstoffe am Arbeitsplatz gefragt. Nennen Sie ihr oder ihm auch eventuell vorliegende Begleiterkrankungen und sagen Sie, welche Medikamente Sie einnehmen.

Anschließend sieht sich die Ärztin bzw. der Arzt die verdächtige Stelle genau an und tastet diese und das benachbarte Gewebe (soweit zugänglich) ab. Auch der Hals wird abgetastet, um nach vergrößerten Lymphknoten zu suchen. Mithilfe von Spiegeln können Teile der Nasenhöhle und des Ohrs, tiefere Rachenbereiche und der Kehlkopf begutachtet werden.





Laboruntersuchungen

Aus einer Blutprobe können Ärzt:innen viele wichtige Informationen wie z. B. über die Funktion innerer Organe oder über Ihren Allgemeinzustand gewinnen. Vor einer geplanten Operation und Narkose sind diese Informationen wichtig.

Anhand einer Urinprobe kann die Funktion der Niere überprüft werden. Dies ist vor einer geplanten Chemotherapie wichtig, denn bestimmte Chemotherapeutika dürfen nur bei gut funktionierenden Nieren verabreicht werden.

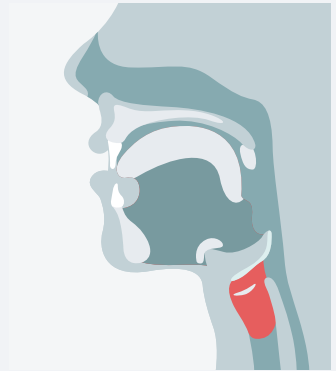
Endoskopie

Durch eine Endoskopie (Spiegelung) der oberen Luft- und Speisewege unter Narkose erhält die Ärztin oder der Arzt eindeutige Gewissheit darüber, ob bei Ihnen ein Tumor vorliegt, und falls ja, wie weit er sich ausgebreitet hat. Bei der Endoskopie können auch Gewebeproben (Biopsien) aus verdächtigen Arealen entnommen und anschließend unter dem Mikroskop untersucht werden.



Kehlkopfspiegelung (Laryngoskopie)

Um herauszufinden, ob am Kehlkopf eine sichtbare krankhafte Veränderung wie etwa eine Entzündung oder ein Geschwür vorliegt, wird Ihr Kehlkopf mithilfe von Spiegeln oder einem Lupenlaryngoskop (**indirekte Kehlkopfspiegelung**) untersucht. Das ist eine einfache und schmerzlose Untersuchung, mit der sich meist rasch klären lässt, ob sich auf der Kehlkopf- und Rachenschleimhaut ein Tumor gebildet hat, und falls ja, wie weit fortgeschritten er ist.



Hat sich bei der indirekten Kehlkopfspiegelung der Verdacht auf eine bösartige Erkrankung ergeben, folgt eine **direkte Kehlkopfspiegelung** in Narkose. Dabei wird ein röhrenförmiges Instrument (Laryngoskopierohr) durch Mund und Rachen so weit vorgeschoben, dass der Kehlkopf genau betrachtet werden kann. Das Gerät ist mit einem kleinen Auflichtmikroskop ausgestattet, sodass die Ärztin bzw. der Arzt unter mikroskopischer Sicht eine Gewebeprobe (Biopsie) aus dem

verdächtigen Bereich entnehmen und eine feingewebliche Untersuchung durch den oder die Patholog:in veranlassen kann. Nur so kann die Diagnose „Krebs“ sicher gestellt werden.

Bildgebende Verfahren

Bei der **Computertomographie (CT)** handelt es sich um eine spezielle Röntgenuntersuchung, mit der Lage und Größe des Tumors exakt bestimmt werden kann. Auch vergrößerte Lymphknoten und mögliche Metastasen lassen sich mithilfe der CT nachweisen. So erhalten Ärzt:innen Hinweise, ob der Tumor operativ entfernt werden kann und wie umfangreich der Eingriff sein wird. Bei Patient:innen mit einem Mundhöhlentumor ist die CT besonders hilfreich, um nach vergrößerten Lymphknoten, insbesondere im Halsbereich, zu suchen. Außerdem können Ärzt:innen beurteilen, ob sich der Tumor bereits in den Knochen ausgedehnt hat. Die CT wird auch eingesetzt, um nach Metastasen in entfernt liegenden Organen wie Lunge oder Leber zu suchen.

Die **Magnetresonanztomographie (MRT, auch Kernspintomographie)** genannt) ist ein Untersuchungsverfahren, das die Magnetwirkung ausnutzt. Ein Vorteil der MRT-Untersuchung ist, dass die Patient:innen keinen Röntgenstrahlen ausgesetzt werden. Auch mit der MRT lässt sich die Ausdehnung des Tumors genau bestimmen und feststellen, ob bereits Metastasen vorliegen.

Die **Positronen-Emissions-Tomographie (PET)** ist eine Untersuchungsmethode, mit der ebenfalls Tumoren und Metastasen dargestellt werden können. Die PET gehört nicht zu den Routineverfahren in der Diagnostik von Kopf-Hals-Tumoren. Sie kann aber bei speziellen Fragestellungen hilfreich sein.



Ultraschall

Je nach Lokalisation, Größe und Aggressivität des Tumors können u. U. Tochtergeschwülste (Metastasen) in den Halslymphknoten entstehen. Mithilfe einer Ultraschalluntersuchung (Sonographie) können Ärzt:innen vergrößerte Lymphknoten am Hals erkennen und aus verdächtigen Lymphknoten mit einer dünnen Nadel Zellen entnehmen und unter dem Mikroskop untersuchen lassen.

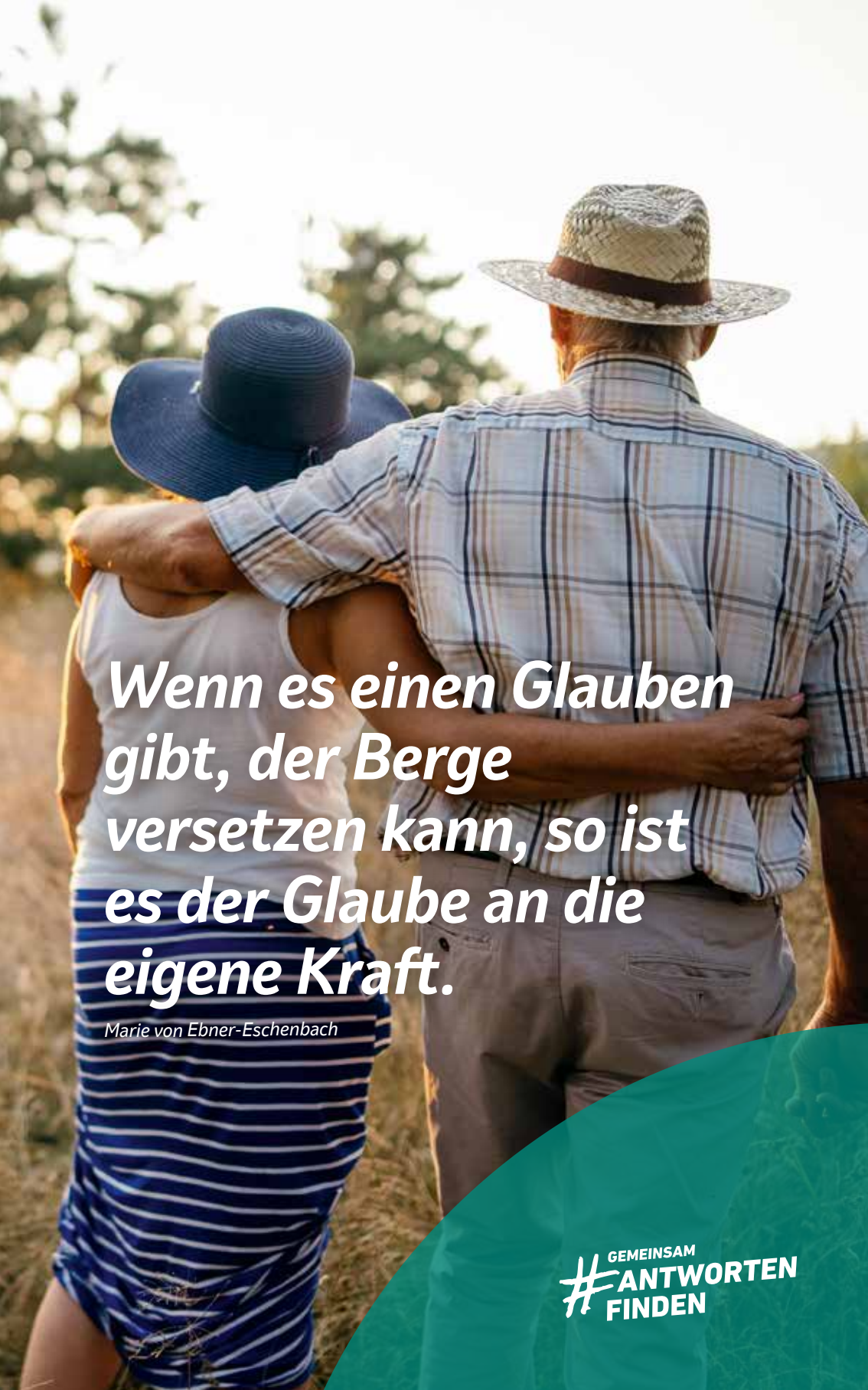


Gewebeentnahme

Um sicher feststellen zu können, ob wirklich ein bösartiger Tumor vorliegt und aus welchem Gewebe dieser Tumor sich entwickelt hat, wird eine Gewebeprobe aus der verdächtigen Veränderung entnommen (Biopsie) und von Patholog:innen unter dem Mikroskop untersucht.

Wie bereits erwähnt, wird ein zunehmender Anteil von Kopf-Hals-Tumoren durch eine Infektion mit humanen Papillomviren (HPV) bedingt. Meist handelt es sich um den Virustyp HPV16. Man kann heute mithilfe der Gewebebiopsie den Zusammenhang zwischen HPV16 und der Tumorentwicklung bestimmen. Größere medizinische Zentren suchen heute regelmäßig nach dieser Infektion, auch wenn

das noch keine Konsequenz für die Behandlung hat. Man weiß aber, dass Patient:innen mit einer nachgewiesenen HPV-Infektion eine bessere Heilungschance (Prognose) haben.



