



INSTITUT ZUR REHABILITATION
TUMORBEDINGTER STIMM- UND
FUNKTIONSSTÖRUNGEN

Kompass

Leben nach
Kehlkopftfernung

Kompass – Leben nach Kehlkopfentfernung

ITF - Institut zur Rehabilitation tumorbedingter
Stimm- und Funktionsstörungen
Hameler Weg 37
51109 Köln
Tel: 0221 – 984 23 64
info@itf-institut.de
www.itf-institut.de

Autoren: Nicole Hübenthal, Matthias Halmheu

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung.....	4	5.	Atmung – Haltung – Bewegung.....	33
1.1	Ein Erfahrungsbericht: „Wer keine Stimme hat, findet kein Gehör“	5	5.1	Atemwahrnehmung.....	33
2.	Anatomische Veränderungen.....	11	5.2	Haltungsaufbau.....	34
3.	Funktionelle Veränderungen.....	14	5.3	Aktive Bewegungsübungen.....	35
3.1	Das Tracheostoma.....	14	6.	Stimmrehabilitation.....	38
3.2	Die Nase.....	15	6.1	Pseudoflüstern.....	38
3.3	Der Mund.....	18	6.2	Klassische Ösophagusstimme.....	40
3.4	Der Rachen.....	19	6.3	Shunt-Ventil-Ösophagusstimme.....	45
3.5	Weitere Veränderungen.....	20	6.4	Elektronische Sprechhilfe.....	48
4.	Die Erstversorgung.....	25	6.5	Übungswörter und -sätze.....	53
4.1	Das Absaugen.....	25	7.	Onkologische Behandlungsmöglichkeiten.....	56
4.2	Das Inhalieren.....	26	7.1	Operation.....	55
4.3	Der Kanülenwechsel.....	27	7.2	Medikamentöse Therapie.....	56
4.4	Der Tracheostomaschutz.....	30	7.3	Strahlentherapie.....	57
			7.4	Schmerztherapie.....	59

8.	Nachsorge.....	61
9.	Krise und Bewältigung.....	63
10.	Soziale Leistungen.....	68
10.1	Schwerbehindertenausweis.....	68
10.2	Rehabilitationsmaßnahme.....	69
10.3	Finanzielle Sicherung.....	70
10.4	Belastungsgrenzen.....	71
10.5	Deutsche Krebshilfe.....	72
10.6	Bundesverband der Kehlkopfloren und Kehlkopfooperierten e. V.....	72
11.	Adressen.....	73
12.	Wichtige Begriffe.....	74
13.	Stichwortverzeichnis.....	77

1. Einführung

Eine Krebserkrankung ist immer ein schwerer Einschnitt in die gesamte Lebenssituation.

Nach einer Diagnose Kehlkopfkrebs, der nicht selten eine Entfernung des Kehlkopfes (Laryngektomie) folgt, sind es insbesondere der Verlust der Stimme und die damit verbundene eingeschränkte Kommunikationsfähigkeit, welche die Lebensqualität in einem hohen Maße mindern.

Das Team des ITF, des Instituts zur Rehabilitation tumorbedingter Stimm- und Funktionsstörungen, will Sie ermutigen und unterstützen, sich mit der Diagnose „Krebs“ auseinanderzusetzen und die medizinischen, hygienischen, pflegerischen und therapeutischen Vorgänge verstehen und umsetzen zu lernen.

Wir möchten Sie begleiten, die anfänglich sehr extremen körperlichen und seelischen Einschränkungen und Begrenzungen, die durch die Diagnose und die Operation entstanden sind, auszudehnen und zu überwinden, sodass Sie kompetent mit Ihrer Behinderung leben können.

Kehlkopfkrebs ist im Vergleich zu anderen Krebsarten eine seltene Erkrankung. In Deutschland gibt

es ungefähr 30 000 kehlkopfloze Menschen und zirka 2 500 Operationen pro Jahr. Dies entspricht weniger als zwei Prozent aller Krebserkrankungen. Die Behandlungsprognose ist im Allgemeinen sehr gut, da erste spürbare Krankheitsanzeichen wie Heiserkeit, Kratzen im Hals, Atemnot oder Schluckbeschwerden in einem sehr frühen Stadium der Krebserkrankung auftreten. Dies ermöglicht eine frühzeitige Erkennung und Behandlung.

Unsere Broschüre befasst sich mit den körperlichen und funktionellen Veränderungen und deren Auswirkungen. Sie dient Ihnen als praktische Anleitung, als Leitfaden und abwechslungsreiches Übungsbuch auf dem Weg zur erfolgreichen Rehabilitation.

Bitte beachten Sie bei den genannten Hilfsmitteln immer die den Produkten beiliegende Gebrauchsanweisung sowie die Pflege- und Wartungshinweise.

Diese Broschüre darf eine logopädische Therapie nicht ersetzen, soll Ihnen aber bei vielen offenen Fragen eine Hilfestellung und Unterstützung sein und Sie auf Ihrem Weg begleiten.

1.1 Ein Erfahrungsbericht: „Wer keine Stimme hat, findet kein Gehör“

„Herzlich Willkommen!“, steht auf der Mappe des Krankenhauses beim Empfang. Im Nachhinein denke ich, darauf könnte man auch gut verzichten (so makaber liest sich das), aber man kann ja nicht freundlich genug sein.

Meine Geschichte beginnt jedoch wesentlich früher. Vor etwa zwei Jahren bemerkte ich eine Schwellung an der rechten Seite des Halses. Und wie das eben so ist, dauerte es eine ganze Weile, bis ich einen Arzt aufsuchte. Eine Computertomografie (CT) zeigte, dass es sich um eine Zyste handelte, die sich mit Flüssigkeit gefüllt hatte. Nach einer Punktion war der „Schaden behoben“ und ich machte mir weiterhin keine Gedanken dazu.

Keine Gedanken, bis sich etwa ein Jahr später erneut eine Schwellung am Hals zeigte. Da ich davon ausging, dass sich wieder Flüssigkeit in dieser Zyste angesammelt hatte, war ich nicht beunruhigt. Die Schwellung veränderte sich aber, und es stellte sich eine gewisse Besorgnis bei mir ein. Was ist, wenn es sich nicht „nur“ um eine Zyste handelte?

Aber diese Gedanken will man an und für sich gar nicht haben – ich auch nicht. Also sah ich dem

Arzttermin noch gelassen entgegen. Nach einer erneuten CT und einer eingehenden Untersuchung durch einen Hals-Nasen-Ohren-Arzt (HNO), äußerte dieser einen schlimmen Verdacht:

Krebs!? Das könne aber nur durch eine genauere Untersuchung mit Probeentnahme und deren Analyse sicher festgestellt werden. Krebs, Krebs – das darf doch nicht wahr sein! Tausend Gedanken schossen mir durch den Kopf. War es das? Würde es aus sein mit dem Leben? Ich saß mit hochrotem Kopf im Behandlungsstuhl und war um Fassung bemüht. Aber muss man die Fassung bewahren, wenn einem solch eine ungeheuerliche Vermutung mitgeteilt wird?

Ich glaube, der Arzt erkannte meinen Gemütszustand und versuchte, mich ein wenig zu beruhigen. Die genaue Diagnose könne erst nach der erwähnten Untersuchung gestellt werden, meinte er. Aber besonders beruhigend wirkte diese Aussage nicht auf mich. Immer wieder kreisten meine Gedanken um das Wort Krebs. War das nicht zum Verrücktwerden? Krebs, ich und Krebs?! Das konnte nicht sein! Aber es nützte alles nichts. Um Klarheit zu bekommen, musste ich mich um einen Untersuchungstermin im Krankenhaus bemühen. Der Arzt empfahl mir das Krankenhaus in G., welches eine separate HNO-Abteilung hat.

Die Gedanken an eine Krebserkrankung ließen mich nicht mehr los – auch wenn noch nichts erwiesen war. Wie sollte ich diese Nachricht meiner 87-jährigen Mutter beibringen? Und meinen Geschwistern? Wie würde es überhaupt weitergehen? Ich kann heute nicht mehr genau sagen, wie lange ich gebraucht habe, um den Gedanken überhaupt zu akzeptieren – Krebs, eventuell Krebs zu haben. Man hat ja schon viel gehört – jeder Mensch hätte Krebszellen, die jedoch nicht unbedingt „aktiv“ würden. Ich glaube, so unübersichtlich, wie ich das jetzt geschildert habe, so wirr waren auch meine Gedanken seinerzeit.

Aber zunächst hieß es, einen Termin für die Untersuchung zu vereinbaren, um endlich Gewissheit zu bekommen. Und gerade zu dieser Zeit hatte ich mit dem Betrieb meinen Jahresurlaub festgelegt – also „ran an die Kartoffeln“! Am 24. Juli 2006 begann die Tortur von Untersuchungen, Messungen, Aufnahmen, Fragen, Antworten und Erklärungen für die vorgesehene Untersuchung. Da es sich ja bereits um einen Eingriff unter Narkose handelte, musste auch noch ein Gespräch mit dem Anästhesisten erfolgen und eine Einverständniserklärung unterschrieben werden. Die Untersuchung als solche bereitete mir keine Probleme – aber das Warten auf den Befund war schon eine „mittelprächtige Katastrophe“. Eine Woche, die ganz schön an den Nerven zerrte, wo einem niemand helfen konnte, in der auch die

besten Wünsche aus der Familie, von Freunden und Bekannten zu nichts sagenden Floskeln verkamen. Und dann kam sie doch, die Nachricht, die man absolut nicht hören wollte: Krebs.

Der Befund war eindeutig und es gab keine Alternative zu einer Operation. Der Kehlkopf und die Lymphknoten im Hals mussten entfernt werden. Das hieß, dass ich zukünftig durch ein Loch im Hals atmen müsste und nicht mehr durch Mund oder Nase. Wie das gehen sollte, konnte ich mir noch gar nicht richtig vorstellen, obwohl ich bereits einmal einen Menschen mit dem gleichen Problem kennen gelernt hatte. Ich erhielt umfangreiche Informationen über die notwendige OP und auch einen Gesprächstermin mit einem Betroffenen, der eine Selbsthilfegruppe im Siegener Raum leitete. Aber irgendwie half mir das auch nicht richtig weiter. Ich begriff zwar rein „technisch“, wie das alles abläuft, aber innerlich hatte ich mich noch nicht auf die neue Situation eingestellt. Selbst die Aussage, dass man bei einem „guten“ Verlauf „steinalt“ werden könne, ließ meine Gedanken nicht zur Ruhe kommen.

Jetzt, da ich diese Zeilen schreibe, jährt sich der OP-Termin bereits zum ersten Mal. Am Morgen habe ich das noch meiner Logopädin erzählt und mittags mit meiner Mutter darüber gesprochen. Das war keine schöne Zeit vor einem Jahr. Den ganzen Tag über

war ich zur Operation unterwegs. Ich meine, das merkt man zwar nicht, aber wenn man richtig wach wird, ist alles anders. Ich weiß zwar heute bereits nicht mehr alle Einzelheiten – aber ich weiß, dass es mir wochenlang „beschissen“ zumute war. Ich „hing“ an Tropfs, hatte einen Katheter, konnte nicht essen, konnte nicht sprechen, konnte nicht schlucken, hatte Durchfall und Verstopfung, Schleim „quoll aus etlichen Löchern“, der Schrank mit den Hilfsmitteln stand viel zu weit weg, der Hals schwoll sehr stark an, sodass er mit einem Druckverband versehen wurde. Mein Kopf bekam eine Birnenform und ich war entstellt, sodass mich sogar meine Mutter bei ihrem ersten Besuch auf Anhieb nicht erkannte. Ich bekam manchmal Panik über diesen Zustand. Wenn ich das in Gegenwart des Chefarztes äußerte, grinste dieser nur und meinte: „Das wird schon wieder! Das braucht alles seine Zeit.“

Das heißt aber nicht, dass ich schlecht behandelt wurde – ganz im Gegenteil. Der Oberarzt, der für mich zuständig war und mich auch operiert hatte, kümmerte sich sehr intensiv um mich. Auch alle Schwestern und Pfleger, mit denen ich bzw. die mit mir zu tun hatten, waren stets freundlich, zuvorkommend und hilfsbereit.

Ein „kleines Problem“ hatte ich damit, dass ich nicht schlucken konnte und lange Zeit künst-

lich über eine Magensonde ernährt wurde. Die Tatsache des Absolut-nicht-schlucken-Könnens hatte ich den Ärzten so richtig nicht rüberbringen können, da ich ja auch nicht sprechen konnte. Dies führte zu einer kleinen (meinerseits schriftlichen) Auseinandersetzung mit meinem behandelnden Arzt. Weitere Untersuchungen ergaben, dass sich eine Fistel gebildet hatte und mein Speichel nicht vernünftig abfließen konnte. Das sollte durch die Unterbrechung der Speichelzufuhr oder über den Einsatz eines Speicheltrichters behoben werden. Da aber bei der erstgenannten Variante zu viele Unwägbarkeiten und eventuelle Nebenwirkungen auftreten konnten, entschied ich mich für die zweite Möglichkeit.

Diese Komplikationen bedeuteten nach der Haupt-OP noch zwei weitere Eingriffe unter Vollnarkose am 24. August und am 6. September 2006. Der Speicheltrichter wurde mir „eingebaut“ – und siehe da: Ich konnte schlucken! Der Nachteil dabei war, dass ich bis zum Entfernen des Trichters nicht würde sprechen können, denn daran befand sich noch ein zirka 25 cm langer Schlauch, der in die Speiseröhre eingelassen war und somit die Wirkung der Stimmprothese „lahm legte“. So lagen gute und negative Dinge sehr nahe zusammen.

Glauben Sie eigentlich, dass Essen die natürlichste Sache der Welt ist? – Ist es nicht! Kein Mensch,

der das nicht erlebt hat, kann sich vorstellen, wie es ist, wenn man nach drei oder vier Wochen zum ersten Mal über die Magensonde eine Brühe zu sich nehmen oder nach eben dieser Zeit mal wieder ein Butterbrot essen kann. Das waren Momente, da sind mir still ein paar Tränen die Wangen heruntergelaufen. Obwohl ich gar nichts richtig schmecken konnte und die ersten Bissen Stunden dauerten – es war ein überwältigendes Gefühl.