***Wenn es einen Glauben
gibt, der Berge
versetzen kann, so ist
es der Glaube an die
eigene Kraft.***

Marie von Ebner-Eschenbach

GEMEINSAM
**#ANTWORTEN
FINDEN**

Kopf-Hals-Tumor ist nicht gleich Kopf-Hals-Tumor |

Tumoren im Kopf-Hals-Bereich sind sehr unterschiedlich. Wenn Sie an einem Kopf-Hals-Tumor erkrankt sind, ist es sehr wichtig, dessen Eigenschaften möglichst gut zu kennen, um die für Sie passende Therapie auswählen zu können. Ärzt:innen benötigen Informationen darüber, welchen Zelltyp der Tumor aufweist, wie bösartig er ist, wie rasch er wächst und ob er die Organgrenzen bereits überschritten oder sogar Metastasen gebildet hat.

Anhand aller Untersuchungsergebnisse ermittelt der Arzt das genaue Krankheitsstadium (Stadieneinteilung, Staging). Dafür gibt es ein international einheitliches System, die TNM-Klassifikation, die wir im Folgenden am Beispiel von Rachentumoren erklären:

TNM-Klassifikation

T

(Tumor)

(Tumor) steht dabei für den Ausgangs- oder Primärtumor. Eine nachfolgende Zahl legt seine Größe und Ausdehnung fest (meist T_1 bis T_4)

N

(Lymphknoten)

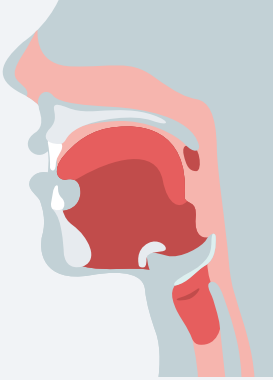
bedeutet Nodus bzw. Lymphknoten. Die nachfolgenden Zahlen stehen für die Anzahl und Lokalisation der von den Krebszellen befallenen Lymphknoten. Sie reicht von N_0 bis N_3 .

M

(Metastase)

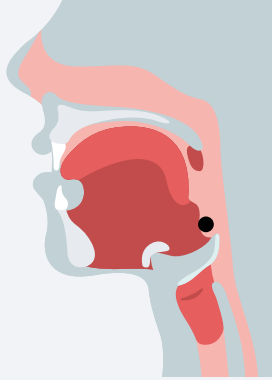
zeigt an, ob Metastasen (Tochtergeschwülste) in anderen Organen gefunden wurden. M_0 bedeutet, dass keine Metastasen nachgewiesen wurden. M_1 signalisiert, dass bereits Tochtergeschwülste in anderen Organen entdeckt wurden.

T0



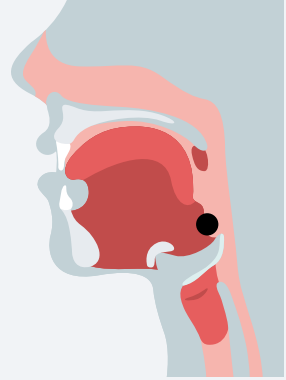
**Tumor nicht
nachweisbar**

T1



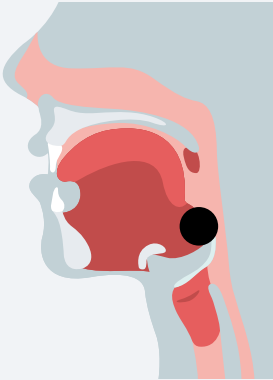
Tumor < 2 cm

T2



Tumor 2 – 4 cm

T3



Tumor > 4 cm

T4



**Tumor jeder Größe, wächst
in benachbartes Gewebe**

Abb. 5: Ermittlung des Tumorstadiums: TNM-Klassifikation – Tumor, Lymphknoten (engl. Nodes), Metastasen.

Die Bezeichnungen zu N (Noduli = Knoten) lauten:

N_x = Lymphknoten lassen sich auf Krebsbefall nicht beurteilen

N₀ = Kein Befall der benachbarten Lymphknoten

N₁ = Metastasen in Lymphknoten kleiner als 3 cm Größe

N_{2a} = Eine Metastase in einem Lymphknoten der betroffenen Halsseite zwischen 3 und 6 cm Größe

N_{2b} = Mehrere Metastasen in mehreren Lymphknoten der betroffenen Halsseite zwischen 3 und 6 cm Größe

N_{2c} = Mehrere Metastasen in mehreren Lymphknoten auf beiden Halsseiten oder Metastasen in Lymphknoten auf der dem Tumor gegenüberliegenden Halsseite

N₃ = Metastasen in Lymphknoten mit mehr als 6 cm Größe

Für M (Metastasen) gelten folgende Unterbegriffe:

M_x = Vorhandensein oder Fehlen von Fernmetastasen kann nicht beurteilt werden

M₀ = Kein klinischer Nachweis von Tochtergeschwülsten

M₁ = Fernmetastasen nachweisbar

Ein Kopf-Hals-Tumor im Frühstadium ohne Metastasierung würde nach diesem System z. B. als „T₁N₀M₀“ bezeichnet werden. „T₃N₂M₀“ bedeutet dagegen, dass bereits ein recht großer Tumor vorliegt, der in bestimmte Lymphknoten, aber noch nicht in andere Organe gestreut hat.



So werden Kopf-Hals-Tumoren behandelt |

Ist die Diagnose eines Kopf-Hals-Tumors gesichert, sollte zeitnah mit der Therapie begonnen werden. Die Behandlung hat zum Ziel, den Krebs dauerhaft zu heilen oder – falls das nicht möglich ist – den Tumor möglichst lang „in Schach“ zu halten und dabei die Lebensqualität der Patient:innen zu erhalten.

Wenn zweifelsfrei feststeht, dass Sie eine Krebserkrankung im Kopf-Hals-Bereich haben, wird Ihre Ärztin bzw. Ihr Arzt mit Ihnen ausführlich über die Untersuchungsergebnisse, die Behandlungsmöglichkeiten und über Ihre Heilungschancen (Prognose) sprechen. Lassen Sie sich genau erklären, welche Behandlungsschritte sie bzw. er für sinnvoll hält und welche Folgen die Therapie für Sie haben kann. Fragen Sie nach, wenn Sie etwas nicht verstehen. Es kann auch sinnvoll sein, einen zweiten Gesprächstermin zusammen mit einer Person Ihres Vertrauens zu vereinbaren, denn die Erfahrung zeigt, dass unter dem Schock der Diagnose

beim Erstgespräch gar nicht alle Informationen aufgenommen werden können.

Es gibt verschiedene Behandlungsmöglichkeiten für Kopf-Hals-Tumoren. Welche zum Einsatz kommen, hängt in erster Linie von Art, Größe und Ausbreitungsgrad des Tumors ab, aber auch vom allgemeinen Gesundheitszustand der Patient:innen. Neben den „klassischen“ Therapieverfahren Operation, Strahlentherapie und Chemotherapie kommen heute bei Kopf-Hals-Tumoren zunehmend moderne Behandlungsverfahren wie zielgerichtete und immunonkologische Therapien zum Einsatz.

Operation

Wenn irgend möglich, sollte der Tumor operativ komplett entfernt werden, um Patient:innen möglichst zu heilen. Da Kopf-Hals-Tumoren häufig über die Lymphbahnen streuen, werden auch befallene Lymphknoten im Halsbereich mit entfernt.

Das entfernte Gewebe wird unter dem Mikroskop untersucht. Dabei stellen

Patholog:innen einerseits den feingeweblichen Aufbau des Tumors fest und überprüfen außerdem, ob sich an den Schnitt-rändern noch Tumorzellen finden. Falls ja, bedeutet dies, dass der Tumor nicht komplett entfernt wurde. Zur Beschreibung der Schnitt-ränder verwenden Mediziner:innen die sogenannte R-Klassifikation („R“ steht für „residual tumor“, also „verbliebener Tumor“):

- R0:** Die Schnitt-ränder sind frei von Tumorgewebe (an dem frisch entnommenen Gewebe findet sich ein freier Saum zwischen Tumorgewebe und Schnitt-rand).
- R1:** Tumorreste sind vorhanden, jedoch so klein, dass sie nur unter dem Mikroskop nachweisbar sind.
- R2:** Der Resttumor ist mit bloßem Auge erkennbar.

Für die Operation wurden Methoden erarbeitet, die das Tumorgewebe vollständig entfernen, gleichzeitig aber auch die Form und Funktion z. B. in der Mundhöhle wie auch im Bereich von Lippen und Gesicht möglichst erhalten beziehungsweise wiederherstellen. Daher lassen sich Tumoroperationen im Kopf-Hals-Bereich in zwei Phasen einteilen: In einem ersten Schritt wird das Tumorgewebe entfernt (Resektion), in einem anschließenden Schritt erfolgt der Wiederaufbau des operierten Gebietes (plastische Rekonstruktion). Bei manchen Patient:innen kann die plastische Rekonstruktion schon bei der eigentlichen Tumoroperation erfolgen, bei anderen Patient:innen wird zu einem späteren Zeitpunkt erneut operiert, um

das operierte Gebiet mithilfe der plastischen Chirurgie wieder aufzubauen. Bei Kehlkopfkrebs wird bei der Operation versucht, den Kehlkopf möglichst zu erhalten, was allerdings in vielen Fällen nicht möglich ist. Eine Kehlkopfentfernung führt zu einem Verlust der Stimme. Doch Menschen ohne Kehlkopf können lernen, eine körpereigene Ersatzstimme zu bilden oder mit externen Sprechhilfen zu sprechen (s. S. 34).

Je nach Sitz und Größe des Tumors gelingt es nicht immer, diesen komplett zu entfernen. Wenn die Erkrankung operativ nicht geheilt werden kann, ist eine Strahlen- bzw. Chemotherapie (siehe nächste Seite) häufig eine gute Alternative.

Strahlentherapie

Mithilfe der Strahlentherapie (Radiotherapie) sollen Tumorzellen abgetötet werden. Die Bestrahlung wirkt nur dort, wo die Strahlen auf das Gewebe treffen. Das richtige Bestrahlungsgebiet und die geeignete Strahlendosis festzulegen, erfordert viel Erfahrung. Einerseits soll die

Strahlendosis so hoch sein, dass die Krebszellen wirklich zugrunde gehen, andererseits soll die Strahlenmenge so niedrig sein, dass das gesunde Gewebe geschont wird und möglichst wenig Nebenwirkungen auftreten.

Die Strahlentherapie kommt bei Kopf-Hals-Tumoren in verschiedenen Situationen zum Einsatz, beispielsweise:

wenn bei der Operation nicht der gesamte Tumor entfernt werden konnte oder wenn der Tumor bereits in Lymphknoten oder andere Organe gestreut hat.

wenn die Heilungschancen bei der Operation verbessert werden sollen. In diesem Fall findet die Bestrahlung vor der Operation statt und wird dann oft mit einer Chemotherapie kombiniert (Radiochemotherapie).

wenn der Tumor aus medizinischen oder anderen Gründen nicht operiert werden kann. Auch in diesem Fall wird die Bestrahlung oft mit einer Chemotherapie oder Antikörpertherapie (Behandlung mit Medikamenten, die zielgerichtet in Signalvorgänge in Zellen eingreifen) kombiniert.

Eine Strahlentherapie erfordert eine sorgfältige Planung. Zunächst wird die Gesamtdosis der Strahlen berechnet, mit der behandelt werden soll. Diese Dosis wird aber nicht auf einmal, sondern in mehreren Sitzungen verabreicht, damit Nebenwirkungen so gering wie möglich gehalten werden.

Eine Strahlentherapie kann oft ambulant erfolgen. Üblicherweise wird von Montag bis Freitag jeweils einige Minuten lang bestrahlt, die Wochenenden dienen als Ruhepausen.

Chemotherapie

Eine Chemotherapie zerstört Zellen, die sich rasch teilen. Die dabei eingesetzten Medikamente (Zytostatika) greifen in die Zellteilung ein und verhindern, dass die Zellen weiter wachsen. Bei einer Chemotherapie verteilen sich die Zytostatika im ganzen Körper, was den Vorteil hat, dass sie auch Tumorzellen erreichen, die sich vom Tumor gelöst und über die Blut- und Lymphgefäße in andere Körperregionen ausgebreitet haben. Da sich Krebszellen besonders schnell teilen, reagieren sie auf Zytostatika empfindlicher als gesunde Zellen. Dennoch lässt es sich kaum verhindern, dass bei einer Chemotherapie auch gesunde Zellen beeinträchtigt werden – beispielsweise die Schleimhautzellen in Mund und Darm, Haarwurzelnzellen und

blutbildende Zellen des Knochenmarks. Daher sind Nebenwirkungen wie schmerzhafte Entzündungen der Mundschleimhaut oder Haarausfall häufig. Einige Nebenwirkungen der Chemotherapie wie Übelkeit, Erbrechen und Durchfall können heute mithilfe begleitender Therapien gut behandelt werden.

Eine Chemotherapie wird bei Kopf-Hals-Tumoren oft mit einer Bestrahlung kombiniert (Radiochemotherapie) und bei Tumoren verabreicht, die nicht operiert werden können. Als alleinige Behandlungsmaßnahme kommt eine Chemotherapie bei Krankheitsrückfällen (Rezidiven) zum Einsatz oder bei Tumoren, die bereits Metastasen gebildet haben.



Immunonkologische Therapie

Auf dem Gebiet der Immunonkologie wurden in den vergangenen Jahren große Fortschritte erzielt. Im Prinzip geht es bei der Krebs-Immuntherapie darum, Krebszellen mithilfe des körpereigenen Immunsystems zu bekämpfen.

Manche Tumorzellen haben die Fähigkeit, das körpereigene Immunsystem des Patienten auszubremsen. Dann wird der

Tumor nicht mehr vom Immunsystem erkannt und kann ungehindert wachsen. Immuntherapeutische Wirkstoffe zielen darauf ab, das körpereigene Immunsystem zu reaktivieren und für den Kampf gegen die Krebszellen wieder „fit“ und stark zu machen. Die Wirkstoffe, die dabei zum Einsatz kommen, heißen Immuncheckpoint-Hemmer oder Immuncheckpoint-Inhibitoren.

Aufgrund ihres Wirkmechanismus können Immuncheckpoint-Hemmer sogenannte immunvermittelte Nebenwirkungen verursachen, die durch eine überschießende Immunreaktion entstehen. Dazu gehören Entzündungsreaktionen, die z. B. auf der Haut, in der Lunge oder im Darm auftreten können. Bei der Behandlung ist es wichtig, Anzeichen für Nebenwirkungen umgehend dem Behandlungsteam mitzuteilen.



Zielgerichtete Therapien

Im Gegensatz zu Zytostatika sind zielgerichtete Medikamente keine Zellgifte, sondern Substanzen, die gezielt in bestimmte Signalvorgänge von Krebszellen eingreifen. Beispielsweise wird durch die Blockade von Bindungsstellen für Wachstumsfaktoren das Tumorstadium gestört. Darüber hinaus erhöht sich die

Empfindlichkeit gegenüber Strahlen- und Chemotherapie.

Unter zielgerichteten Therapien können spezifische Nebenwirkungen auftreten, die vom jeweiligen Therapieansatz abhängen.

Begleittherapien

Wenn eine Strahlentherapie wegen eines Kopf-Hals-Tumors geplant ist, müssen die Zähne in Ordnung sein, weil sie durch die Radiotherapie in Mitleidenschaft gezogen werden können. Kranke Zähne können dann Entzündungen im Kieferknochen hervorrufen, die dauerhaft bleiben oder sogar dazu führen können, dass der Kieferknochen abstirbt. Um diese Probleme zu vermeiden, sollte vor Beginn einer Strahlentherapie eine Zahnsanierung erfolgen.

Nach Beginn der Strahlentherapie können Nebenwirkungen wie Hautprobleme oder eine Entzündung der Mundschleimhaut

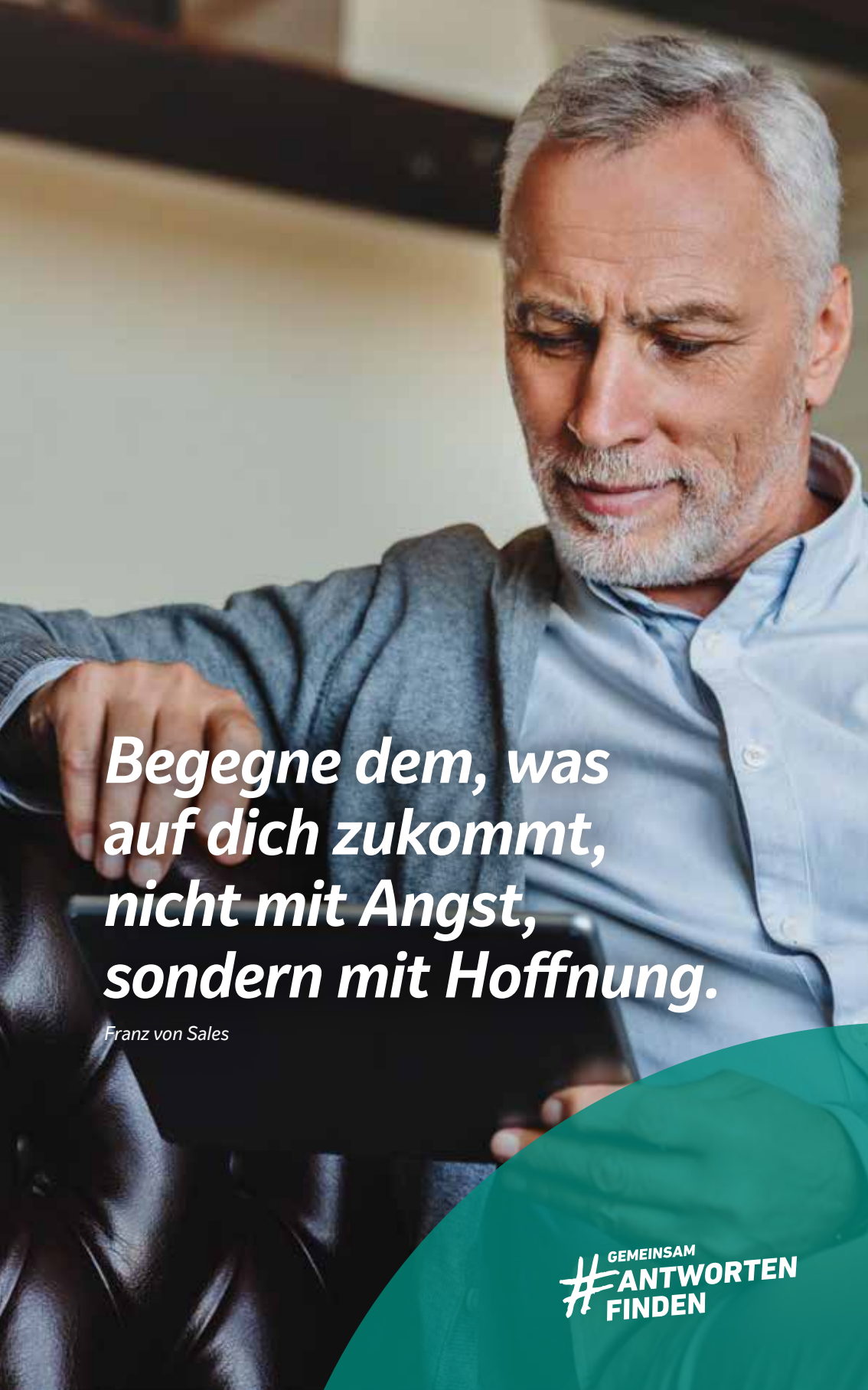
auftreten. Falls Sie davon betroffen sind, sprechen Sie Ihre Ärztin oder Ihren Arzt darauf an. Eine geeignete Hautpflege bzw. spezielle Mundspüllösungen bringen Linderung.

Unter einer Chemotherapie können Nebenwirkungen wie Übelkeit oder Erbrechen auftreten. Heute gibt es jedoch gut wirksame Medikamente (Antiemetika), die diese unerwünschten Wirkungen unterdrücken. Viele Patient:innen erhalten vor der eigentlichen Chemotherapie Antiemetika als Infusion, damit es gar nicht erst zu Übelkeit kommt.