Ich weiß nicht mehr genau, wann es vom zeitlichen Ablauf her war, aber (m)eine Logopädin hatte sich angemeldet, um mir zu erklären, welche Hilfsmittel mir in einer Erstausrüstung zur Verfügung gestellt würden und wie diese zu bedienen seien. Nach der Unterrichtung rauchte mir der Kopf, aber ich sollte die Dinge später sicherlich in natura rekapitulieren können. Ein besonderes Hilfsmittel, man glaubt es kaum, war eine Tafel! Ich hatte bisher bereits etliche DIN A5-Blocks voll geschrieben (gekritzelt), das war jetzt passé. Das Täfelchen – man konnte das Geschriebene mit einer Handbewegung löschen – war in den nächsten Monaten mein wichtigstes Verständigungsmittel und ständiger Begleiter.

Bereits während meines Krankenhausaufenthaltes stellte ich einen Antrag auf Anerkennung meiner Schwerbehinderung und erledigte wichtige Versicherungsangelegenheiten.

So vergingen die ersten Wochen nach der Operation doch mit einer stetigen Verbesserung meines Zustandes. Der Druckverband konnte einem leichten weichen, die Klammern wurden entfernt und wir waren relativ zufrieden mit dem gesamten Verlauf der Krankheit. Nur die Lymphflüssigkeit, die nicht abfließen konnte, bildete ein (auch noch längere Zeit) andauerndes Problem.

Wenige Tage vor der Entlassung hatte ich von meinem behandelnden Arzt ein paar Stunden „Heimurlaub“ bekommen. Mein Bruder holte mich ab und ich bewegte mich unter veränderten Bedingungen außerhalb der geschützten Krankenhaus-Sphäre.

Das war schon ein besonderes Erlebnis – mal wieder „in Freiheit“ zu sein, aber sicher noch geschwächt und unfähig, zu sprechen. Ich hatte zwar nie Berührungsängste, aber es war schon sehr gewöhnungsbedürftig. Es ist schwer zu beschreiben, was in solchen Momenten in einem vorgeht. Aber was sollte das lange Grübeln! Da ich nicht allzu vielen Leuten lästig werden wollte, entschloss ich mich, das Auto mitzunehmen, um auch am Entlassungstag unabhängiger zu sein. Im Nachhinein muss ich zwar sagen, dass ich schon etwas unsicher war, aber schließlich hat doch alles hervorragend geklappt.

Aber auch wieder zu Hause zu sein, heißt nicht

„Friede, Freude, Eierkuchen“. Nichts ist, wie es vorher war. Alles musste auf die neuen Gegebenheiten ausgerichtet werden. Das ganze Leben hatte sich verändert und ein paar neue Sorgen waren hinzugekommen.

Die nächste Hürde, die es zu nehmen galt, waren die Bestrahlungen. Ich musste zwar keine Chemotherapie über mich ergehen lassen, aber auch die Bestrahlungen sollten nicht „von Pappe“ sein. Um eine effektive Bestrahlung durchführen zu können, müssen die zu treffenden Körperregionen (bei mir der Hals) fixiert werden. Aus diesem Grunde wurde für mich eine Maske angefertigt, die sich über das Gesicht bis zum oberen Brustbereich erstreckte. Mit dieser Maske sollte ich also nun zu den Bestrahlungen auf dem dafür vorhandenen Tisch festgeschnallt werden. Das hört sich einfach und unproblematisch an, ist es aber nicht. Bereits bei der ersten Behandlung geriet ich in Panik, hatte fürchterliche Platzangst und das Gefühl, einen „Herzkasper“ zu bekommen. Ich gestikulierte wild mit den Armen und hoffte, dass man mich überhaupt sehen konnte, denn im Raum war ja niemand. Zu meiner Erleichterung kam jedoch nach kurzer Zeit eine Ärztin oder Schwester und befreite mich. So ging das nicht, auf dieses „Marterbett“ würde mich freiwillig niemand mehr drauf bekommen. Mithilfe eines Beruhigungsmittels, das mir der Hausarzt

verschrieb und das ich entsprechende Zeit vorher einnahm, konnte ich die Prozedur dann doch über mich ergehen lassen. Jede Behandlung dauerte etwa 20 Minuten, in denen 18 einzelne Punkte in meinem Halsbereich angesteuert und bestrahlt wurden. Und das Ganze sollte 37 mal erfolgen – das waren ungefähr acht Wochen Tag für Tag (ohne die Wochenenden).

Ich sehnte das Ende der Tortur herbei und weiß heute gar nicht mehr so genau, wie ich das eigentlich geschafft habe. Ich weiß nur, dass ich mittlerweile etwa 15 kg abgenommen habe – das „schlaucht“ ganz anständig. Aber Anfang Dezember 2006, genau am Tag vor Nikolaus, hatte ich den letzten Termin, wonach ich zu Hause in aller Stille einen mittelprächtigen Indianertanz aufführte.

In der Sozialabteilung des Krankenhauses war man mir zwischenzeitlich schon behilflich gewesen, eine Anschlussheilbehandlung zu beantragen, welche auch prompt bewilligt wurde. Auf Empfehlung hatte ich mir die Insel Föhr in Nordfriesland auserkoren.

Anreisetag war der 18. Januar 2007 und ich war mit dem Auto unterwegs. Das Datum sagt Ihnen nichts? – Kyrill! Schon bei Lüdenscheid wollte ich wieder umkehren. Denn da stand ich bereits im Stau und es regnete „wie aus Eimern“. Der Sturm erwischte mich

dann später. Hinter Hamburg, in Höhe von Tönning (Sankt Peter Ording), war ein LKW vom Sturm umgeweht worden, sodass die Straße gesperrt werden musste und es für mich kein Weiterkommen gab. Ich erkundigte mich also mit meinen beschränkten Mitteln (Schreibtäfelchen) nach einer Unterkunft, ließ Kurhaus und Angehörige über das Missgeschick verständigen und übernachtete in einer viertklassigen Fernfahrerkaschemme (aber freundlich und hilfsbereit waren die Leute!). Am nächsten Tag sah es dann schon wieder besser aus und ich konnte meine Reise nach Wyk auf Föhr fortsetzen.

Natürlich ist so eine Nordseeinsel im Januar kein Vergleich zu einer Südseeinsel – aber ich hatte sie mir ja selbst ausgesucht (und eine Südseeinsel würde sicherlich nicht genehmigt!). Es war schon anstrengend in der kalten und stürmischen Nordseeluft. Aber in der Nordsee-Fachklinik „Sonneneck“ war ich gut aufgehoben. Sowohl Unterkunft und Verpflegung als auch die Anwendungen und das Personal waren sehr gut. Nur mein Logopäde konnte mir nicht weiterhelfen, da ich ja noch immer den Speicheltrichter (mit Schlauch) in meiner Speiseröhre hatte. Und wenn es draußen stürmte und schneite oder regnete, sah ich mir im Fernsehen halt die Spiele der Hallenhandball-Weltmeisterschaft an, die Deutschland ja bekanntlich gewann.

Drei Wochen waren schnell vorbei und so verließ ich bei kaltem, aber relativ freundlichem Wetter die Insel. Aber bei meinem Glück mit der Fahrerei geriet ich bei Osnabrück bis nach Hause in die einzigen schwereren Schneefälle des Winters. Es ging jedoch alles gut und ich war froh, wieder im eigenen Bett schlafen zu können.

Allmählich war ich es leid, mich nur schriftlich verständigen zu können, und ich fieberte dem Zeitpunkt entgegen, an dem der Arzt mich von Trichter und Schlauch befreien würde. Bei der Routineuntersuchung Anfang März 2007 war es soweit. Die Untersuchung verlief erfolgreich – kein erneuter Befund. Und die lästige Sprachbarriere wurde entfernt. Langsam aber sicher brachte ich die ersten Töne und Worte heraus. Die ersten Schritte zur Normalität? Nein! „Normal“ wird es nie mehr werden!

Aber, wenn einem alles auch noch so schwer fällt: Kopf hoch – das Leben geht weiter!
Dieter K., 55 Jahre

2. Anatomische Veränderungen

Der Kehlkopf hat eine Vielzahl von Funktionen, die uns normalerweise nicht bewusst werden. Neben der Atmung und dem Schlucken ist die Stimmgebung die wichtigste Aufgabe. Der Kehlkopf ermöglicht uns, sprachlich in Kontakt mit anderen zu treten und stimmlich Gefühle wie Angst, Wut, Trauer und Freude auszudrücken.

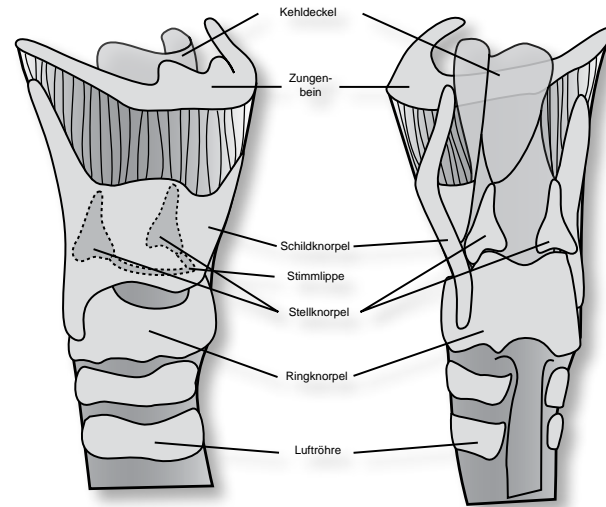
Um die Veränderungen nach einer Kehlkopfentfernung besser zu verstehen, sollen zunächst die Lage und die Aufgaben des Kehlkopfes dargestellt werden.

Aufbau des Kehlkopfes

Der Kehlkopf bildet den oberen Abschluss der Luftröhre und besteht aus mehreren Knorpeln, die durch Muskeln, Sehnen und Bänder miteinander verbunden sind. Im Inneren des Kehlkopfes befinden sich die Stimmlippen, die aus Muskeln und umgebender Schleimhaut aufgebaut sind.

Funktionen des Kehlkopfes

Atmung: Sind die Stimmlippen entspannt, tritt die eingeatmete Luft ungehindert durch den Kehlkopf in die tieferen Atemwege.



Stimme: Die Stimmlippen erzeugen mithilfe der Atemluft einen Ton, der im Mund-Rachen-Raum geformt wird und zum Sprechen genutzt werden kann.

Schlucken: Beim Schlucken hebt sich der Kehlkopf, die Stimmlippen und der Kehldeckel verschließen den Kehlkopfeingang und sorgen für einen Verschluss der Luftröhre. Die Nahrung gelangt nun in die Speiseröhre und in den Magen.

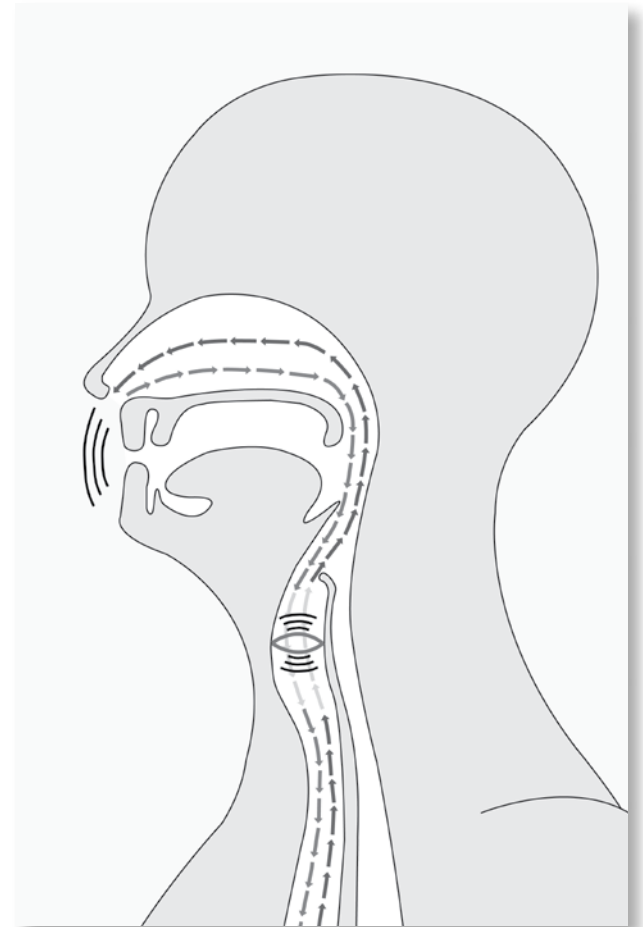
Mit der Entfernung des Kehlkopfes stellen sich einige grundlegende anatomische Veränderungen ein:

Atmung: Sie sind jetzt Halsatmer. Das Ende der Luftröhre wurde in die Halshaut eingenäht und ist als Tracheostoma (Halsöffnung) von nun an Ihre einzige Atemöffnung (s. Kapitel 3.1 Funktionelle Veränderungen – Das Tracheostoma). Mund und Nase dienen nicht mehr zur Atmung.

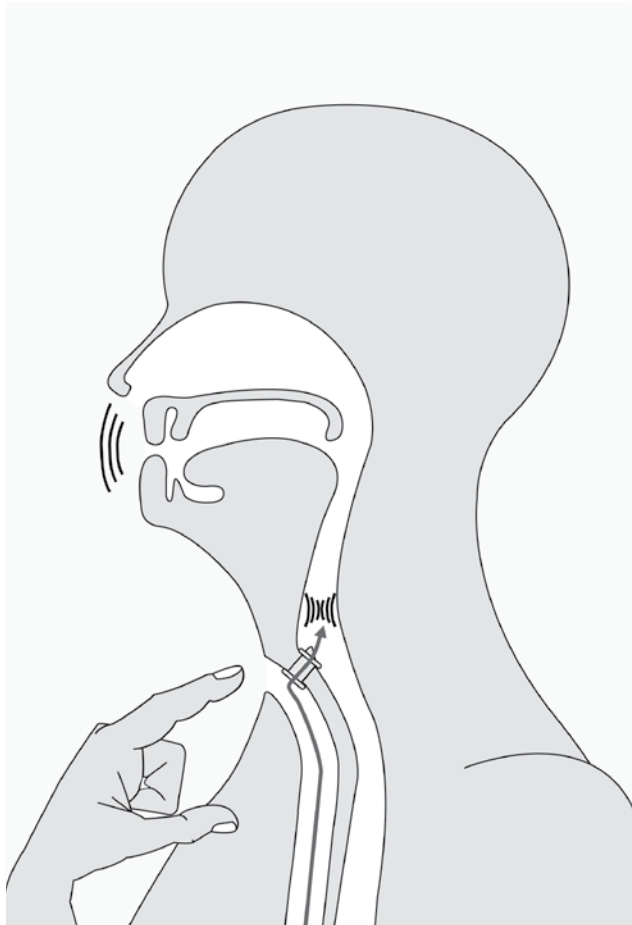
Stimmgebung: Sie sind zunächst stimmlos. Mit der Kehlkopfentnahme wurden auch die für die Stimme zuständigen Stimmlippen entfernt. Wenn Sie jetzt sprechen wollen, hören Sie ein lautes Ausatemgeräusch über das Tracheostoma. Ihr Sprach- und Sprechvermögen ist weiterhin erhalten (s. Kapitel 6.1 Stimmliche Rehabilitation – Pseudoflüstern).

Schlucken: Luft- und Speiseweg sind jetzt komplett voneinander getrennt. Der Kehlkopf als Kreuzung zwischen Luft- und Speiseröhre ist entfernt, somit ist ein „Verschlucken“ nicht mehr möglich.

Eventuell wurde bei Ihnen zusätzlich eine Neck Dissection (Halsweichteilausträumung) durchgeführt, bei der in unterschiedlichem Ausmaß lymphatisches Gewebe und Muskeln entfernt wurden.



vor der Kehlkopfentfernung



nach der Kehlkopfentfernung

Dies kann zu Bewegungseinschränkungen im Schulter-, Nacken- und Halsbereich führen (s. Kapitel 3.5 Funktionelle Veränderungen – weitere Veränderungen).

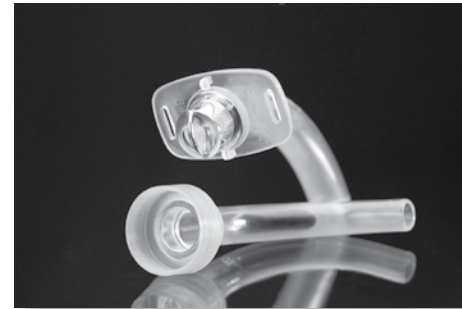
3. Funktionelle Veränderungen

Aus den anatomischen Veränderungen ergeben sich eine Reihe von funktionellen Veränderungen hinsichtlich Nase, Mund und Rachen. Diese Funktionsveränderungen können zum Teil vom Körper ausgeglichen werden. Mit Hilfsmitteln, therapeutischen Maßnahmen und diversen Tricks können Sie mit einiger Übung Einschränkungen in diesen Bereichen kompensieren.

3.1 Das Tracheostoma

Das Wort „Trachea“ ist lateinisch und bedeutet Luftröhre, „Stoma“ ist der griechische Begriff für Öffnung. Dieses Tracheostoma ist nun Ihre einzige Atemöffnung. Eine operativ angelegte Öffnung hat in der Anfangszeit die Tendenz, zu schrumpfen, daher wurde Ihnen zur Stabilisierung des Tracheostomas in der Klinik vermutlich eine Trachealkanüle eingesetzt.

Die Schleimhäute der Luftröhre müssen sich an die neue Atemöffnung und den mechanischen Reiz durch das Tragen der Kanüle gewöhnen und reagieren in der Anfangszeit häufig mit verstärkter Schleimbildung. Wenn die Umgebung um das Tracheostoma durch Sekret ständig feucht ist,



Trachealkanüle
Mediplast
BASIC PHON

kann es zu Rötungen und Entzündungen kommen. Achten Sie darauf, die Haut möglichst trocken zu halten (eventuell auch durch häufigeres Wechseln der Trachealkompressen) und die gereizten Stellen mit einer Wund- und Heilsalbe zu versorgen. Ein spezieller Hautschutz, wie 3M Cavilon, lässt sich leicht auf die Umgebung des Tracheostomas auftragen und schützt die Haut bis zu 72 Stunden vor Feuchtigkeit und Sekret. Fragen Sie den Arzt, welches Produkt am besten für Sie geeignet ist.

Eine sorgfältige und hygienische Reinigung der Kanüle und des Tracheostomas ist die Grundvoraussetzung, um Reizungen zu vermeiden und Infektionen zu verhindern. Eine ausreichende Beleuchtung erleichtert Ihnen die Pflege und Reinigung.

Das Tracheostoma verknorpelt mit der Zeit und ist dann so stabil, dass Sie keine Kanüle mehr benötigen. Da dieser Prozess individuell unterschiedlich ist, sollte hier der Arzt die Dauer der Entwöhnungsphase kontrollieren und mitentscheiden, wann Sie komplett auf die Kanüle verzichten können. Lassen Sie sich Zeit bei der Entwöhnung von der Kanüle.

Verzichten Sie niemals von jetzt auf gleich auf Ihre Kanüle. Ist die Öffnung dennoch zu klein geworden und die Kanüle lässt sich nicht mehr einführen, bewahren Sie Ruhe!

! Tipp

Tragen Sie etwas Creme auf den Tracheostomarand auf und dehnen Sie das Tracheostoma mit Hilfe Ihres kleinen Fingers, eines Spekulum oder mit der kleineren Innenkanüle, bis sich die Kanüle wieder einführen lässt.

3.2 Die Nase

Die Filterfunktion der Nase fällt weg. Sie gewährleistet eine Erwärmung der Außenluft auf die

Körpertemperatur von zirka 36 Grad Celsius. Die Schleimhäute bewirken eine Befeuchtung der Luft auf nahezu 100 Prozent. Die Luft, die Sie über das Tracheostoma einatmen, ist ungefiltert, zu trocken und zu kalt. Darauf reagiert der Körper mit vermehrter Schleimbildung, zäherem Sekret, Verborkung, chronischen Reizzuständen, Infektionen und Atemnot (s. Kapitel 3.5 Funktionelle Veränderungen – weitere Veränderungen).

Tragen Sie immer einen Tracheostomaschutz.

Darüber hinaus wirken Inhalationen reizlindernd, abschwellend und entzündungsvorbeugend und weichen den zähen Trachealschleim auf. Sie sollten daher täglich ein- bis zweimal inhalieren. Das Sekret können Sie anschließend besser abhusten und vermeiden damit eventuell sogar ein Absaugen.

Bei hartnäckigen Problemen wird Ihnen der HNO-Arzt schleimlösende Medikamente oder eine Kochsalzlösung empfehlen. Dadurch werden die Schleimhäute gepflegt und die Gefahr von Entzündungen und Erkältungskrankheiten verringert sich.

Die Luftfeuchtigkeit in Wohnräumen ist bedeutsam für Ihr körperliches Wohlbefinden. Während der Heizperiode im Winter wird die kalte und trockene Außenluft erwärmt und nicht selten sinkt die relative Luftfeuchtigkeit weit unter 45 Prozent ab. Dies wirkt sich ungünstig auf Ihr Allgemeinbefinden aus. Die trockene Atemluft behindert die Aufnahme des Sauerstoffs und dessen Transport in die Blutbahn. Abgespanntheit, Müdigkeit und Konzentrationsschwäche sind Symptome verminderter Sauerstoffzufuhr. Bei zu trockener Raumluft ist die Selbstreinigungsfunktion der Luftröhre beeinträchtigt und Sie werden anfälliger gegen Infektionen der Atemwege. Ihre Haut reagiert auf die trockene Luft mit entzündlichen Rötungen oder sie wird rau und schuppig.



Ultraschall-Luftbefeuchter Sanvia

Sorgen Sie mit einem Raumluftbefeuchter oder mit Hilfe von feuchten Handtüchern, die Sie über die Heizung legen, für eine ausreichende Luftfeuchtigkeit.

Durch den geringen Atemwiderstand tritt die Atemluft „ungebremst“ in Luftröhre und Lunge. Dies hat zur Folge, dass sich die an der Atmung beteiligte Muskulatur durch den fehlenden Trainingseffekt abbaut, die Lunge sich nicht mehr vollständig ausdehnt und nicht genügend Sauerstoff in den Blutkreislauf gelangt. Die körperliche Leistungsfähigkeit nimmt ab und Sie leiden unter Müdigkeit und Konzentrationsschwäche.

! Tipp

Durch konsequentes Tragen eines Tracheostomaschutzes können Sie die Einschränkung der Lungenfunktion verringern.

Riechen

Die eingeatmete Luft strömt nicht mehr an den zuständigen Rezeptoren der Nase vorbei, weshalb Sie nur eingeschränkt riechen können. Sie können

sich aber behelfen, indem Sie bei geschlossenem Mund eine übertriebene Kaubewegung machen und die Luft zwischen Mund und Nase hin- und herschaukeln. Ähnlich wie bei einem Blasebalg entsteht eine Sogwirkung, und Sie können Gerüche und Geschmack besser wahrnehmen. Die Funktion des Riechens bleibt aber eingeschränkt.

! Tipp

Versuchen Sie zunächst, intensive Düfte, starke Gewürze oder auch Parfüm und Aromaöle wahrzunehmen. Nach einigem Training werden Sie Erfolg haben.

Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, einen Riechschlauch zu benutzen. Dabei wird das eine Ende des Schlauches mithilfe einer Trachealhalsmaske auf das Tracheostoma gesetzt und das andere Ende zwischen die Lippen genommen. Nun strömt Ihre Atmung durch den Schlauch in den Mund und aus der Nase heraus. Bei der Einatmung verhält es sich genau umgekehrt: So gelingt Ihnen der „Umweg“ über die Nase und damit eine Verbesserung des Riechens.

Niesen/Schnäuzen

Der Niesreiz bleibt Ihnen erhalten. Beim Niesen läuft das Sekret aus der Nase, der Atemstoß erfolgt über das Tracheostoma. Jedoch ist es Ihnen nicht mehr möglich das Nasensekret hochzuziehen oder kräftig auszuschnauben, sodass Sie die Nase häufiger abtupfen müssen. Wenn Sie Shunt-Ventil-Träger sind, können Sie eventuell bei abgedichtetem Tracheostoma die Nase schnäuzen.



Riechschlauch

! Tipp

Achten Sie darauf, dass Sie beim Niesen die Hand schützend vor das Tracheostoma halten. Sie können dieselbe Technik der „Luftschaukel“ wie beim Riechen verwenden und/oder den Riechschlauch zu Hilfe nehmen, um das Nasensekret auszuschnauben.

Resonanz

Die Funktion der Nase als Resonanzkörper bleibt eingeschränkt erhalten.

3.3 Der Mund

Mundatmung

Nach der Kehlkopfentfernung ist die Mundatmung nicht mehr möglich.

Artikulation/Aussprache

Das Sprechen ist nicht eingeschränkt, soweit die Artikulationsorgane wie Mund, Zähne, Lippen intakt sind. Schwellungen nach Operation oder Bestrahlung

können Einschränkungen der Aussprache bewirken (s. Kapitel 6.1 Stimmliche Rehabilitation – Pseudoflüstern).

Zusammen mit der Logopädin können Sie durch gezielte Übungen eine Verbesserung in diesem Bereich erlangen.

Schmecken

Der Geschmack ist hauptsächlich durch das eingeschränkte Riechen reduziert oder, in seltenen Fällen, gar nicht möglich. Auch Schädigungen der Geschmacksknospen während der Bestrahlung können zu Irritationen beim Schmecken führen. Das Kauen kann durch Bewegungseinschränkungen der Zunge in Folge der Operation beeinträchtigt sein und somit den Nahrungstransport erschweren.

! Tipp

Falls Sie Probleme beim Kauen und/oder Schlucken haben, wählen Sie weiche Kost (Fleisch und rohes Gemüse ist meist problematisch), trinken Sie viel Wasser zum Essen, kauen Sie lange. Weichen Sie eventuell einige Zeit auf passierte Kost aus.

Eine Rezeptsammlung geeigneter Speisen finden Sie im Buch „Richtig essen nach Kehlkopf-Operation“ aus dem TRIAS-Verlag.

Pusten/Pfeifen

Diese Funktionen sind mit Hilfe der Mundluft eingeschränkt möglich. Heiße Speisen und Getränke lassen sich nicht einfach durch verstärktes Ausatmen abkühlen, da der Luftstrom aus der Halsöffnung kommt. Sie haben im Mund keinen luftleeren Raum, ca. 80 ml Luft stehen Ihnen zur Verfügung. Sie können das Pusten mit der Mundluft durch Verschließen der Lippen und dem darauf folgenden „Sprengen“ der Lippen auf den Buchstaben /p/ trainieren (s. Kapitel 6.1 Stimmliche Rehabilitation – Pseudoflüstern).

! Tipp

Versuchen Sie, durch ein verstärktes Ausstoßen der Mundluft eine Kerze auszupusten oder mit einem Strohhalm Wasserblasen im Glas zu erzeugen. So können Sie mit einiger Übung auch wieder pfeifen oder Ihre Suppe „kalt“ pusten.

Schlürfen/Saugen

Diese Funktionen sind stark eingeschränkt. Versuchen Sie, durch einen Strohhalm Wasser anzusaugen, es wird Ihnen eventuell mit Geduld und Ausdauer gelingen.

Lachen

Natürlich können Sie lachen, nur fehlt dabei die Stimme.

3.4 Der Rachen

Stimme

Die wohl einschneidendste Beeinträchtigung nach der Laryngektomie ist der Verlust der Stimme. Es gibt drei Wege, eine neue Stimme zu erlernen: die klassische Speiseröhrenstimme (Ösophagusstimme), die Shunt-Ventil-Ösophagusstimme und der Umgang mit einer elektronischen Sprechhilfe (s. Kapitel 6 Stimmliche Rehabilitation).

Gurgeln

Diese Funktion ist vollständig aufgehoben. Mit Ausnahme von Shunt-Ventil-Trägern, bei denen die umgeleitete Atemluft zum gurgeln genutzt werden kann.

Gähnen

Der Gähnreflex bleibt mit Luftaustritt aus der Halsöffnung erhalten.