Es gibt viele Gründe mit dem Rauchen aufzuhören!

Rauchen ist ein Hauptrisikofaktor für Tumoren im Kopf-Hals-Bereich und begünstigt weitere gesundheitliche Probleme wie chronisch obstruktive Lungenerkrankung, Lungenkrebs und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Das sind gute Gründe, um mit dem Rauchen endgültig aufzuhören. Eine professionelle Unterstützung hilft vielen Raucher:innen dabei, endlich Nichtraucher:innen zu werden. Lassen Sie sich von Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt beraten.





***Begegne dem, was
auf dich zukommt,
nicht mit Angst,
sondern mit Hoffnung.***

Franz von Sales

**#GEMEINSAM
ANTWORTEN
FINDEN**

Was heißt funktionelle und kosmetische Wiederherstellung?

Operationen von Tumoren im Kopf-Hals-Bereich können das Aussehen und die Funktion verändern, z. B. wenn größere Abschnitte des Kieferknochens oder der benachbarten Gesichts- und Halsweichteile entfernt werden müssen und Gewebelücken entstehen. Für die Lebensqualität der betroffenen Patient:innen ist es entscheidend, dass das äußere Erscheinungsbild und Funktionen wie Kauen, Schlucken und Sprechen so gut wie irgend möglich wiederhergestellt werden. Wenn der Kehlkopf wegen eines bösartigen Tumors vollständig entfernt werden musste, ist es wichtig, dass Betroffene rasch wieder sprechen lernen.

Heute stehen vielfältige Methoden zur Rekonstruktion von Gewebedefekten und zur Verbesserung verschiedener Funktionen zur Verfügung. Auch wenn die Diagnose und die geplanten operativen Eingriffe Sie sehr beunruhigen, können Sie doch davon ausgehen, dass die heutigen operativen Möglichkeiten fast immer eine zufriedenstellende Wiederherstellung ermöglichen. Die verschiedenen Optionen der plastischen und der Wiederherstellungschirurgie müssen in jedem Einzelfall

sorgfältig abgewogen werden, da unterschiedliche Gesichtspunkte wie Ausdehnung des Tumors, Lebensalter des Patienten und lokale Faktoren die Wahl der Operationsmethode beeinflussen.

Damit Sie keine unangenehme Überraschung erleben, sollten Sie vor einer geplanten Maßnahme zur funktionellen oder kosmetischen Wiederherstellung mit Ihrer Krankenversicherung klären, ob sie die Kosten übernimmt.

Operativ

Schon während der eigentlichen Tumoroperation werden sich die Chirurg:innen bemühen, das Operationsgebiet weitestgehend wiederherzustellen (Rekonstruktion) und entferntes Gewebe zu ersetzen. In manchen Fällen ist es jedoch sinnvoll, die operative Rekonstruktion oder plastischen Verbesserungen zu einem späteren Zeitpunkt durchzuführen. Welches Vorgehen in Ihrem Fall sinnvoll ist, wird Ihr Arzt mit Ihnen besprechen.

Muss **Gesichtshaut** entfernt werden, kann bei kleineren Tumoren oft die benachbarte Haut zum Verschließen der Wunde verwendet werden („Verschiebeplastik“). Falls größere Flächen ersetzt werden müssen, kann bei der Operation Haut, z. B. von Rücken, Brust oder Unterarm, entnommen und an die operierte Stelle transplantiert werden. Teile der **Mundhöhle** und der Mundschleimhaut können ebenfalls durch Transplantate etwa von Unterarm, Brust oder Rücken ersetzt werden.

Falls bei der Operation **Knochenanteile** entfernt werden müssen, lässt sich der Defekt durch verschiedene Materialien wie z. B. Metall ersetzen. Die Heilung verläuft aber oft besser, wenn körpereigener Knochen der Patient:innen beispielsweise aus der Beckenschaufel oder dem Schul-



terblatt entnommen und der Knochendefekt damit aufgefüllt wird. Auch für die Wiederherstellung von **Nerven** sind verschiedene Optionen verfügbar, sodass zumindest bis zu einem gewissen Grad motorische Funktionen z. B. der Gesichtsnerven verbessert werden können.

Zähne

Wenn Tumoren in der Mundhöhle behandelt werden müssen, ist es in manchen Fällen notwendig, Zähne oder ganze Kieferabschnitte zu behandeln. Das kann nach der Operation zu Problemen beim Kauen führen und auch das Aussehen beeinträchtigen. Fehlende Zähne können meist nicht schon bei der eigentlichen Tumoroperation ersetzt werden.

Am einfachsten lassen sich Zähne durch eine Zahnprothese ersetzen. Allerdings kann dies z. B. wegen der Operationsnarben oder Gewebeübertragungen schwierig sein und manchmal einen vorbereitenden Eingriff erfordern. Haben Patient:innen noch eigene Zähne, ist es einfacher, die Prothese zu verankern. Auch mithilfe von Zahnimplantaten lässt sich die Prothese besser befestigen.

Wenn Tumoren aus dem Oberkiefer entfernt werden mussten, fehlt oft Gewebe im Bereich des harten und weichen Gaumens, das nicht sofort ersetzt werden kann. Das bedeutet, dass eine Lücke zurückbleibt und Mundhöhle und Nase nicht mehr vollständig voneinander getrennt sind. Beim Essen besteht die Gefahr, dass Nahrung aus der Mundhöhle in die Nase gerät. Zahnärzt:innen können in diesem Fall eine Defektprothese („Obturatorprothese“) anfertigen lassen, damit die Lücke geschlossen werden kann. Eine solche Prothese hilft nicht nur beim Essen, sondern verbessert auch das Sprechen. Je nach Situation kann der Defekt im Oberkiefer später durch ein Gewebetransplantat korrigiert werden.

Gesichtsprothesen

Nicht immer ist nach der Entfernung von Tumoren im Gesichtsbereich eine Wiederherstellung mit körpereigenem Gewebe möglich. In diesem Fall können sogenannte Epithesen helfen, die mit körperfremdem Material (weicher Kunststoff etc.) detailgetreu menschliches Gewebe nachbilden. Sie werden von speziell ausgebildeten Techniker:innen angefertigt. Besonders wenn Lücken im Bereich der Augenhöhlen, der Nase und der Ohren abgedeckt werden müssen, sind Epithesen einer chirurgischen Rekonstruktion oft überlegen, weil sie täuschend echt aussehen.

Soll eine Epithese hergestellt werden, wird zunächst ein Abdruck von der ent-

sprechenden Gesichtspartie genommen und ein Modell hergestellt, auf dem die zu ersetzenden Anteile in Wachs modelliert werden. Dabei können Techniker:innen auch winzige Details wie Hautporen oder kleine Fältchen einarbeiten. In einem weiteren Schritt wird aus diesem Modell die Epithese hergestellt und durch die passende Hautfarbe und Haare ergänzt. Eine Epithese kann z. B. mit einem speziellen Kleber, der auf die Haut aufgetragen wird, oder auch mithilfe eines im Gesichtsknochen verankerten Implantats befestigt werden. Epithesen müssen von Zeit zu Zeit korrigiert oder ersetzt werden, da sich das Gesicht der Patient:innen im Lauf der Jahre verändert.



Körpereigene Ersatzstimmbildung

Bei Kehlkopfkrebs kann es bei ausgedehnten Tumoren notwendig sein, den Kehlkopf vollständig zu entfernen. Ärzt:innen sprechen von einer „Laryngektomie“. Bei einer kompletten Kehlkopfentfernung muss eine Verbindung der Luftröhre mit der Haut des Halses (ein sogenanntes Tracheostoma) hergestellt werden, damit die Patient:innen atmen können.

Eine Laryngektomie geht mit dem Verlust der Stimme einher. Menschen ohne Kehlkopf können zwar wie vor der Operation

mit dem Mund alle üblichen Sprechlautbewegungen durchführen. Allerdings fehlt der Ton, sodass nur ein Flüstern (Pseudoflüstersprechen) zu hören ist. Mit diesem Pseudoflüstersprechen können sich Kehlkopflose nur in ruhiger Umgebung verständlich machen, was die Kommunikation deutlich einschränkt. Doch es gibt Abhilfe: Menschen ohne Kehlkopf können eine **körpereigene Ersatzstimme** bilden oder mit externen Sprechhilfen (s. rechte Seite) sprechen.

Eine **körpereigene Ersatzstimme** können Sie auf zweierlei Weise ausbilden:

**Durch Erlernen der
„Speiseröhrenstimme“
(häufigste Methode der
Ersatzstimmbildung)**

Die **Speiseröhrenersatzstimme** („Ruktusstimme“) können Sie durch ein spezielles Training erlernen. Dabei wird die im Mund befindliche Luft durch Bewegungen der Zunge und des Unterkiefers aktiv in die Speiseröhre gedrückt. Anschließend kann die Luft durch gezielte Bauchmuskel- bzw. Speiseröhrenanspannung die obere Engstelle der Speiseröhre in Schwingungen versetzen, sodass Töne entstehen. Mit zunehmender Übung bildet sich in diesem Bereich ein Wulst aus, der die Funktion der Stimmlippen des entfernten Kehlkopfs übernimmt. Diese „Pseudostimmritze“ übernimmt dann die Bildung stimmhafter Laute.

**Mithilfe operativer
Maßnahmen**

Bei der **Stimmbildung durch operative Maßnahmen** („Stimmprothese“) wird ein Ventil zwischen Luftröhrenstumpf und oberem Speiseröhrenabschnitt bzw. unterem Rachenbereich eingesetzt. Dieses Ventil kann entweder aus körpereigenem Material oder aus Plastik hergestellt werden. Zum Sprechen muss die Luftröhrenöffnung nach dem Einatmen mit dem Finger verschlossen werden. Dann wird die Ausatemungsluft in den Mund- und Rachenraum gepresst. Die auf diese Weise erzeugte Stimme ist ausreichend laut und das Gesprochene gut verständlich. In Einzelfällen ist es bereits gelungen, dass Patienten dank Prothese und einer Spezialkanüle ohne den Einsatz des Fingers sprechen können. Diese Form der Ersatzstimmbildung erfordert in jedem Fall eine dauerhafte Mitarbeit des Patienten, da Tracheostoma, Prothese und Kanülen regelmäßig gepflegt/gewechselt werden müssen.

Sprechen mit apparativer Hilfe

Wenn die Speiseröhrenersatzstimme nicht erlernt oder eine Stimmprothese nicht verwendet werden kann, kommt als Alternative eine apparative Sprechhilfe infrage. Diese beruhen auf unterschiedlichen Wirkprinzipien. Am weitesten verbreitet sind elektronische Sprechhilfen in Form von elektromechanischen Körperschallgebern. Die von ihnen erzeugten Vibrationen werden durch Anlegen des Geräts an den Hals auf Rachen und Mund-

höhle übertragen, was stimmhafte Lautbildungen ermöglicht. Das Sprechen mit einer elektronischen Sprechhilfe kann rascher erlernt werden als bei den anderen Techniken. Dennoch ist es meist besser, wenn Menschen ohne Kehlkopf eine körpereigene Ersatzstimme ausbilden, weil diese ohne Hilfsmittel funktioniert und weil es dem natürlichen Sprechen näher kommt.

***Mit anderen Menschen
zusammen erreichen wir
mehr als alleine.***

Dalai Lama



**GEMEINSAM
#ANTWORTEN
FINDEN**

Das geschieht nach der Behandlung

Rehabilitation und Nachsorge sind wesentliche Bestandteile der Betreuung von Patient:innen mit einer Krebserkrankung. Eine Tumorthherapie kann sehr anstrengend sein. Daher fällt vielen Betroffenen die Rückkehr in den gewohnten Alltag nicht leicht. Eine Rehabilitationsmaßnahme kann dazu beitragen, diesen Übergang zu erleichtern.



Rehabilitation

Wenn die eigentliche Krebsbehandlung – Operation, medikamentöse Tumorthherapie, Bestrahlung – geschafft ist, schließt sich für viele Patient:innen eine Rehabilitationsmaßnahme an. Eine „Reha“ folgt dem Krankenhausaufenthalt entweder direkt oder zeitnah, innerhalb von 14 Tagen nach der Entlassung aus der Klinik. Sie umfasst nicht nur medizinische Leistungen, sondern soll auch bei dem Wiedereinstieg in den Alltag und in den Beruf helfen.

Der Antrag auf eine Rehabilitationsmaßnahme muss bereits im Krankenhaus gestellt werden. Sprechen Sie den Sozialdienst in Ihrer Klinik darauf an, er hilft Ihnen bei der Antragstellung. Bei Kopf-Hals-Tumoren kann eine Rehabilitation, z. B. für die Schluck- und Sprechfunktion, sehr hilfreich sein. Wo Sie Ihre Rehabilitation machen, können Sie selbst mitentscheiden. Expert:innen empfehlen allerdings dringend, eine fachspezifische Rehabilitationsklinik auszuwählen.

Für die Rehabilitation gibt es spezielle Kliniken, die mit den körperlichen und seelischen Problemen von Tumorpatient:innen vertraut sind. Angeboten werden medizinische Behandlungen, die die körperlichen Folgen der Tumorerkrankung beseitigen oder zumindest mildern sollen. Physiotherapie und Bewegung, eine speziell auf Krebspatienten zugeschnittene Ernährungsberatung sowie Unterstützung bei Problemen, die durch Krankheit oder Therapie aufgetreten sind, tragen

dazu bei, in den gewohnten Alltag zurückzukehren. Hinzu kommen psychoonkologische Beratungsangebote, die helfen, die Krankheit auch seelisch so gut wie möglich zu bewältigen.

Die Kosten für eine Rehabilitation werden von unterschiedlichen Leistungsträgern wie etwa der gesetzlichen Rentenversicherung übernommen. Voraussetzung ist, dass die jeweiligen vertraglichen Bedingungen erfüllt sind.

Nachsorge

Wenn die eigentliche Krebsbehandlung abgeschlossen ist, bieten Nachsorgeprogramme Betroffenen eine fortlaufende Betreuung. Sie umfasst regelmäßige Untersuchungen und bei Bedarf auch Therapien. Regelmäßige Nachuntersuchungen sind wichtig, um rechtzeitig zu erkennen, ob die Krankheit wieder auftritt (Tumorrezidiv) und ob behandlungsbedürftige Begleit- und Folgeerkrankungen bestehen.

Genauso wichtig ist aber die Lebensqualität der Betroffenen. Die betreuenden Ärzt:innen unterstützen Patient:innen bei der Krankheitsverarbeitung und vermitteln bei Bedarf Kontakte zu sozialrechtlichen Ansprechpartnern, Selbsthilfegruppen, Psychoonkolog:innen, Logopäd:innen, Ernährungsberater:innen oder Sportgruppen.

Die Nachsorge nach einer Behandlung von Kopf-Hals-Tumoren wird in der Regel von den behandelnden Hals-Nasen-Ohren-ärzt:innen oder Mund-Kiefer-Gesichts-

chirurg:innen übernommen. Falls eine Strahlentherapie durchgeführt wurde, ist auch eine separate Nachsorge durch Radioonkolog:innen sinnvoll. Bei der Ärztin bzw. dem Arzt, die bzw. der die Nachsorge durchführt, sollten dann „alle Fäden zusammenlaufen“, damit es eine Person gibt, die den vollständigen Überblick über Ihre Erkrankung hat und die Koordination unterschiedlicher Maßnahmen übernimmt. Die Ärztin bzw. der Arzt, der für die Nachsorge zuständig ist, sollte deshalb auch alle Ihre krankheitsrelevanten Daten haben, also alle Informationen aus der Klinik (Arztbrief, Laborwerte, Ergebnisse bildgebender Untersuchungen wie Röntgen, Ultraschall, CT, MRT).

Vorteilhaft ist es auch, wenn Sie selbst einen Ordner mit allen Ihren Befunden, Arztbriefen und Untersuchungsergebnissen anlegen und eine Liste Ihrer aktuellen Medikamente erstellen. So haben Sie den Überblick und können jederzeit nachsehen, welche Untersuchung oder Behandlung wann stattgefunden hat.

Selbsthilfe

Die meisten Betroffenen trifft die Krebsdiagnose völlig überraschend und unvorbereitet. Sorgen, Ängste und viele Fragen stellen sich ein und können sehr belasten. Für viele ist dann der Kontakt zu anderen Betroffenen, beispielsweise in einer Selbsthilfegruppe, eine große Hilfe.

Eine Selbsthilfegruppe ist eine Gruppe von Menschen, die sich gegenseitig unterstützen und Erfahrungen austauschen. In erster Linie soll sie Mut machen, mit der schwierigen Situation fertig zu werden. Außerdem erhält man nützliche Adressen und Tipps von Gleichbetroffenen, die vielleicht schon länger mit der Erkrankung leben und Lösungen für alltägliche Probleme gefunden haben, die sich nach einer

Behandlung eines Kopf-Hals-Tumors ergeben, z. B.: Was hat bei Haut- oder Schleimhautproblemen geholfen, welche Art von Mundpflege hat sich bei Prothesenträgern bewährt? Wie gehe ich mit Mundtrockenheit um? Eine Selbsthilfegruppe will Orientierung geben, Optimismus verbreiten, sich individuell einbringen und das persönliche, vertrauensvolle Gespräch suchen.

Sie können sich schon während der Behandlungszeit nach einer Selbsthilfegruppe umsehen, fragen Sie Ihre Ärztin bzw. Ihren Arzt oder das Pflegepersonal im Krankenhaus nach Ansprechpartner:innen. Weitere hilfreiche Adressen finden Sie auf Seite 56.



Ernährungshinweise für die Zeit nach der Tumorbehandlung

Ernährungsfragen sind für Patient:innen mit Tumoren im Mund-, Hals- oder Kehlkopfbereich sehr wichtig. Welche Einschränkungen vielleicht auftreten, hängt u. a. davon ab, wo der Tumor sitzt und ob umfangreiche Operationen, Bestrahlungen und Chemotherapien notwendig sind. Möglich sind z. B. Kau- und Schluckstörungen oder Probleme mit der Speichelproduktion. Auch (meist nur kurzfristige) Schleimhautentzündungen können zu schaffen machen. Hier helfen spezielle Mundspüllösungen oder Schmerzmittel, die Ärzt:innen verschreiben.

Vielen Patient:innen fällt es in der ersten Zeit nach Operation und Bestrahlung schwer zu essen. Da der Körper durch eine Krebstherapie zunächst sehr geschwächt ist, kann eine Ernährungstherapie helfen, einen weiteren Gewichtsverlust zu vermeiden. Manche Patient:innen benötigen vorübergehend eine Ernährung mit Flüssigkost über eine Magensonde – dabei handelt es sich um einen dünnen Schlauch, der durch die Nase in den Magen führt.

Viele Betroffene mit Kopf-Hals-Tumoren leiden bereits vor der Diagnose und Therapie ihrer Erkrankung an Untergewicht, Mangelernährung oder Austrocknung. Daher sind eine professionelle Ernährungsberatung und u. U. auch eine unterstützende Ernährungstherapie bei vielen Patient:innen schon vor Behandlungsbeginn notwendig.

Probleme beim Kauen, Schlucken oder Sprechen?

Sowohl durch den Tumor selbst als auch durch die Krebsbehandlung können Funktionen wie Schlucken oder Sprechen beeinträchtigt sein. Falls Sie Probleme beim Kauen, Schlucken oder Sprechen haben, sollten Sie eine entsprechende funktionelle Behandlung erhalten. Wenn z. B. bei Mundhöhlenkrebs solche Störungen als Folge der Therapie zu erwarten sind, soll-

ten Sie bereits vor Beginn der Behandlung einem kompetenten Behandlungsteam vorgestellt werden. Dieses Team besteht aus Logopäd:innen (Sprach-, Sprech-, Stimm- und Schlucktrainer:innen), Phoniater:innen (Fachärzt:innen für Sprach- und Stimmstörungen) und Physiotherapeut:innen; es schätzt Ihre Situation ein und plant mit Ihnen das weitere Vorgehen.

Tipps bei Schluckbeschwerden

Wenn Sie nach der Tumorbehandlung Schluckschwierigkeiten haben, können Ihnen folgende Tipps helfen:

Das Essen kann nach der Tumorthherapie sehr anstrengend sein. Essen Sie dann lieber mehrere kleine Mahlzeiten über den Tag verteilt statt drei Hauptmahlzeiten.