Schlucken

Das Schlucken ist nicht unbedingt beeinträchtigt. Eine operativ bedingte Einengung des Rachengewebes und der Speiseröhre sowie Narbenbildungen können das Schlucken erschweren.

Durch den Arzt sollte abgeklärt werden, welche Ursache einer Schluckproblematik zugrunde liegt. Verengungen (Stenosen) der Speiseröhre können durch regelmäßiges Aufdehnen (Bougieren) geweitet werden.

3.5 Weitere Veränderungen

Heben/Pressen

Durch das Fehlen der Stau- und Druckaufbaufunktion des Kehlkopfes können und dürfen Sie keine zu schweren Lasten tragen. Als Folge können Lungenerkrankungen entstehen. Eventuell können durch das eingeschränkte Pressen auch Probleme

beim Stuhlgang auftreten. Um den Stuhlgang zu erleichtern, verschließen Sie nach der Einatmung das Tracheostoma mit dem Finger, um einen höheren Druck aufzubauen.

Eine ausgewogene Ernährung und verdauungsfördernde Tees unterstützen das leichtere Abführen. Bei anhaltenden Problemen besprechen Sie mit Ihrem Arzt den Einsatz von Abführmitteln.

Husten/Abhusten

Dringt ein Fremdkörper über die Halsöffnung in die Luftröhre, sorgt Husten für den Abtransport des Fremdkörpers. Abhusten des Trachealschleims ist wegen des fehlenden Druckaufbaus im Kehlkopf nur eingeschränkt möglich.

! Tipp

Wickeln Sie ein Taschentuch um den Daumen und verschließen Sie damit Ihre Halsöffnung. Bauen Sie nun durch Ihre Ausatmung gegen den Daumen Luftdruck auf und lösen Sie plötzlich den Verschluss; dadurch wird der Trachealschleim aus dem Tracheostoma kapultiert.

Absaugen (s. Kapitel 4.1 Erstversorgung – Das Absaugen) sollten Sie möglichst wenig, da der Absaugkatheter zur Reizung der Luftröhre und damit zu erneuter Verschleimung führt. Hier gilt: Abhusten ist immer besser als Absaugen. Um eine Gewöhnung auszuschließen, nutzen Sie das Absaugen nur bei hartnäckiger Verschleimung.

Was können Sie bei akuter Atemnot tun:

- Saugen Sie durch die Trachealkanüle ab.
- Entfernen Sie die Trachealkanüle.
- Ziehen Sie 10–20 ml Kochsalzlösung auf eine Spritze auf und führen Sie sie direkt in die Halsöffnung ein. Das Sekret löst sich und Sie können es absaugen oder mit dem starken Hustenreiz abhusten.
- Ist die Atemnot vorüber, inhalieren Sie, um noch eventuell verbliebene kleinere Sekretreste aufzulösen und abzuhusten.

Bewegungseinschränkungen

Durch eine radikale Halsweichteilausträumung (s. Kapitel 2.1 Anatomische Veränderungen) kann es zu Schädigungen von Nervenbahnen kommen, die für

bestimmte Bewegungen notwendig sind. Der Arm kann zum Beispiel nicht mehr über die Schulterlinie gehoben werden und die betroffene Schulter hängt tiefer als die andere. Das kann zu schmerzhaften Muskelverspannungen führen.

Lockerungsübungen und Massage können Verspannungen mindern oder auch lösen (s. Kapitel 5.3 Haltung – Atmung – Bewegung – aktive Bewegungsübungen). Eine physiotherapeutische Behandlung (Krankengymnastik) kann dabei sehr hilfreich sein.

Schwellungen/Lymphabfluss

Wurden bei der Operation Lymphdrüsen entfernt, kann die Lympflüssigkeit nicht regelgerecht abfließen und es kommt zu unerwünschten Stauungen und Schwellungen im Gesicht- und Halsbereich. Diese Stauungen (Ödeme) können Spannungen und Taubheitsgefühle verursachen.

Lassen Sie sich von Ihrem HNO-Arzt Lymphdrainage verschreiben; diese hilft, die Stauungen zu lösen.

Bei der Lymphdrainage wird gestaute Flüssigkeit in Richtung des Lymphabflusses massiert und neue Abflusswege gebahnt; so wird der Lymphabfluss gesteigert und für Druckentlastung gesorgt.

Gefühlsstörungen

Durch die Operation und Bestrahlung kann es zu Gefühlsstörungen (Sensibilitätsstörungen) im Mund-, Unterkiefer- und Halsbereich kommen.

Duschen/Baden/Schwimmen

Nach der Operation können Sie weiterhin duschen und baden. Natürlich müssen Sie Ihr Tracheostoma schützen, um zu verhindern, dass Wasser in die Halsöffnung gelangt. So schaffen es einige Patienten durch bestimmte Körperhaltungen, ohne jedes Hilfsmittel zu duschen. Meist wird jedoch ein Duscheschutz verwendet, der in Ihrem Erstversorgungsset enthalten ist. Dieser ist leider nicht von jedem Patienten zu verwenden, da aufgrund unterschiedlicher Halskonturen der Abschluss nicht immer hundertprozentig dicht ist.

Duschen

Mit der Zeit werden Sie selbst Techniken entwickeln, damit während des Duschens nicht zu viel Wasser in die Halsöffnung gelangt. Im Fachhandel gibt es eine

Duschmaske aus Gummi und einen Duscheschutz zum Aufkleben.



Verwenden Sie unterschiedliche Kopfhaltungen. Halten Sie ein Tuch oder Waschlappen vor das Tracheostoma. Verwenden Sie eine Duschmaske.



Duscheschutz

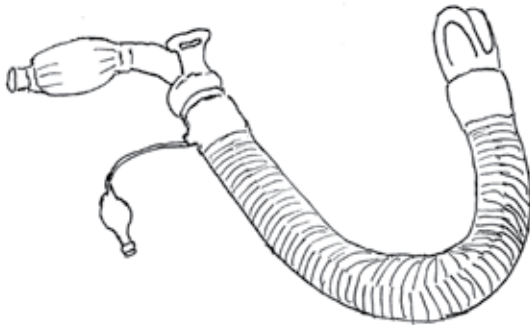
Baden

Achten Sie beim Baden darauf, dass der Wasserpegel nicht zu hoch ist, Sie in der Wanne sitzen und nicht untertauchen. Sollte dennoch Wasser in die Halsöffnung gelangen, richten Sie sich auf, beugen

sich vor und husten das Wasser wieder aus. Es wird Ihnen nichts passieren.

Schwimmen

Möchten Sie auf den Gang ins Schwimmbad auf keinen Fall verzichten, so können Sie sich ein Wassertherapiegerät anpassen lassen. Meist während der Rehabilitationsmaßnahme, aber auch in speziellen Wassertherapiekursen können Sie lernen, mit diesem Gerät umzugehen. Ein Wassertherapiebeauftragter wird sich darum kümmern, dass Sie ein passendes Gerät per Rezept erhalten und in den Umgang damit eingewiesen werden. Wenden Sie sich bezüglich Adressen und Kursen an den Bundesverband der Kehlkopfflosen und Kehlkopfoperierten e. V.



Wassertherapiegerät

Übersicht der funktionellen Veränderungen

Nase	
Nasenatmung:	Atmen, Anfeuchten, Erwärmen, Filtern entfällt
	Abhilfe durch Tracheostomaschutz
Riechen	eingeschränkt
	mit Saug-Pump-Bewegung oder Riechschlauch trainierbar
Niesen/Schnäuzen	erhalten, Luftstrom aus der Halsöffnung eingeschränkt trainierbar
Resonanz	eingeschränkt

Mund	
Mundatmung	entfällt
Artikulation/Aussprache	nicht verändert
Schmecken	eingeschränkt
Pusten/Pfeifen	eingeschränkt
	mit Mundluft möglich
Schlürfen/Saugen	eingeschränkt
	nur mit Mundluft möglich
Lachen	tonlos

Rachen/Kehlkopf	
Stimme	entfällt
	3 Stimmrehabilitationsmöglichkeiten
Gähnen	Reflex erhalten, Luft strömt aus der Halsöffnung
Gurgeln	nicht möglich
	mit Shunt-Ventil ev. möglich
Schlucken	möglich, ev. durch Verengungen und ev. zeitweise nach Bestrahlung erschwert

Weitere Veränderungen	
Heben/Pressen	mittels Fingerverschluss
Husten/Abhusten	mittels Fingerverschluss
Bewegungseinschränkungen	Physiotherapie
Schwellungen/Lymphabfluss	Lymphdrainage
Duschen/Baden/Schwimmen	mit Hilfsmitteln

4. Die Erstversorgung

Vor Ihrer Entlassung aus dem Krankenhaus haben Sie ein Erstversorgungsset mit einigen Hilfsmitteln erhalten. Dies ist eine Zusammenstellung von Materialien, die Sie zu Hause benötigen, um sich selbst gut versorgen zu können.

Im Set sollten folgende Hilfsmittel und Geräte enthalten sein, welche von Klinik zu Klinik etwas variieren können:

- Absauggerät mit Absaugkathetern
- Inhaliergerät
- Trachealkanülen
- Trachealkompressen
- Kanülenreinigungsbürsten
- Kanülenreinigungs-Set
- Kanülentragebänder
- Gleitmittel für die Trachealkanüle
- Duscheschutz
- Schutztücher
- HME-Filterkassetten

Während des Krankenhausaufenthaltes haben Sie sich sicherlich schon mit dem Einsetzen der Kanüle, der Tracheostomapflege, dem Inhalieren und dem Absaugen durch das Pflegepersonal vertraut gemacht. Dennoch ist es eine Herausforderung und es

kostet Mut, mit den neuen Gegebenheiten zurechtzukommen.



Erstversorgungsset

An dieser Stelle soll Ihnen der Einsatz und die Notwendigkeit der verschiedenen Hilfsmittel noch einmal verdeutlicht werden:

4.1 Das Absaugen

Die Lungen und die Luftröhre produzieren Sekret. Dieses Sekret reinigt die Luftröhre von kleinen Partikeln, indem es sie einkapselt. Das Sekret wird in der Luftröhre nach oben transportiert, wo es dann abgehustet werden kann.

Bei starker Schleim- und Borkenbildung ist ein Absaugen notwendig. Das zähe Sekret muss entfernt werden, damit es nicht austrocknet und die Atemöffnung verstopft. Wie häufig Sie absaugen müssen, wird von der Sekretmenge bestimmt und von Ihrer Fähigkeit, das Sekret abzuhusten.

Sie benötigen:

- Absauggerät
- Absaugkatheter
- Wasserbehälter



Absauggerät ATMOS C 161 Battery

Absaugvorgang

- Waschen Sie Ihre Hände
- Schließen Sie den Katheter an das Absauggerät an
- Schalten Sie das Absauggerät vor dem Einführen des Katheters ein
- Husten Sie das Sekret hoch
- Führen Sie den Katheter in die Halsöffnung ein (ggf. durch die Kanüle, höchstens 10 cm)
- Ziehen Sie den Katheter vorsichtig heraus. Wenn Sie Kanülenträger sind, drehen Sie den Katheter beim Herausziehen zwischen Daumen und Zeigefinger hin und her, um die Sekretreste besser entfernen zu können.
- Müssen Sie erneut absaugen, lassen Sie sich Zeit zum Durchatmen und spülen Sie den Katheter mit Wasser, bevor Sie den Absaugvorgang wiederholen. Der Katheter ist steril verpackt und nur zum Einmalgebrauch vorgesehen.

Abhusten ist immer besser als Absaugen. Als Richtlinie für das Absaugen gilt: „So selten wie möglich, so oft wie nötig.“



Tipp

Machen Sie sich nicht von Ihrem Absauggerät abhängig und versuchen Sie, durch Inhalationen das zähe Sekret zu lockern und dann abzuhusten.

4.2 Das Inhalieren

Wie schon im Kapitel „Funktionelle Veränderungen“ erwähnt, wirkt das Inhalieren reizlindernd, reinigend und entzündungshemmend. Sie beugen dem Eintrocknen des Sekrets vor und erleichtern das Abhusten. Die Schleimhäute werden widerstandsfähiger gegen Viren und Bakterien.

Sie benötigen:

- Inhaliergerät
- Inhalationslösung (Steriles Wasser, Kochsalzlösung, eventuell schleimlösende Medikamente, je nach Verordnung des Arztes)
- Taschentücher zum Abhusten

Inhalieren Sie ein- bis dreimal am Tag für zirka zehn Minuten, je nach Konsistenz des Schleims. Bilden sich häufiger Borken, so inhalieren Sie auch häufiger. Gewöhnen Sie sich an regelmäßige Zeiten zum

Inhalieren. Es bietet sich an, morgens nach dem Aufstehen zu inhalieren, da sich über Nacht Sekret angesammelt hat, und abends zwei bis drei Stunden vor dem Schlafengehen. Sie werden noch einige Zeit produktiv abhusten müssen und so Ihres Schlafes nicht beraubt.



Inhaliergerät PARI SOLE N Vernebler

Benutzen Sie keinesfalls destilliertes Wasser und inhalieren Sie weder mit Kamille noch mit Pfefferminz- oder Eukalyptusöl. Dies trocknet die Schleimhäute aus.

4.3 Der Kanülenwechsel

Sie benötigen:

- Trachealkanüle
- Spiegel
- Gleitmittel zum Einführen der Kanüle
- Trachealkompresse
- Kanülentrageband
- Behälter zum Ablegen der gebrauchten Kanüle



v.l.n.r.: Kanülentrageband, Trachealkompresse, Stoma Öl, Mediplast Kanüle

Kanülenwechsel

1. Waschen Sie Ihre Hände.
2. Befestigen Sie das Trageband an einer Seite der Kanüle.
3. Führen Sie die Trachealkanüle durch die Komresse.
4. Machen Sie die Kanüle gleitfähig.
5. Entfernen Sie die genutzte Kanüle.
6. Führen Sie die vorbereitete Kanüle ein, während Sie die Luft anhalten.
7. Setzen Sie ein HME auf die Kanüle.