Nehmen Sie Ihre Nahrung in flüssiger oder breiiger Form zu sich. Pürieren Sie z. B. Kartoffeln oder Gemüse mit etwas Sahne oder Brühe.

Ernähren Sie sich kalorienreich und achten Sie darauf, dass Ihre Mahlzeiten vitamin- und eiweißreich sind. Zusätzliche Vitaminpräparate sollten Sie nur nach Absprache mit dem Arzt nehmen.

Falls Sie dennoch weiter an Gewicht verlieren, kann Ihnen Ihr Arzt hochkalorische Flüssigkost („Astronautennahrung“) verschreiben. Diese gibt es in unterschiedlichen Geschmacksrichtungen und Nährstoffzusammensetzungen in Apotheken.

Während und nach der Bestrahlung sollten Sie auf scharf gewürzte Speisen und säurehaltige Lebensmittel (Fruchtsäfte, Essig, Zitrusfrüchte und anderes säurehaltiges Obst) verzichten, da diese die Mundschleimhaut zusätzlich reizen und bestehende Entzündungen verschlimmern können.

Mundtrockenheit nach Bestrahlung ist ein häufiges Problem. Viele Betroffene haben daher immer eine Wasserflasche dabei, um ihre Mahlzeiten mit viel Flüssigkeit zu sich zu nehmen oder bei Bedarf die Mundhöhle anfeuchten zu können. Wichtig ist, dass es zuckerfreie Getränke sind, denn Zucker kann die durch die Strahlentherapie angegriffenen Zähne zusätzlich schädigen.

Bei stark ausgeprägter Mundtrockenheit können Sie sich auch ein Speichelersatzpräparat verschreiben lassen.

Reinigen Sie Ihre Zähne nach jeder Mahlzeit sorgfältig. Expert:innen empfehlen aminofluoridhaltige Zahncremes.

Rauchen und Alkohol sind bekannte Risikofaktoren für Tumoren im Kopf-Hals-Bereich. Deshalb: Rauchen Sie nicht, trinken Sie keinen hochprozentigen Alkohol und verzichten Sie auf regelmäßigen Alkoholkonsum. Ein gelegentliches Glas Bier oder Wein ist dagegen erlaubt.

Zähne

Viele Menschen mit Mundhöhlenkrebs weisen auch Zahnerkrankungen wie Karies oder Zahnfleiscentzündungen auf. Eine Strahlentherapie kann Zähne und Zahnfleisch zusätzlich strapazieren, was die Betroffenen nicht immer wahrnehmen.

Daher sollten Sie Ihre Zähne regelmäßig von einem erfahrenen Zahnarzt kontrollieren lassen. Falls ein operativer Eingriff am bestrahlten Kiefer notwendig wird, sollten ausschließlich entsprechend geschulte Spezialist:innen mit entsprechender Erfahrung diesen Eingriff durchführen.



*Zeit, die wir uns
nehmen, ist die Zeit,
die uns etwas gibt.*

Ernst Ferstl





GEMEINSAM
#ANTWORTEN
FINDEN

Sie haben Sorgen und Ängste?

Eine Tumorerkrankung und auch die Krebstherapie belasten Körper und Seele. Wenn Sie von Kopf-Hals-Krebs betroffen sind, müssen Sie sich wahrscheinlich mit Ängsten, Sorgen, Niedergeschlagenheit oder auch Wutgefühlen auseinandersetzen. Oder Sie fragen sich „Warum ich? Habe ich etwas falsch gemacht?“ So ver-

ständig diese Fragen sind, Sie werden keine schlüssige Antwort darauf finden. Niemand ist an einer Krebserkrankung „schuld“, auch nicht Sie selbst. Werden Sie aktiv, nehmen Sie den Kampf gegen den Krebs auf und suchen Sie sich Menschen, die Sie unterstützen. Krebsexpert:innen und -therapeut:innen empfehlen z. B.:

Verheimlichen Sie nicht, dass Sie krank sind. Es kann hilfreich und wichtig sein, dass Sie mit Angehörigen, Freunden und allen, die Sie begleiten, offen sprechen, damit Sie die Ängste gemeinsam überwinden können.

Vielleicht möchten Sie sich nach einer großen Operation oder anstrengenden Therapie zurückziehen und Ihre Ruhe haben. Oder Sie sind niedergeschlagen und ängstlich. Aber: Wenn solche Stimmungslagen zu lange anhalten, wird der Weg zurück in den normalen Alltag immer schwieriger. Nehmen Sie deshalb so früh wie möglich wieder am öffentlichen Leben und an Aktivitäten mit der Familie und mit Freunden teil. Überlegen Sie sich, ob Sie sich einer Selbsthilfegruppe anschließen oder ehrenamtlich arbeiten möchten.

Es kann sein, dass Sie nach der Krebstherapie sehr müde und matt sind. Mediziner:innen sprechen von „Fatigue“. Das Fatigue-Syndrom kann wochen- bis monatelang anhalten. Sprechen Sie mit Ihrer Ärztin bzw. Ihrem Arzt darüber und fragen Sie, was Ihnen gegen diese quälende Müdigkeit helfen kann.

Schwierig ist es sicher, wenn die Therapie Ihr Sexualleben beeinträchtigt. Sprechen Sie mit Ihrer Partnerin bzw. Ihrem Partner darüber, wie sie/er diese Veränderung empfindet. Wenn Sie es nicht schaffen, offen über dieses Thema zu sprechen, sollten Sie sich gemeinsam professionelle Hilfe bei Psychoonkolog:innen oder einer Paarberatungsstelle holen.

Psychoonkologische Unterstützung

Psychoonkolog:innen sind Psychotherapeut:innen, die mit Krebspatient:innen arbeiten. Vielen Krebsbetroffenen fällt es leichter, mit einem „Fremden“ alle Sorgen und Nöte zu besprechen und den Rat eines Profis einzuholen, der die Probleme von Krebspatient:innen aus seiner Arbeit kennt. Selbst wenn Sie sich nicht „psychisch krank“ fühlen und eher Vorbehalte gegen Psychotherapie haben, kann es nach anfänglicher Überwindung überraschend guttun, mit einem Menschen zu sprechen, der mit den Ängsten und Fragen

von Krebsbetroffenen vertraut und entsprechend erfahren ist. Eine professionelle psychoonkologische Beratung kann Ihnen der Sozialdienst der Klinik, eine Krebsberatungsstelle oder auch Ihre Krankenkasse vermitteln.

Unterstützung und praktische Tipps gibt es auch in Selbsthilfegruppen (s. S. 40). Der Austausch mit Gleichbetroffenen, die ähnliche Erfahrungen gemacht und Probleme gemeistert haben, kann guttun und zuversichtlich stimmen.

Tun Sie sich etwas Gutes

Eine Krebsbehandlung kostet viel Kraft. Daher ist es gut, wenn Sie Möglichkeiten zum „Auftanken“ finden und Ihrem Körper etwas Gutes tun. Ein erster Schritt ist eine gesunde Lebensweise: Sorgen Sie für eine ausgewogene, abwechslungsreiche Ernährung, ausreichend Schlaf und Bewegung, möglichst an der frischen Luft. Rauchen Sie nicht, trinken Sie nur wenig Alkohol und setzen Sie sich nicht zu viel Sonne aus.

Bewegung und Sport beeinflussen den Krankheitsverlauf positiv. Eine Bewegungstherapie sollte auf jeden Betroffenen individuell angepasst sein und schon im behandelnden Krankenhaus beginnen. Anschließend wird sie in der Rehaklinik und später zu Hause in Rehabilitationsgruppen im Sportverein fortgeführt.

Anfangs geht es vor allem darum, Herz und Kreislauf wieder „fit“ zu machen. Im weiteren Verlauf kommen Übungen hinzu, die für mehr Beweglichkeit im Alltag sorgen.

Regelmäßige körperliche Aktivität stärkt auch das körpereigene Immunsystem – ein wichtiger Gesichtspunkt nach einer Krebstherapie.

Besprechen Sie mit Ihrer Ärztin bzw. Ihrem Arzt, ob Sie Rehabilitationssport machen können, dann kann er diesen verordnen. Die Krankenkassen unterstützen die Teilnahme an einer Rehasportgruppe für 18 Monate.



A close-up, profile view of two men sitting side-by-side, looking towards the left. The man in the foreground is older, with grey hair and glasses, wearing a blue polo shirt. The man behind him is younger, with dark hair, also wearing a blue shirt. They appear to be in a meeting or discussion. The background is bright and out of focus.

*Nur wer sein Ziel kennt,
findet den Weg.*

Laotse

GEMEINSAM
#ANTWORTEN
FINDEN

Wenn der Kehlkopf entfernt wurde |

Wenn der Kehlkopf wegen einer Krebserkrankung operativ entfernt werden musste, ändert sich manches im Alltag. Denn einerseits erfolgt die Atmung nun nicht mehr über Nase und Mund, sondern durch eine oberhalb des Brustbeins angelegte Halsöffnung (Tracheostoma).

Andererseits geht die natürliche Stimme verloren. Wie Menschen ohne Kehlkopf dennoch sprechen können, ist auf S. 34f. beschrieben. Im Folgenden haben wir einige Ratschläge und praktische Tipps für Sie und Ihre Angehörigen zusammengestellt.

Tipps für den Alltag

Da Sie nicht mehr durch Nase und Mund, sondern über Ihr Tracheostoma atmen, wird die einströmende Luft nicht mehr erwärmt und vorgereinigt. Sie gelangt je nach Umgebungsbedingungen kalt, feucht, trocken oder unrein in die Bronchien und Lungen. Daher sollten Sie Ihr Tracheostoma möglichst gut schützen. Die Schleimhaut in der Luftröhre darf nicht austrocknen – besprechen Sie mit Ihrer HNO-Ärztin bzw. Ihrem HNO-Arzt, ob Inhalationen für Sie hilfreich sein können.

Ein Luftbefeuchter reguliert die Feuchtigkeit im Zimmer. Am günstigsten für kehlkopflose Menschen sind Räume mit einer Luftfeuchtigkeit von etwa 60 %. Schaffen Sie sich ein Hygrometer an, um die Luftfeuchtigkeit zu überprüfen, und versehen Sie Ihre Heizkörper mit Verdampfern.

Reinigen Sie Ihr Tracheostoma möglichst morgens und abends mit einem feuchten, lauwarmen Waschlappen. Verzichten Sie auf Seife, weil diese Hautreizungen und Hustenreiz auslösen kann. Pflegen Sie Ihre Haut mit Creme oder Salbe.

Falls Sie ein Röhrchen in der Luftröhre tragen (eine sogenannte Trachealkanüle), müssen Sie Ihre Innen- und Außenkanüle täglich wechseln. Reinigen Sie Ihre Innenkanüle mindestens drei- bis viermal täglich unter fließendem warmen Wasser. Am besten geht das mit einer Flaschenbürste. Verwenden Sie zur Reinigung ein geeignetes Desinfektionsmittel und legen Sie die Kanüle anschließend für etwa 24 Stunden in ein Alkoholbad. Bevor die Kanüle erneut eingesetzt wird, muss sie frei von Desinfektionsmittelresten sein.

Achten Sie beim Duschen und Baden darauf, dass weder Wasser noch Seifenschaum in das Tracheostoma gelangen. Beim Baden sollten Sie aufrecht sitzen, da im Liegen Wasser in die Luftröhre fließen kann. Sollte dies versehentlich doch einmal passieren, müssen Sie sich sofort kopfüber über den Wannenrand beugen und das Wasser abhusten. Wenn Sie lieber duschen: Eine bewegliche Handdusche ist praktischer als eine fest installierte Wanddusche.

Waschen Sie Ihre Haare, indem Sie sich mit dem Oberkörper über die Wanne beugen und die Handdusche benutzen. Beim Rasieren (vor allem bei der Trockenrasur) empfiehlt sich ein Schutzlatz, der verhindert, dass Haare in die Luftröhre gelangen.

Essen und Trinken sollte im Allgemeinen normal funktionieren. Kauen Sie aber immer gründlich und schlucken Sie nur ganz kleine Bissen. Als Kehlkopfloser können Sie nicht gleichzeitig essen oder trinken und sprechen – der Schlund muss erst von Speisen und Getränken geleert sein. Vorsicht mit heißen Mahlzeiten oder Getränken – ohne Kehlkopf können Sie diese weder durch Pusten noch durch Schlürfen abkühlen.

Während das Geschmacksempfinden auch nach der Kehlkopfentfernung gut erhalten ist, wird das Riechvermögen nach der Operation eingeschränkt sein, weil die Riechnerven in der Nase nicht mehr von der Einatemluft berührt werden. Durch Auf- und Abbewegen der Zunge bei geschlossenem Mund können Sie noch etwas riechen.

Unangenehm für Kehlkopflose ist ein Schnupfen, denn es erfordert einige Übung, das Nasensekret auszuschneuzen: Durch Ausstoßen der Luft aus der Mundhöhle (kurze Stöße) können Sie die Nase putzen.

Es gibt zahlreiche Hilfsmittel, die Menschen ohne Kehlkopf den Alltag erleichtern können. Vor der stationären Entlassung erhalten Sie ein Erstausstattungs-Set. Für die Nachbestellung von Hilfsmitteln benötigen Sie ein Rezept. Im Allgemeinen übernehmen die Krankenkassen die Kosten.

Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Kehlkopflosen*

Jeder Mensch kann in eine Notfallsituation geraten. Die Erste Hilfe bei Kehlkopflosen unterscheidet sich aber in einigen Punkten von den allgemeinen Regeln, da bei ihnen die Mund-zu-Mund- oder die

Mund-zu-Nase-Beatmung nicht angewendet werden kann. Sie ist nicht nur nutzlos, sondern sogar riskant, weil Speiseröhre und Magen rasch überblähen.

Atemnot bei Menschen ohne Kehlkopf erkennen Sie an folgenden Zeichen:

- Starkes „Ziehen“ nach Luft mit entsprechenden Atemgeräuschen, unregelmäßige Atmung
- Unruhe, Angst
- Blauverfärbung von Lippen und Fingernägeln
- Einsatz der Atemhilfsmuskulatur (Brust- und Bauchmuskeln)

So können Sie helfen:

- Tracheostoma freilegen und reinigen – aber Trachealkanüle nicht entfernen
- Lagerung nach Wunsch (Sitzen bringt oft Erleichterung)
- Unterstützende Beatmung als Mund-zu-Hals-Atemspende im Atemrhythmus der Person mit oder ohne Hilfsgerät

Atemstillstand? Sofort handeln!

- Die Person in Rückenlage bringen
- Hals freilegen
- Hemd oder Bluse weit öffnen
- Hals überstrecken (Kissen unter die Schultern schieben)
- Tracheostoma reinigen, Kanüle aber nicht entfernen!
- Mit der Mund-zu-Hals-Atemspende beginnen

Wenn Sie die Situation nicht einschätzen können, gilt:

- Kanüle in der Halsöffnung belassen
- Durchgängigkeit der Kanüle prüfen (mit Absaugschlauch)
- Atemspende über die Kanüle beginnen
- Innere Kanüle entfernen, wenn die Beatmung erschwert ist
- Äußere Kanüle dann entfernen, wenn trotz Herausnahme des Innenstücks keine ausreichende Beatmung möglich ist

* Quelle: Krebs im Rachen und Kehlkopf. Blauer Ratgeber 11, Stiftung Deutsche Krebshilfe (August 2016)

Falls ein Beatmungstrichter verfügbar ist

- Trichter und Stutzen zusammensetzen
- Trichter direkt über die Halsöffnung bzw. die Trachealkanüle setzen
- Stutzen umfassen und mit dem Trichter gegen die Weichteile drücken, bis eine vollständige Abdichtung erreicht ist
- Luft einblasen; bei erfolgreicher Atemspende hebt sich der Brustkorb
- Mundstück freigeben und Ausatemluft entweichen lassen; der Brustkorb senkt sich
- Weiterbeatmen (zwölfmal pro Minute)



Mund-zu-Hals-Atemspende bei einer kehlkopflosen Person



Atemspende mit Beatmungstrichter



Weitere Informationen finden Sie hier^{*}

Wegweiser zu Sozialleistungen – Die blauen Ratgeber 40

https://www.krebshilfe.de/infomaterial/Blaue_Ratgeber/Wegweiser-zu-Sozialleistungen_BlaueRatgeber_DeutscheKrebshilfe.pdf

Krebs im Mund-Kiefer-Gesichtsbereich – Die blauen Ratgeber 12

https://www.krebshilfe.de/infomaterial/Blaue_Ratgeber/Krebs-im-Mund-Kiefer-Gesichtsbereich_BlaueRatgeber_DeutscheKrebshilfe.pdf

Patientenleitlinie Mundhöhlenkrebs

https://www.krebshilfe.de/infomaterial/Patientenleitlinien/Mundhoehlenkrebs_Patientenleitlinie_DeutscheKrebshilfe.pdf

Patientenleitlinie Palliativmedizin

https://www.krebshilfe.de/infomaterial/Patientenleitlinien/Palliativmedizin_Patientenleitlinie_DeutscheKrebshilfe.pdf

Patientenleitlinie Supportive Therapie

https://www.krebshilfe.de/infomaterial/Patientenleitlinien/Supportive-Therapie_Patientenleitlinie_DeutscheKrebshilfe.pdf

Patientenleitlinie Psychoonkologie

https://www.krebshilfe.de/infomaterial/Patientenleitlinien/Psychoonkologie_Patientenleitlinie_DeutscheKrebshilfe.pdf

***Wissen ist Macht,
wenn man etwas
damit macht.***

© Thomas Moos





GEMEINSAM
#ANTWORTEN
FINDEN

Hilfreiche Adressen |

Deutsche Krebsgesellschaft e. V.

Kuno-Fischer-Str. 8

14057 Berlin

Tel.: 030 32293290

E-Mail: service@krebsgesellschaft.de

www.krebsgesellschaft.de

INFONETZ KREBS – Ihre persönliche Beratung

Tel.: 0800 80708877 (kostenfrei) Mo bis Fr von 8 bis 17 Uhr

E-Mail: krebshilfe@infonetz-krebs.de

www.infonetz-krebs.de

INKA Informationsnetz für Krebspatienten und Angehörige e. V.

c/o Selbsthilfe-, Kontakt- und Beratungsstelle Mitte

Perleberger Str. 44, 10559 Berlin-Tiergarten

E-Mail: redaktion@inkanet.de

www.inkanet.de

Kopf-Hals-Tumorstiftung

c/o Korn Healthcare Law

Alter Wall 65, 20457 Hamburg

E-Mail: info@khhs.org

www.khhs.org

Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums

Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg

Tel.: 0800 4203040

E-Mail: krebsinformationsdienst@dkfz.de

www.krebsinformationsdienst.de

Stiftung Deutsche Krebshilfe

Buschstr. 32, 53113 Bonn

Tel.: 0228 72990-0, Fax: 0228 72990-11

E-Mail: deutsche@krebshilfe.de

www.krebshilfe.de

Fachbegriffe einfach erklärt

Anamnese: Krankengeschichte, die der Arzt erhebt; Beginn, Art, Ausprägung und Verlauf der aktuellen Beschwerden.

Antibiotikum: Medikament, das Bakterien bekämpft und bei bakteriellen Infektionskrankheiten verabreicht wird.

Benigne: Gutartig. Benigne Tumoren können groß werden, aber sie wachsen nicht zerstörend in umgebendes Gewebe hinein und bilden auch keine Tochtergeschwülste (Metastasen).

Biopsie: Gewebeprobe z. B. aus einem Tumor, die mikroskopisch untersucht wird. So kann festgestellt werden, ob ein Tumor gut- oder bösartig ist.

Chemotherapie: Behandlung mit Medikamenten, die das Wachstum von Tumorzellen im Körper hemmen. Meist wird der Begriff für Medikamente verwendet, die die Zellteilung der Krebszellen hemmen (zytostatische Chemotherapie).

Computertomographie (CT): Spezielle Röntgenaufnahme, die innere Organe im Brust- und Bauchraum oder auch das Innere des Schädels darstellt. CT-Bilder zeigen den Körper im Querschnitt und zeigen z. B., ob ein Tumor vorliegt, wo er sich befindet und wie groß er ist. Auch vergrößerte Lymphknoten und Tochtergeschwülste sind auf CT-Aufnahmen zu sehen.