Schritte 3 - 4



Schritt 5 bzw. 6



Schritt 7



Kanülenreinigung

Die Kanüle sollten Sie mindestens zweimal am Tag, morgens und abends, wechseln. Bereiten Sie erst die neue Kanüle mit Komresse, Trageband und Gleitmittel vor, bevor Sie die Kanüle herausnehmen, die Sie gerade tragen. Nutzen Sie eine Kanülenreinigungsbürste gleicher Größe analog zu Ihrer Kanüle und biegen Sie diese in der Form der Kanüle vor. Reinigen Sie die Kanüle mit der Reinigungsbürste unter warmem, fließendem Wasser immer von der Spitze der Kanüle zum Kanülenschild, andernfalls könnten Sie den Kanülenrand beschädigen. Stark eingetrocknetes Sekret können Sie mit einer speziellen Reinigungslösung aufweichen und dann leichter entfernen.



Tipp

Die gebrauchte Kanülenreinigungsbürste lässt sich am besten unter fließendem Wasser mit Hilfe einer Zahnbürste säubern.



Reinigung unter fließend Wasser



Reinigungslösung



Sanft abtrocknen



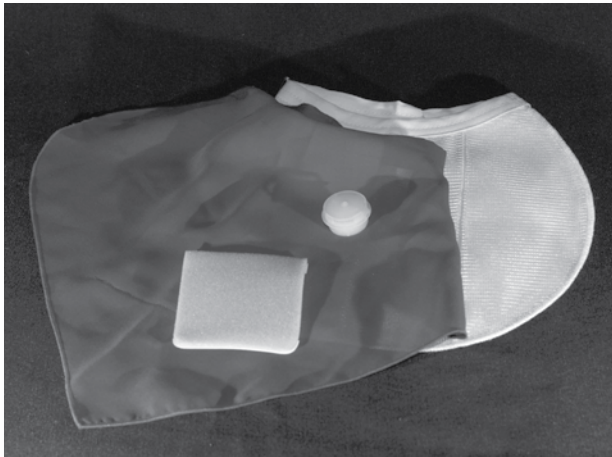
Reinigen mit der Reinigungsbürste

4.4 Der Tracheostomaschutz

Durch die veränderte Atemführung werden Sie einen Schutz vor Ihrer Halsöffnung tragen müssen. Der Tracheostomaschutz soll folgenden Anforderungen gerecht werden:

- Filtern, Erwärmen und Anfeuchten der Luft
- Erhöhen des Atemwiderstandes
- Sichtschutz

Die einfachste Form dieses Schutzes erfüllen Schutztücher, Schutzlätzchen, Schutzrollis und Schutzschals. Es werden unterschiedliche Materialien und Stärken angeboten, sodass Sie sich den klimatischen Bedingungen anpassen und die Atemwege bestmöglich schützen können.



Schutztuch, Schutzlätzchen, Tracheofix, HME

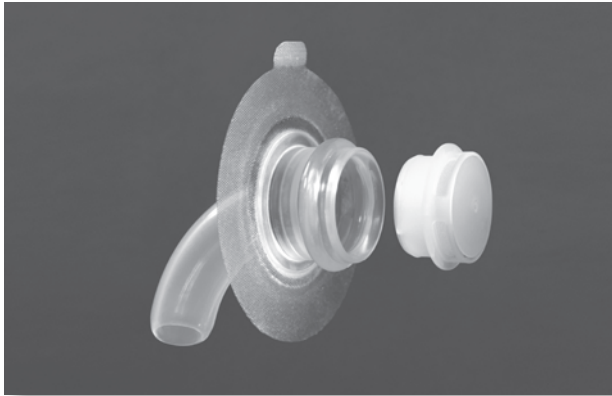
Ein anderer Schutz, der die oben genannten Bedingungen erfüllt, ist der so genannte HME-Filter (Heat Moisture Exchanger/Wärme-, Feuchtigkeitsaustauscher). Dieser Schaumstofffilter befindet sich in einer Kassette und kann direkt oder mithilfe eines Adapters auf jede Kanüle aufgesetzt oder in

einen Klebering eingesetzt werden. Er sorgt dafür, dass zirka 60 Prozent der in der Atemluft vorhandenen Luftfeuchtigkeit in den Atemwegen verbleibt.

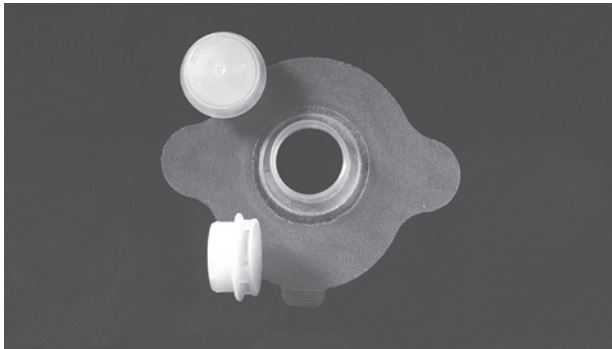
Durch Verwendung des HME-Filters wird die Temperatur der eingeatmeten Luft erhöht, der Atemwiderstand wird vergrößert und Sie werden, bei regelmäßiger Anwendung, weniger Sekret produzieren, weniger husten und so auch ihren Schlaf verbessern.

Ein HME sollte Tag und Nacht getragen werden, um die bestmögliche Wirkung zu erzielen. Wenn Sie das HME-System nicht direkt nach der Operation nutzen, dauert es normalerweise einige Wochen, bis eine Besserung der Symptome eintritt. In den ersten Tagen kann es zu stärkerer Verschleimung kommen, da sich das Sekret insgesamt verflüssigt. Wenn Sie Shunt-Ventil-Träger sind, bieten einige Systeme die Möglichkeit, durch Fingerverschluss der Filterkassette zu sprechen und so die Stimmqualität zu verbessern, da das Stoma mithilfe des HME dichter verschlossen wird und mehr Feuchtigkeit in den Atemwegen verbleibt. Außerdem ist es hygienischer, da ein direkter Kontakt Ihrer Finger mit dem Stoma vermieden wird. Durch ihre positiven Eigenschaften haben die HME-Filter in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen.

Die Kassetten sind Einwegprodukte und sollten mindestens einmal täglich ausgetauscht werden.



Provox® LaryTube mit Basisplatte und Provox® HME



Provox® Basisplatte und Provox® HME

! Tipp

Sie sollten sich möglichst schnell an das Tragen eines Tracheostomaschutzes gewöhnen, da Sie später den erhöhten Atemwiderstand erfahrungsgemäß schlechter tolerieren. Die HME-Filtersysteme können die Funktionsausfälle der Nase zu einem großen Teil kompensieren. Siehe auch Bilderreihe Kanülenwechsel Seite 28/29.

Zusammenfassung

Kurzfristige Vorteile:

- Atemschutz und Befeuchtung
- Einfacher Tracheostoma-Verschluss
- Verbesserte Stimmqualität

Langfristige Vorteile:

- Geringer Bedarf an regelmäßigem Absaugen
- Weniger Sekret, Husten und Erschöpfung
- Verbesserter Schlaf

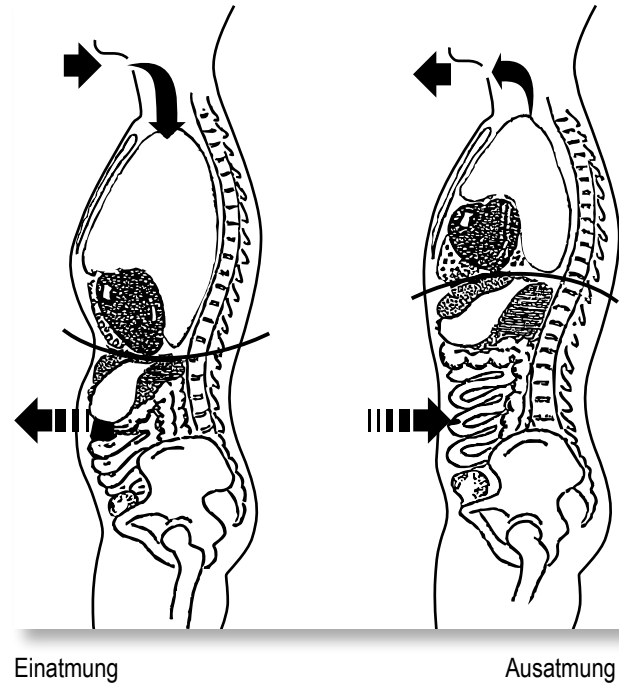
5. Atmung – Haltung – Bewegung

Durch die Kehlkopfentfernung sind Sie Halsatmer geworden, die Atemführung ist nun eine andere und der Atemweg ist kürzer. An diese Veränderungen müssen Sie sich erst gewöhnen, sie bieten gleichzeitig aber auch die Chance, durch die bewusste Wahrnehmung eine positive Veränderung der (Ver-)Spannungen und der Haltung und Atmung zu erreichen. Das optimale Zusammenspiel von Atmung, Körperhaltung und Körperspannung ist enorm wichtig für eine gute, belastbare und tragfähige Stimme. Eine besondere Aufgabe wird es für Sie sein, Nebengeräusche bei der Atmung während des Sprechens zu verhindern. Bei den folgenden Übungen machen Sie sich deshalb bitte immer wieder bewusst, dass Atmung und Stimmgebung nicht mehr zusammenhängen und unabhängig voneinander ablaufen können.

5.1 Atemwahrnehmung

Setzen Sie sich aufrecht auf einen Stuhl und legen Sie sich eine Hand auf den Bauch. Spüren Sie die Atembewegungen und Ihren individuellen Atemrhythmus. Bei der Einatmung wird sich der Bauch nach außen wölben und bei der Ausatmung wieder zusammenziehen.

Der Grund dafür ist, dass das Zwerchfell, unser größter, quer im Bauchraum liegender Atemmuskel, die Eingeweide nach unten drückt und die Körpermitte so weitet.



Achten Sie darauf, dass der obere Teil des Brustkorbes sich kaum bewegt und die Schultern sich nicht heben.

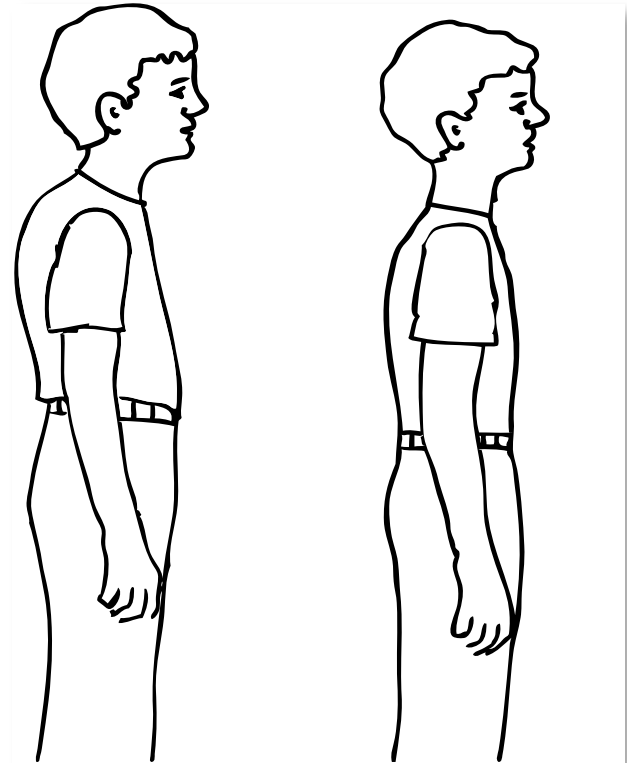
Versuchen Sie, nicht aktiv Luft zu holen, sondern warten Sie auf den Atemimpuls Ihres Körpers. Wenn Sie zum ersten Mal bewusst die Atmung auf diese Weise wahrnehmen, genießen Sie die Pause zwischen den Atemzügen und atmen Sie ruhig und entspannt.

Haben Sie eine flache und/oder schnelle Atmung, können Sie bei der Ausatmung das Tracheostoma mit einem Finger halb verschließen, damit sich der Atemwiderstand erhöht und Ihre Atmung sich verlängert und vertieft.

5.2 Haltungsaufbau

Eine gute Körperhaltung, gerade im Schulter-Nacken-Hals-Bereich, ist wichtig für die stimmliche Rehabilitation. Bei allen folgenden Lockerungs- und Entspannungsübungen gilt aber auch: Bewegungseinschränkungen und Schmerzen dürfen nicht ignoriert werden. Die Operation, eine Neck Dissection, Narben und auch das Tragen einer Trachealkanüle können einzelne Übungen erschweren oder sie gar unmöglich machen. Erarbeiten Sie gemeinsam mit

Ihrer Logopädin ein individuelles Übungsprogramm, das fordert, aber nicht überfordert.



Schlechte Haltung

Gute Haltung

Die Progressive Muskel Entspannung (PME) ist eine Methode zur wechselseitigen An- und Entspannung von Muskeln. Sie können die Übungen im Sitzen oder Liegen durchführen, am besten mit geschlossenen Augen. Je nach Bedarf können einzelne Muskelgruppen isoliert entspannt werden. Optimalerweise wird die Übung anfangs (von Ihrer Logopädin) angeleitet, nach einiger Zeit entwickeln Sie selbst ein gutes Gefühl für Dauer und Intensität der Übungen.

Beispielhaft soll hier der Schulter-Nacken-Bereich genannt werden:

Ziehen Sie die Schultern ganz hoch und achten Sie auf das Spannungsgefühl in den Schultermuskeln. Halten Sie die Spannung und atmen Sie weiter. Lassen Sie vollständig los. Die Schultern sinken ganz zurück. Erlauben Sie Ihren Muskeln, sich ganz zu lösen. Spüren und genießen Sie das angenehme Gefühl der Lockerung und Lösung.

Halten Sie die Spannung der Muskulatur für fünf bis acht Sekunden, atmen Sie währenddessen weiter und lösen Sie die Spannung danach vollständig. Während einer Pause von zirka dreißig Sekunden konzentrieren Sie sich auf den entspannten Muskel. Wiederholen Sie die Übung bei Bedarf ein- oder zweimal.

Die PME können Sie in unterschiedlichen Gesichtsbereichen (Stirn, Wangen, Kiefer), Nacken und Hals sowie Rücken und Bauch einsetzen. Zum Schluss der Übung recken, strecken und räkeln Sie sich und atmen tief durch.