Defektprothese: Wenn Tumoren der Mundhöhle operiert werden müssen, können Gewebelücken entstehen, die durch eine Prothese gedeckt werden können. Defektprothesen werden meist im Bereich des Oberkiefers eingesetzt.

Diagnostik: Gesamtheit der Untersuchungen, die durchgeführt werden, um eine Erkrankung festzustellen und ihre Ausdehnung (Stadium) zu beurteilen.

Endoskopie: „Spiegelung“ von Körperhöhlräumen und Hohlorganen mithilfe eines beweglichen Schlauchs. Der Schlauch enthält ein optisches System. Während einer Endoskopie kann der Arzt eine Gewebeprobe entnehmen (Biopsie) oder eine endoskopische Operation vornehmen.

Epithese: Speziell modelliertes Ersatzstück aus Kunststoff und anderen körperfremden Materialien, mit dem Oberflächendefekte vor allem im Gesicht abgedeckt werden. Epithesen werden meist nur aufgeklebt, an den Körper angelegt oder mit Implantaten befestigt.

Histologie: Wissenschaft vom Feinbau biologischer Gewebe. Ein sehr dünner, speziell angefertigter und u. U. gefärbter Gewebeschnitt wird unter dem Mikroskop betrachtet. So kann der Untersucher feststellen, ob eine gutartige oder bösartige Gewebewucherung vorliegt. Histologische Untersuchung bedeutet „feingewebliche“ Untersuchung.

Immunsystem: körpereigenes Abwehrsystem gegen Krankheitserreger; erkennt Krankheitskeime oder fremde Substanzen als „feindlich“ und bekämpft diese.

Implantate: künstlich hergestellte Teile, die vorübergehend oder dauerhaft in den Körper eingepflanzt werden.

Karzinom: Geschwulst, die aus Deckgewebe entstanden ist. Es gibt verschiedene Karzinomformen, die sich hinsichtlich Gewebeaufbau und Wachstum unterscheiden: Beispielsweise gehen Adenokarzinome von Drüsengewebe aus, Plattenepithelkarzinome von Plattenepithel-tragenden Schleimhäuten.

Kernspintomographie, Magnetresonanztomographie (MRT): Bildgebendes Verfahren, das die Magnetwirkung ausnutzt: Das Anlegen und Lösen starker Magnetfelder ruft Signale des Gewebes hervor, die je nach Gewebetyp unterschiedlich ausfallen. Verarbeitet ergeben diese Signale Schnittbilder mit einer sehr hohen Auflösung. Bei der MRT können Kontrastmittel verabreicht werden, um z. B. einen Tumor besser sichtbar zu machen.

Lokalisation: Der genaue Sitz des Tumors im Körper.

Lympe: Gewebeflüssigkeit, die in einem eigenen feinen Gefäßsystem zu den herznahen Venen transportiert und dort mit venösem Blut vermischt wird.

Lymphknoten: Sind als etwa linsen- bis bohnen große Knoten ins Lymphgefäßsystem eingeschaltet. Lymphknoten befinden sich z. B. am Hals, in der Achselhöhle, Leiste und in den Kniekehlen. Sie filtern die Lymphflüssigkeit und sind ein wichtiger Bestandteil des Immunsystems. Bösartige Tumoren können Absiedelungen (Metastasen) in Lymphknoten bilden.

Maligne: Bösartig. Maligne Tumoren wachsen verdrängend und zerstörend in andere Gewebe ein und können Tochtergeschwülste in entfernte Organe und Körperregionen streuen.

Metastase: Tochtergeschwulst, die entsteht, wenn Tumorzellen aus dem ursprünglichen Krankheitsherd verstreut werden. Eine Metastasierung kann über den Blutweg (hämatogen) oder über den Lymphweg (lymphogen) erfolgen.

Metastasieren: Ausstreuen bzw. Ausschwemmen von Krebszellen.

Obturatorprothese: Speziell angefertigte Zahnprothese, die meist einen Gewebedefekt im Bereich des harten und weichen Gaumens verschließt.

Pathologe: Arzt, der sich mit krankhaften Zuständen und Vorgängen im Körper beschäftigt. Pathologen untersuchen beispielsweise entnommenes Tumorgewebe unter dem Mikroskop und können mithilfe verschiedener Techniken feststellen, ob der Tumor gutartig oder bösartig ist.

Plastische Operation: Funktions- und formverbessernde Eingriffe. Die plastische Chirurgie beschäftigt sich mit der Verbesserung von Körperformen und -funktionen, z. B. im Gesicht und am Kiefer.

Plattenepithelkarzinom: Bösartiger Tumor, der seinen Ursprung in den Oberflächenzellen (Epithelien) der Schleimhaut nimmt.

Primärtumor: Die zuerst entstandene Geschwulst, von der Tochtergeschwülste (Metastasen) ausgehen können.

Prognose: Voraussichtlicher Krankheitsverlauf.

Prothese: Künstlicher Ersatz eines Körperteils.

Radioonkologe: Facharzt, der sich auf die Strahlentherapie von Krebserkrankungen spezialisiert hat.

Rehabilitation: Maßnahmen, die dem Patienten helfen sollen, seine beruflichen und Alltagsaktivitäten wieder aufzunehmen.

Resektion: Operative Entfernung von krankhaftem Gewebe, z. B. Tumorgewebe.

Rezidiv: Krankheitsrückfall.

Sonographie: Ultraschalluntersuchung.

Strahlentherapie: Behandlung mit ionisierenden Strahlen, die mithilfe eines speziellen Geräts (Linearbeschleuniger) in ein zuvor festgelegtes Körperareal eingebracht werden und dort Tumorzellen zerstören.

Symptome: Krankheitszeichen, Beschwerden.

Transplantat: Gewebe oder Organ, das übertragen werden soll.

Transplantation: Übertragung von Zellen, Geweben oder Organen auf einen anderen Menschen oder an eine andere Körperregion.

Ultraschalluntersuchung (Sonographie): Diagnoseverfahren, bei dem Ultraschallwellen in den Körper eingestrahlt werden, sodass sie an Gewebs- und Organgrenzen reflektiert werden. Die zurückgeworfenen Schallwellen werden mithilfe eines entsprechenden Computers in Bilder umgesetzt. Man kann mit diesem Verfahren u. a. Organe und Gewebe beurteilen und Tumoren und Zysten darstellen. Ultraschalluntersuchungen führen nicht zu einer Strahlenbelastung.

Zytostatikum: Medikament, das das Wachstum von Tumorzellen hemmt. Ziel ist es, die Zellteilung zu verhindern. Zytostatika werden im Rahmen einer Chemotherapie eingesetzt.

Quellen

1. Wie entsteht Krebs? <https://www.krebsinformationsdienst.de/grundlagen/krebsentstehung.php> (abgerufen am 12.10.2021)
2. Mundhöhlenkrebs – ein Ratgeber für Patientinnen und Patienten. Leitlinienprogramm Onkologie. 1. Auflage Februar 2014. https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Patientenleitlinien/Patientenleitlinie_Mundhoehlenkrebs-1900010.pdf (abgerufen am 12.10.2021)
3. Wie Krebs entsteht. <https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/basis-informationen-krebs-allgemeine-informationen/wie-krebs-entsteht.html> (abgerufen am 12.10.2021)
4. Kopf-Hals-Tumoren – Überblick. <https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/andere-krebsarten/kopf-hals-tumoren/definition-und-haeufigkeit.html> (abgerufen am 12.10.2021)
5. DocCheck Flexikon: Rachen. <https://flexikon.doccheck.com/de/Rachen> (abgerufen am 12.10.2021)
6. Krebs im Rachen und Kehlkopf. Blauer Ratgeber 11, Stiftung Deutsche Krebshilfe (Stand: August 2016). https://www.krebshilfe.de/fileadmin/Downloads/PDFs/Blaue_Ratgeber/011_0086.pdf (abgerufen am 12.10.2021)
7. Krebs im Mund-Kiefer-Gesichtsbereich. Blauer Ratgeber 12, Stiftung Deutsche Krebshilfe (Stand: November 2017). https://www.krebshilfe.de/fileadmin/Downloads/PDFs/Blaue_Ratgeber/012_0117.pdf (abgerufen am 12.10.2021)
8. Kopf-Hals-Tumoren – Diagnose. <https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/andere-krebsarten/kopf-hals-tumoren/diagnose.html> (abgerufen am 12.10.2021)
9. Kopf-Hals-Tumoren – Therapie. <https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/andere-krebsarten/kopf-hals-tumoren/therapie.html> (abgerufen am 12.10.2021)
10. Patienteninformation „Kehlkopfkrebs, Stimme“. <https://deximed.de/home/b/onkologie/patienteninformationen/hals-nase-ohren-krebs/kehlkopfkrebs-stimme/> (abgerufen am 12.10.2021)
11. Kopf-Hals-Tumoren: Kau- und Schluckstörungen frühzeitig identifizieren. <https://www.krebsinformationsdienst.de/behandlung/ernaehrung-therapie-tumorarten.php> (abgerufen am 12.10.2021)
12. Rehabilitation nach Krebs: Was hilft beim Gesundwerden? <https://www.krebsinformationsdienst.de/behandlung/reha-nach-krebs.php> (abgerufen am 12.10.2021)

13. Nachsorge bei Krebspatienten. <https://www.krebsinformationsdienst.de/behandlung/nachsorge.php> (abgerufen am 14.03.2019)
14. Informationen für Kehlkopfooperierte, Rachen- und Kehlkopfkrebs-Erkrankte, Halsatmer und Menschen mit Teilentfernungen im Rachen- und Kehlkopfbereich. Broschüre des Bundesverbandes der Kehlkopfooperierten e. V. https://www.kehlkopfooperiert-bv.de/wp-content/uploads/2020/04/Infobrosch%C3%B-Cre_Bundesverband_2014_final.pdf-3MB.pdf (abgerufen am 12.10.2021)

MSD Infocenter

Tel. 0800 673 58 38
Fax 0800 673 673 329
E-Mail infocenter@msd.de

DE-OHN-00180



www.msd-gesundheit.de
© MSD Sharp & Dohme GmbH, 2021.