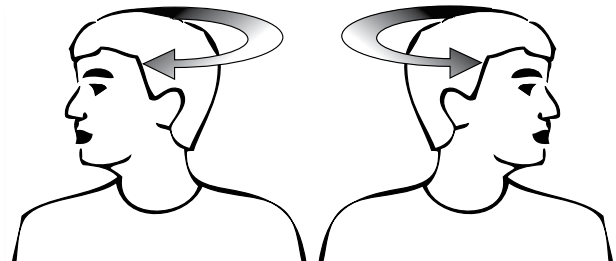
5.3 Aktive Bewegungsübungen

Die Bewegungen dürfen, da sie den Muskel dehnen, etwas ziehen aber nicht schmerzen.

Wiederholen Sie die folgenden Übungen langsam dreimal und bringen Sie den Kopf nach jeder einzelnen Übung zurück in die Mittelposition.

Übung 1:

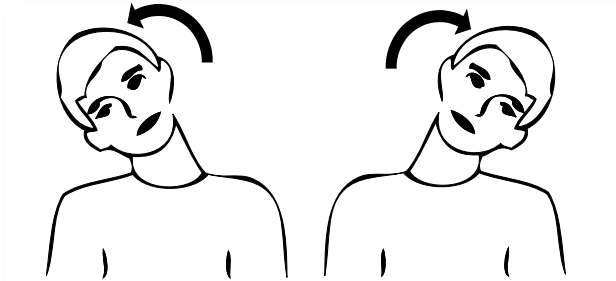
Drehen Sie den Kopf zu einer Seite, bleiben Sie dort ein bis zwei Atemzüge und nicken Sie leicht. Wiederholen Sie die Übung auf der anderen Seite.



Übung 1

Übung 2:

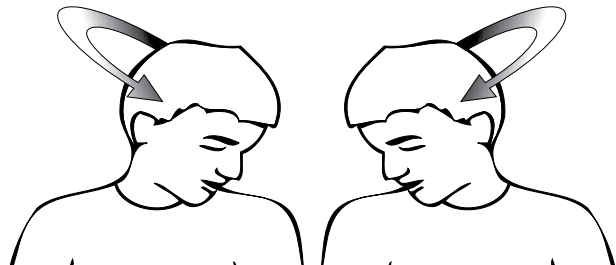
Kippen Sie den Kopf seitlich (Ohr in Richtung Schulter), vermeiden Sie dabei das Heben der Schulter und halten die Spannung ein bis zwei Atemzüge, ebenfalls zu beiden Seiten.



Übung 2

Übung 3:

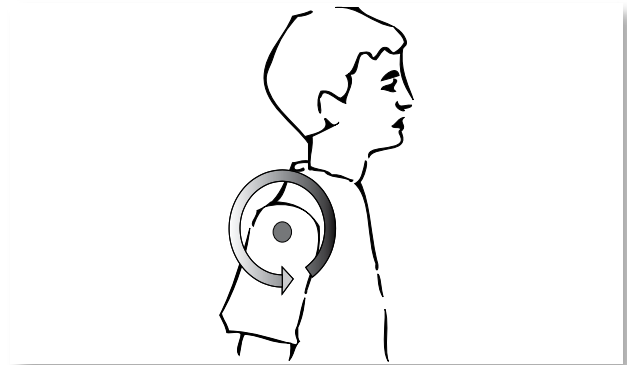
Neigen Sie den Kopf schräg nach vorn, atmen Sie ein- bis zweimal durch und wechseln Sie dann zur anderen Seite.



Übung 3

Übung 4:

Kreisen Sie mit den Schultern abwechselnd vor und zurück.

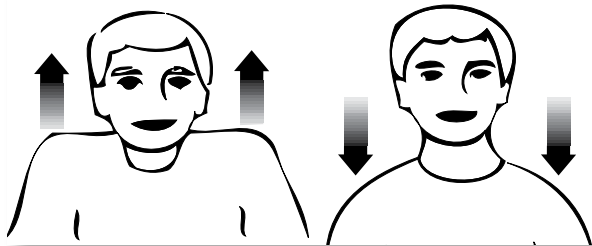


Übung 4

Übung 5:

Ziehen Sie die Schultern hoch, nehmen Sie ein bis zwei Atemzüge und lassen Sie sie fallen.

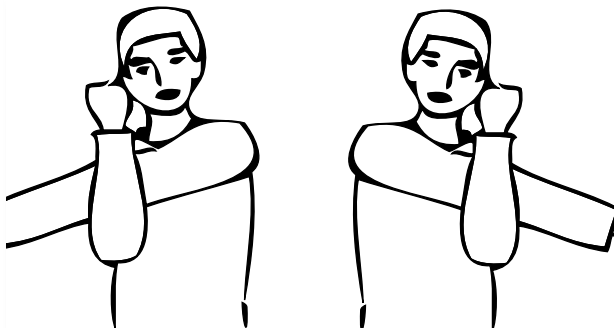
Drücken Sie die Schultern nach unten, nehmen Sie ein bis zwei Atemzüge und lösen Sie die Spannung wieder.



Übung 5

Übung 6:

Umgreifen Sie mit dem einen den anderen Arm und ziehen Sie diesen hinter dem Ellenbogengelenk heran, hierdurch wird der Muskel unter dem Schulterblatt gedehnt.



Übung 6

Übung 7:

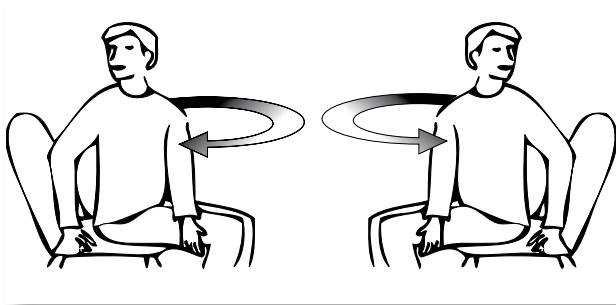
Greifen Sie abwechselnd mit den Händen nach oben, so als wollten Sie einen Apfel pflücken. Dehnen Sie dabei seitlich den Brustkorb.



Übung 7

Übung 8:

Drehen Sie Ihren gesamten Oberkörper mit Kopf zu einer Seite und kommen nach ein bis zwei Atemzügen wieder zurück zur Mitte.



Übung 8

Führen Sie alle Übungen bewusst und langsam durch, damit sie Wirkung zeigen können.

6. Stimmrehabilitation

Neben den drei Stimmrehabilitationsmöglichkeiten, die im folgenden beschrieben werden gehen wir zunächst auf das Pseudoflüstern ein, das als Grundlage zum verständlichen Sprechen dient.

6.1 Pseudoflüstern

Das Pseudoflüstern ist der erste und auch wichtigste Schritt auf Ihrem Weg der Stimmrehabilitation. Sie nutzen hier, im Gegensatz zum Flüstern mit Kehlkopf, nicht die Lungenluft, sondern ausschließlich die im Mund befindliche Luft.

Daher sind zwei wichtige Dinge zu beachten:

1. Deutliche Artikulation ist Grundvoraussetzung für Verständlichkeit.
2. Da Sie nur mit der Mundluft flüstern, ist keine Ausatmung notwendig. Im Gegenteil ist das Ausatemgeräusch (das ja aus dem Tracheostoma kommt) oftmals störend laut, sodass Sie während des Pseudoflüsterns die Atmung ruhig und „leise“ halten sollten.

Nun können Sie beginnen, einzelne Buchstaben „hörbar“ zu machen. Starten Sie mit den Verschlusslauten (p, t, k,), gehen Sie über zu den Reibelauten (f, s, sch, ch) und achten auch bei den Lauten, die nicht

zu hören sind (Vokale: a, e, i, o, u), auf ein deutliches Mundbild. Jetzt sind auch schon kurze Worte deutlich hörbar: Post, Topf, Keks und andere. Wenn dies gut gelingt, üben Sie kurze Sätze und achten dabei weiterhin auf Ihr Atemgeräusch.

P – T – K – F – S – SCH – CH – TS – KS – PF –
SCHT – PS – PST

Pott – Topf – kalt – fest – satt – Schutz – Tisch –
Keks – Topf – Gips – Papst

das passt – komm bitte – pass auf – das geht gut –
du spinnst

Guten Tag – das passt ganz gut – das Auto ist kaputt

Übungen zum Pseudoflüstern:

- Blasen Sie die Wangen auf und lassen Sie sie „platzen“.
- Pusten Sie die Mundluft durch einen Strohhalm in ein Wasserglas.
- Nehmen Sie Ihre Mundluft wahr, indem Sie auf Ihren Handrücken pusten.

Wenn Sie laute Atemgeräusche wahrnehmen, dann halten Sie eine Hand zur Kontrolle vor das Tracheostoma und versuchen Sie sehr leise, aber deutlich zu sprechen.

Tipps zur besseren Verständlichkeit

Für den Betroffenen:

- Halten Sie Blickkontakt und ermöglichen Sie den Blick auf Ihren Mund.
- Wählen Sie eine ruhige Umgebung aus.
- Sprechen Sie leise, langsam und deutlich.
- Sprechen Sie in vollständigen Sätzen, nicht im Telegrammstil.
- Strengen Sie sich beim Sprechen nicht zu sehr an.
- Falls möglich, tragen Sie Ihre Zahnprothese.
- Haben Sie Geduld.

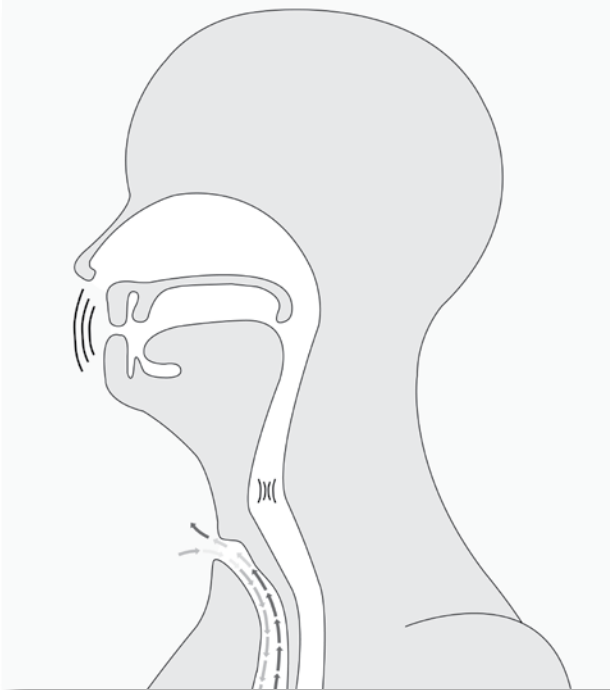
Für den Gesprächspartner:

- Haben Sie Geduld.
- Hören Sie aufmerksam zu.
- Schauen Sie auf den Mund Ihres Gegenübers.
- Geben Sie ehrliche Auskunft über das Verstehen bzw. Nichtverstehen.
- Reden Sie mit normaler Lautstärke, nicht zu laut, Ihr Gegenüber ist nicht unbedingt schwerhörig.

Wenn das Pseudoflüstern am Anfang nicht gelingen will, können Sie Ihre Bedürfnisse und Wünsche schriftlich mitteilen. Bleiben Sie aber nicht bei einer ausschließlich „schriftlichen Kommunikation“. Gefühle und Empfindungen werden erst dann deutlich transportiert, wenn Sie Ihren Gesprächspartner

anschauen und sich verbal mit Gestik und Mimik ausdrücken.

6.2 Klassische Ösophagusstimme



Klassische Ösophagusstimme

Funktionsprinzip

Bei der klassischen Ösophagusstimme wird die sich im Mund befindliche Luft in die Speiseröhre eingedrückt (injiziert) oder eingesaugt (inhaliert), dort kurz im oberen Drittel stationiert und mithilfe einer Bauchanspannung wieder abgegeben. Im oberen Drittel der Speiseröhre befindet sich ein ringförmiger Muskel, der als stimmgebendes Segment dient (Pseudoglottis). Durch die Bewegungen von Mund, Zunge, Kiefer und Zähnen (Artikulationsorgane) wird der dort entstandene Ton zu verständlicher Sprache ausgeformt. Dieser ringförmige Muskel ist zirka zwei bis fünf cm lang und mit Schleimhaut umgeben; er stellt den Übergang zwischen Rachen und Speiseröhre dar.

Luftaufnahme

Normalerweise ist der Speiseröhreneingang durch den Muskel verschlossen. Dieser verhindert zum einen, dass Speisebrei vom Magen wieder in die Mundhöhle zurückfließt, und zum anderen, dass bei der Einatmung Luft in den Magen eindringt. Das Schluckgeräusch, das bei der Aufnahme von Nahrung oder Flüssigkeit hörbar ist, stammt vom Öffnen und Schließen dieses Muskels.

Die Speiseröhre ist ein 20 bis 25 cm langer flexibler Schlauch und kann bis zu zirka 100 ml Luft aufnehmen. Es gibt zwei unterschiedliche Methoden der Luftaufnahme:

Injektionsmethode

Bei der Injektionsmethode wird Luft vom Mund in die Speiseröhre eingespritzt (injiziert). Durch einen Überdruck im Mund (wie zum Beispiel beim Bilden eines /p/) wird die Luft über den Rachen in die Speiseröhre gedrückt. Der Mechanismus funktioniert ähnlich wie bei einem Blasebalg. Lippen, Zunge und Wangenmuskeln schieben die Mundluft in die Speiseröhre. Der Speiseröhrenmuskel öffnet sich, um die Luft aufzunehmen, und verschließt sich direkt danach wieder.

Übungen zur Wahrnehmung:

- Wangen aufblasen und die Luft im Mund hin- und herschieben.
- In Zeitlupe ein /p/ sprechen und den Luftdruck im Mund wahrnehmen.
- Mit der Mundluft eine Kerze auspusten.
- Schnappen nach Luft wie ein Fisch.
- Mundluft durch einen Trinkhalm in ein Wasserglas pusten.

Gelingt Ihnen die Luftaufnahme bereits, soll diese nicht zu tief in die Speiseröhre und somit in den Magen rutschen.

Drücken Sie die Luft nur knapp unterhalb des Muskels ein und versuchen Sie, mit einem leichten Anspannen der Bauchmuskulatur, die aufgenommene Luft durch die entstandene Drucksteigerung wieder über den Speiseröhrenmuskel abzugeben. Hier kommt es zu Schwingungen des Muskels und der umgebenden Schleimhaut, wodurch der Ton (Ruktus) entsteht. Die Luftabgabe erfolgt tendenziell parallel zur Ausatmung.

Verschlusslautinjektion

Die Verschlusslautinjektion ist eine Sonderform der Injektionsmethode. Hierbei können grundsätzlich alle Konsonanten genutzt werden. Manche sind dabei günstiger als andere. Durch das etwas verstärkte Aussprechen eines Konsonanten, zum Beispiel beim /p/ oder /t/, wird Luft während des Sprechens im Mund gestaut und nach hinten in die Speiseröhre gedrückt. Mit dem Lösen des Konsonanten wird die Luft wieder zurückbefördert.

Zur Verdeutlichung hier ein Beispiel für das Wort /Post/: /P/= Luftaufnahme, /ost/= Luftabgabe.

Inhalationsmethode

Bei der Inhalationsmethode wird bei der Einatmung Luft in die Speiseröhre eingesogen. Während des Einatmens senkt sich das Zwerchfell, und gleichzeitig wird die Speiseröhre in die Länge gezogen.

Dabei entsteht ein Unterdruck, bei dem sich der Speiseröhrenmuskel öffnet und Luft über Mund oder Nase in die Speiseröhre einströmen. Die Einatmung der Lungenluft läuft parallel zur Luftaufnahme in die Speiseröhre. Bei dieser Methode kann eine größere Luftmenge aufgenommen werden als bei der Injektionsmethode.

Übung:

- Saugen Sie bei offenem Mund Luft an.
- Heben Sie beim Ansaugen der Luft den Kiefer leicht an und schieben Sie ihn vor.
- Atmen Sie bei geöffnetem Mund schnell und kurz ein (wie beim Erschrecken).

Die Luftabgabe erfolgt wie bei der Injektionsmethode.

Ist eine der Methoden erarbeitet, kann die nächste trainiert werden. Die unterschiedlichen Methoden der Luftaufnahme können miteinander kombiniert werden. Die Verwendung aller möglichen Methoden führt zur größtmöglichen Flexibilität im Umgang mit der klassischen Ösophagusstimme.

Koordination von Atmung und Sprechen

A = Ausatmung E = Einatmung
 LHP = Lufthaltepause √ = Luftaufnahme
 a = Luftabgabe mit Ton

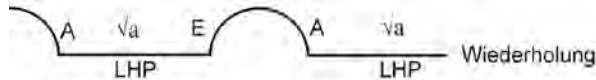
Durch die veränderten Verhältnisse nach der Kehlkopfentfernung besteht nun kein direkter Zusammenhang mehr zwischen Atmung und Stimmgebung. Luft- und Speiseröhre sind vollständig voneinander getrennt. Zu viel Atemdruck erzeugt ein lautes Atemgeräusch aus dem Tracheostoma und überdeckt möglicherweise die ersten Sprecherfolge. Dies bezieht sich sowohl auf die klassische Ösophagusstimme als auch auf das Sprechen mit der elektronischen Sprechhilfe.



Tipp

Sprechen Sie leise, langsam und deutlich. Als Hilfe können Sie Ihre Hand vor das Tracheostoma halten und die Stärke des Luftstromes wahrnehmen und variieren lernen (s. Kapitel 5.1 Atmung – Haltung – Bewegung – Atemwahrnehmung). Versuchen Sie, das Atemgeräusch während des Sprechens möglichst leise zu halten.

Bei der *Injektionsmethode* erfolgt die Aufnahme der Sprechluft am Schluss der Ausatmung oder in der Lufthaltpause. Die Luft aus der Speiseröhre wird dann in der Lufthaltpause zum Sprechen abgegeben.



Bei der *Inhalationsmethode* wird synchron zur Einatmung die Sprechluft in die Speiseröhre gesogen. Parallel zur Ausatmung wird dann die Luft aus der Speiseröhre zum Sprechen abgegeben.



Ziel dieser Abläufe ist die Stabilisierung der Ösophagusstimme mit möglichst geringen begleitenden Atemgeräuschen.

Die ersten Schritte beim Erarbeiten der ersten Töne bis zum flüssigen Sprechen erfordern viel an Geduld, Motivation, Training und auch Freude. Seien Sie in keinem Fall entmutigt, wenn der Ton bei den ersten

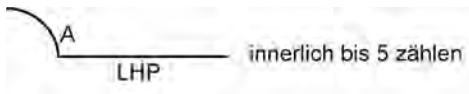
Versuchen nicht gelingt oder wenn zwischendurch einmal gar nichts klappen will. Üben sie nicht zu lange und vor allem nicht verbissen, das schadet mehr, als es nutzt. Eine gute Übungszeit ist zum Beispiel sieben Mal am Tag sieben Minuten. Fangen sie mit Vokalen (/a/, /e/, /i/, /o/, /u/) an oder auch mit Konsonanten (/p/ oder /t/), wenn Ihnen dabei die Tonproduktion besser gelingt. Beginnen Sie danach mit einsilbigen Wörtern und erweitern Sie auf kleine Sätze.

Hier ein Beispiel (vor jedem neuen Wort Luft in die Speiseröhre aufnehmen):

- Obst → Er isst Obst
- Eis → Er isst ein Eis
- Post → Die Post kommt

Tonbeschleunigung

Das Ziel bei der Tonbeschleunigung ist eine möglichst konstante und flüssige Tonproduktion mit geringen Atemgeräuschen. Die Luftaufnahmen und -abgaben werden gesteigert. Dazu muss zunächst die Lufthaltpause verlängert werden, um mehrere Silben hintereinander produzieren zu können. Auch die Zeit der Luftaufnahme spielt hier eine Rolle. Jede neue Luftaufnahme unterbricht den Redefluss. Je zügiger die Luftaufnahme gelingt, desto kürzer ist die Sprechpause.

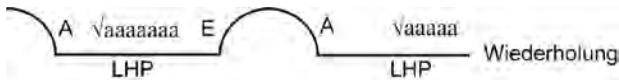


Beispiel mit Ösophagustonproduktion:



Tonverlängerung

Ziel der Tonverlängerung ist das Halten eines Tones über einen längeren Zeitraum mit einem möglichst geringen Atemgeräusch. Zum einen wird die Luftaufnahme vergrößert und zum anderen der Ruktus verlängert. So entsteht ein verlängerter Ton, oder es werden mehrere Silben ohne Unterbrechung hintereinander gesprochen. Um flüssig sprechen zu können, sollte die Tondauer bzw. die Äußerungslänge gesteigert werden auf vier bis zehn Silben pro Luftaufnahme.



Lautstärke

Im Verhältnis zur Kehlkopfstimme (100–110 dB) ist die Speiseröhrenstimme (70–80 dB) leiser. Je mehr

Luft in der Speiseröhre aufgenommen werden kann und je höher die Geschwindigkeit ist, mit der die Luft abgegeben werden kann, desto lauter ist der Ton. Alle Übungen, die eine Spannung (Tonus) im Zwerchfell und in der Pseudoglottis (s. klassische Ösophagusstimme – Funktionsprinzip) hervorrufen, dienen zur Erhöhung der Lautstärke.

Beispiele:

Ein Wort zunächst leise, dann laut sprechen:

halt → **halt**

komm → **komm**

Ein Wort im Satz lauter sprechen:

Pass **gut** auf

Emotionstragende Sätze sprechen:

Stopp!	Bleib da!	Pass doch auf!
Gut gemacht!	Halt!	Du spinnst!
Das reicht jetzt!	Weiter so!	Komm!
Taxi!	So ein Mist!	Das klappt gut!
Du störst!	Hör doch zu!	Echt klasse!
Achtung!	Das geht nicht!	Ganz prima!
Vorsicht!	Warte!	Jetzt ist Schluss!

Betonung

Das Sprechen wird lebendig, wenn bestimmte Silben oder Satzteile hervorgehoben und betont werden. Das bedeutet, dass sowohl Tonhöhe als auch Lautstärke während des Sprechens variieren. Auch die gezielte Pausensetzung ist Bestandteil der Betonung. Diese Variationen (Modulationsfähigkeiten) der Stimme hängen von der Elastizität des stimmgebenden Segments ab. Ziel bei der Betonung ist es, den Äußerungen Bedeutung zu geben und den Stimmausdruck zu erhöhen. Ähnlich wie bei der Lautstärke werden die Druck- und Spannungsverhältnisse des stimmgebenden Segments durch variierende Zwerchfellaktivität verändert.

Beispiel:

Ich g ehe in die Stadt	(ich gehe, und kein anderer)
Ich g ehe in die Stadt	(ich fahre nicht, sondern gehe zu Fuß)
Ich gehe in die S tadt	(nicht in den Park, sondern in die Stadt)

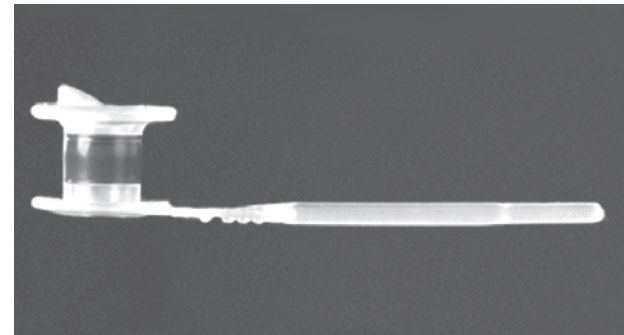
Kommst d u?	Wie s chade!
H allo!	Bist du f ertig?
Ich w arte auf dich!	S ieh mal an!

6.3 Shunt-Ventil-Ösophagusstimme

Eine operative Möglichkeit der stimmlichen Rehabilitation nach Laryngektomie ist der Einsatz eines Shunt-Ventils (vielleicht haben Sie auch das Wort „Stimmprothese“ gehört).

Funktionsprinzip

Durch den Einsatz des Shunt-Ventils zwischen Luft- und Speiseröhre haben Sie als laryngektomierter Patient die Möglichkeit, die Lungenluft zum Sprechen zu nutzen. Das Ventil ist nach dem Prinzip des Fahrradventils aufgebaut und lässt einseitig Luft von der Luftröhre in die Speiseröhre und verhindert zugleich, dass Speisen, Getränke oder auch nur Speichel in die Luftröhre gelangen.



Stimmprothese Provox®2

Das Shunt-Ventil wird meist direkt bei der Laryngektomie eingesetzt, kann aber, natürlich abhängig von den körperlichen Gegebenheiten, auch jederzeit nach der ursprünglichen Operation eingesetzt werden.

Der erste Stimmversuch kann nach zirka ein bis zwei Wochen nach der Operation erfolgen. Hierbei sollten Sie versuchen, einen vollständigen Tracheostomaverschluss zu erzielen, da sonst die aus dem Stoma entweichende Nebenluft einerseits nicht zum Sprechen nutzbar ist und andererseits durch das Nebengeräusch störend wirkt. Eventuell kann es bei den ersten Versuchen hilfreich sein, wenn Ihre Logopädin das Tracheostoma für Sie verschließt, auch um Ihnen das Gefühl dafür zu geben, mit wie viel Druck Sie den Verschluss herbeiführen sollten.

Die ersten Töne sollten Vokale sein, hilfreich ist oft die Vorstellung von einem leisen und langsam lauter werdenden „Hineingleiten“ in den Ton. Nach den ersten gedehnten Tönen folgen Wochentage und Monatsnamen, nun können Sie es auch mit Vornamen aus der Familie versuchen.

Viele Patienten neigen anfangs dazu, sich mit Luft „vollzupumpen“, was zu Hochatmung und einem zu starken Anblasedruck führt. Das Einatmungs-

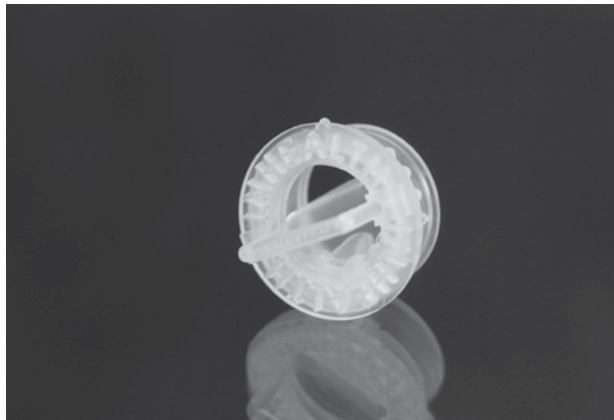
volumen muss an die entsprechende Sprechlänge angepasst werden. Üben Sie auch hier mit gehauchten Stimmeinsätzen und zur Wahrnehmung eventuell auch mit den Gegensätzen laut/leise.

Falls Ihr Stoma sehr groß, unregelmäßig geformt oder trichterförmig zurückgezogen ist, kann es sinnvoll sein, eine Epithese anfertigen zu lassen. Andere Hilfsmittel wie Teelöffel oder Sektkorken, aber natürlich auch spezielle Stomafilter können helfen.



Epithese von Epitheseninstitut Schneider mit Provox® Free-Hands HME

Schließlich besteht die Möglichkeit, über ein Tracheostomaventil fingerfrei zu sprechen. Die verschiedenen Modelle, wie z.B. das Provox FreeHands HME, werden an der Basisplatte befestigt und verschließen sich bei kräftigem Anblasedruck, sodass eine Luftumlenkung in die Speiseröhre erfolgt.



Tracheostoma-Ventil Blom-Singer® ATSV II.

Durch die Nutzung der kompletten Lungenluft ist diese Stimme im Gegensatz zur klassischen Ösophagusstimme lauter, leichter modulierbar und sie bietet die Möglichkeit, den Ton länger halten zu können. Durch das Verschließen des Tracheostomas sind keine Atemgeräusche wie beim Ruktus zu hö-

ren und die stimmliche Rehabilitation geht meist sehr viel schneller.

Andererseits ist durch das Shunt-Ventil ein größerer Pflegeaufwand nötig. Es muss, meist mehrmals täglich, mit einer Reinigungsbürste oder einer Spülpipette von Sekretablagerungen gesäubert werden. Mit der Spülpipette kann die Reinigung mit Luftdruck oder mit Wasser erfolgen. Außerdem müssen die Ventile bei Leckage (Undichtigkeit) ausgetauscht werden. Sollten Sie beim Trinken einen Hustenreiz verspüren, ist dies meist der Beginn einer solchen Leckage. Durch Bürsten können Sie versuchen, diese zu beseitigen. Oft ist aber aufgrund von Candidawachstum (ein körpereigener Pilz) eine Undichtigkeit nicht mehr zu verhindern und Sie müssen das Shunt-Ventil in der Klinik oder bei Ihrem HNO-Arzt auswechseln lassen. Dies geschieht meist ambulant und geht, wenn keine Komplikationen vorliegen, relativ schnell.

Ist Ihr Shunt-Ventil undicht, haben Sie, um Essen und Trinken zu können, mit einem Verschlussstopfen (Plug) die Möglichkeit, das Ventil vorübergehend abzudichten.

Für den Fall, dass die Lebensdauer Ihrer Ventile sehr kurz ist (nur wenige Wochen), können Sie eine



Provox® Plug

6

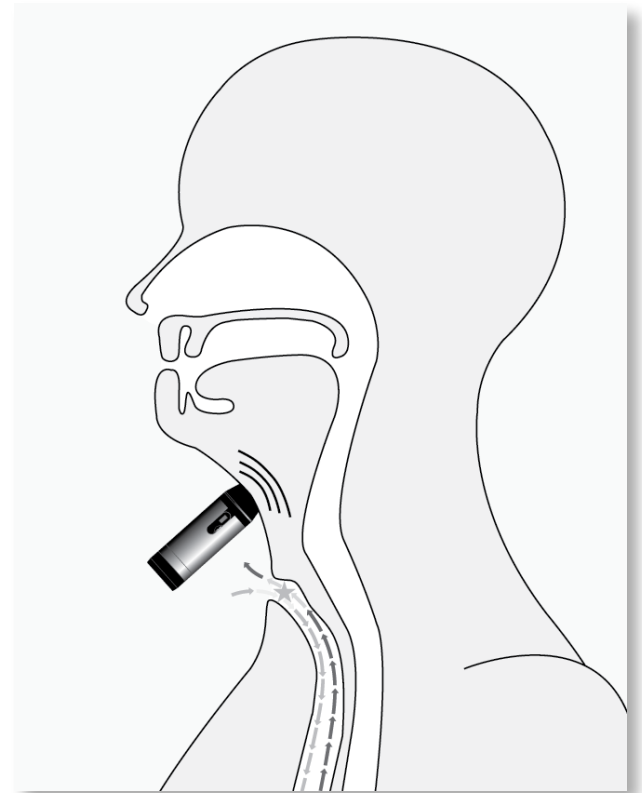
medizinische Candida-Behandlung zum Beispiel mit Nystatin-Oralsuspension oder 0,5-prozentiger Jod-Lösung durchführen. Fragen Sie dazu Ihren behandelnden Arzt oder Ihre Logopädin. Es gibt Hinweise darauf, dass der tägliche Konsum von Joghurt, der mit natürlichen Joghurtkulturen hergestellt wurde, bzw. das Trinken von Buttermilch dem Candidawachstum entgegenwirkt und somit einen positiven Einfluss auf die Haltbarkeit des Shunt-Ventils hat.

Es gibt spezielle Ventile, die Candidaresistent sind, die vom Arzt bei notwendiger Indikation verordnet werden können.

Den meisten Patienten mit Shunt-Ventil fällt das Erlernen des Ruktus relativ leicht. Daher sollten Sie, auch als guter Sprecher, die klassische Ösophagusstimme erlernen, um in jeder Situation optimal reagieren und die Vorteile beider Stimmtechniken nutzen zu können.

Für weitere Informationen lesen Sie unsere Broschüre zum Thema „Shunt-Ventile“.

6.4 Elektronische Sprechhilfe



Anatomie mit elektronischer Sprechhilfe.

Das relativ problemlos beherrschbare, schnelle und laute Sprechen mit der elektronischen Sprechhilfe verhilft Ihnen zu der nötigen Ruhe und Gelassenheit, die Sie brauchen, um die Speiseröhrenstimme zu erlernen. Insbesondere in Notfall- oder Stress-situationen und bei großer emotionaler Belastung, aber auch bei einer schweren Erkältung kann die Speiseröhrenstimme versagen. Das Gerät wird dann zur wichtigen Hilfe – auch für den guten Ösophagusstimmensprecher.

Der Einsatz einer elektronischen Sprechhilfe wird von einigen Ärzten, Therapeuten und sogar teilwei-



Elektronische Sprechhilfe Griffin TrueTone

se innerhalb der Selbsthilfegruppen abgelehnt. Dies mit dem Argument, die Patienten seien „zu faul“, die Speiseröhrenstimme zu erlernen, wenn das Sprechen mithilfe eines Gerätes doch viel leichter falle. In der Praxis zeigt sich, dass dieser Einwand nicht haltbar ist, da die übergroße Zahl der Nutzer auch die anderen Stimmtechniken beherrschen lernen möchte.

Die elektronische Sprechhilfe ist die Methode der Stimmrehabilitation, bei der die Tonquelle von außen kommt und nicht körpereigen ist. Es gibt verschiedene Modelle der elektronischen Sprechhilfen, die sich aber in ihrer Funktionsweise nur geringfügig unterscheiden.

Funktionsprinzip

Die elektronischen Sprechhilfen werden mit einem Akku betrieben. Bei Druck auf einen Taster wird eine Magnetspule im Inneren der Sprechhilfe in Bewegung gesetzt, die gegen die Hartmembran der Schraubkappe schlägt. Durch Ansetzen des Gerätes an die Weichteile des Mundbodens oder Halses werden die Schallschwingungen (Ton), die durch die Vibration der Hartmembran entstehen, in den Mundrachenraum übertragen. Dort wird der Ton durch die gewohnten Artikulationsbewegungen

(Sprechbewegungen) in verständliches Sprechen ausgeformt.

Ansatzstelle

Um die beste Stimmqualität zu erreichen, muss zunächst die korrekte Ansatzstelle gefunden werden. Dazu stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung: die extraorale und die intraorale Nutzung.

Extraoral

Das Gerät sollte mit leichtem Druck und flächig an den Weichteilen des Mundbodens oder Halses angesetzt werden. Sind diese Stellen aufgrund der Operation oder Strahlenbehandlung zu stark geschwollen, kann die Sprechhilfe auch an der Wange angesetzt werden, zirka einen Zentimeter vom Mundwinkel entfernt. Ein unerwünschtes Schnarrgeräusch entsteht, wenn das Gerät das Schutztuch oder das Kanülentrageband berührt.



Tipp

Zu Beginn der Übungen ist ein Tischspiegel nützlich, so können Sie auch optisch kontrollieren, wo sich die optimale Stelle befindet.

Intraoral

Durch Schwellungen (Ödeme) und Verhärtungen des Bindegewebes kann die Stimmqualität so stark beeinträchtigt sein, dass ein Ausweichen auf eine alternative Ansatzstelle nötig wird. Als Möglichkeit wird ein Mundrohradapter angeboten, der auf die Schraubkappe aufgesetzt wird und so eine Nutzung im Mund (intraoral) möglich macht. So gelangen die Schallschwingungen in den Mundraum und können durch die Artikulationsbewegungen (das deutliche Sprechen) ausgeformt werden. Nachteile sind die Einschränkung der Artikulation durch den Fremdkörper im Mund und die schlechtere Qualität des Tons durch die Verkürzung des Ansatzrohres.

Ist eine gute Ansatzstelle gefunden können verschiedene Vokale ausprobiert werden, um ein Gefühl für den Ton zu bekommen, wie z. B. /aua/, /eia/ oder /Hallo/. Sind die Vokale gut verständlich, wechseln Sie auf die Wortebene. Reihensprechen (zum Beispiel Zahlen, Wochentage oder Monatsnamen) sind die nächsten Übungsschritte. Üben Sie das sichere Finden der Ansatzstelle, indem Sie das Gerät nach jedem Wort absetzen.

Nun sollte gemeinsam mit der Logopädin die Tonhöhe des Gerätes auf die Stimmlage vor der Operation eingestellt werden. Hier können Angehörige helfen, die ursprüngliche Stimmlage wieder zu treffen.

Umgang mit der Sprechhilfe

Manche kehlkopflose Menschen akzeptieren die körpereigene Ersatzstimme aus ästhetischen Gründen nicht. Besonders Frauen fällt es schwer, die neue Stimme anzunehmen, da die Speiseröhrenstimme weit unter der Tonhöhe ihrer gewohnten Kehlkopfstimme liegt. Für einige andere Menschen bleibt nur der Umgang mit der elektronischen Sprechhilfe, da sie aufgrund des Ausmaßes der Operation oder deren Folgen die körpereigenen Möglichkeiten nicht erlernen können.

Sprechen und Tongebung

Sie sollten es sich zum Ziel machen, die Koordination von Ton und Sprechen gut zu beherrschen. Das heißt, dass Sie die Tontaste erst direkt mit Sprechbeginn betätigen und sofort nach Sprechende loslassen. Sprechen Sie weder in einzelnen Silben (Telegrammstil) noch mit Dauerton, sondern in Sinnzusammenhängen. Setzen Sie das Gerät zwischendurch auch immer wieder mal ab. Alle Anfangs- und Endbuchstaben müssen hörbar sein.

Sprechen und Atmung

Auch Ton und Atmung müssen zur Vermeidung von Stomageräuschen koordiniert werden. Sie werden sich vielleicht noch an ihrem gewohnten

Sprechmuster orientieren, indem sie erst einatmen und dann mit der Ausatmung sprechen. So wird jedoch bei jeder Ausatmung ein störendes Atemgeräusch entstehen. Um dies zu verhindern, sprechen Sie bewusst „leise“.

Betonung

Es gibt zwei Möglichkeiten, verschiedenen Äußerungen mehr Gewicht durch Betonung zu geben. Zum einen gibt es Geräte, bei denen zwei Tontasten mit unterschiedlicher Tonhöhe belegt sind, sowie Geräte, bei denen mit nur einem Taster durch unterschiedlichen Druck ein Tonhöhenwechsel erfolgen kann. Eine weitere Möglichkeit, ein Wort zu betonen, ist die Pausensetzung. Wenn Sie einen Satz sprechen und ein bestimmtes Wort hervorheben möchten, müssen Sie nach dem zu betonenden Wort den Ton kurz unterbrechen.

Beispiel:

Ich kaufe **mir** ein neues Auto
(hinter „mir“ den Ton kurz unterbrechen)

Ich **kaufe** mir ein neues Auto
(hinter „kaufe“ den Ton kurz unterbrechen)

Woran Sie denken sollten:	
Ansatzstelle	Auffinden der korrekten Ansatzstelle mit gleichmäßigem Andruck
Schraubkappe	Feinregulierung des Tones. Festdrehen der Schraubkappe verhindert einen klaren Ton.
Tonhöhe	Annähern der Tonlage an die frühere Stimmlage
Lautstärke	Anpassen an die jeweilige Gesprächssituation. Eine höhere Lautstärke ist nicht gleichbedeutend mit besserer Verständlichkeit
Koordination Ton und Sprechen	Taster mit Sprechbeginn betätigen und bei Sprechende lösen. Wortanfang und -ende nicht verschlucken.
Koordination Ton und Atmung	Vermeiden von Atemgeräuschen während des Sprechens
Artikulation	In Sinnzusammenhängen sprechen, nicht in einzelnen Silben. Kein Sprechen im Dauerton. Klare und deutliche Aussprache

Sprechtempo	Ruhig sprechen und Pausen setzen
Ausdruck	Durch Mimik und Gestik den Äußerungen Lebendigkeit geben. Nicht monoton sprechen

Grundsätzlich gilt: Ruhig sprechen und Pausen setzen. Nicht monoton sprechen und dem Gesagten durch Mimik und Gestik Lebendigkeit verleihen.

Für weitere Informationen lesen Sie unsere Broschüre zum Thema „Elektronische Sprechhilfen“.

6.5 Übungswörter und -sätze

a	o	e	i	u	p	t	k	b	d	g
ab	ob	es	ist	um	Pass	Topf	kalt	Bett	Dank	Gans
Ast	Obst	elf	ich	uns	Pott	Tag	Kopf	Bild	Dach	gelb
alt	Ort	echt	im	und	Pakt	Teig	Keks	Baum	Durst	gut
Amt	Ost	er	iss	Uhr	Park	tief	Kind	Bus	dick	Gier
acht	Ochs	erst	ihr	Ulf	Pilz	Tor	Korb	Bahn	Dolch	Gold
Axt	Ohr	ernst	in	Ulke	Post	Tuch	kühl	Buch	dein	gib
f	s	sch	w	j	z	m	n	r	h	KV*
Fass	Saft	Schal	Wal	Jagd	Zahl	Mond	nass	Rad	Haus	Traum
falsch	satt	Schatz	was	ja	Zahn	Maß	Not	rot	Hof	krumm
fest	Sog	Schock	Wort	Jod	Zoo	Maus	nie	Riss	halt	Sport
Fuß	Sumpf	schief	Wahl	Jahr	Zank	Mund	nett	Recht	Hund	Stift
faul	Sieg	Schutz	Wunsch	Jux	Zopf	Milch	nackt	Rast	Heft	Brett

Zweisilbige Wörter

Auto	Ofen	Insel	Titel	Paket	Kaffee	Fußball	Schaukel	Silber	Flasche	springen
Abend	oben	immer	Tablett	Papier	Kakao	Foto	Schilder	Salbe	fragen	schlafen
Aufsatz	Ordnung	Igel	Taube	Pille	Kabel	Firma	Schornstein	Segen	fliegen	Schraube
Angel	Onkel	Ekel	Tafel	Porto	Kittel	Fasahn	Schalter	Sonne	Pflaume	Kragen
alles	Orkan	Erbe	Tube	Puder	kaufen	Vogel	schieben	Salat	Flegel	Klasse

* KV = Konsonantenverbindungen

Dreisilbige Wörter			
Papagei	Tapete	Kapitän	Fensterbrett
Paprika	Tablette	Katapult	sagenhaft
Paddelboot	Titelblatt	Kaffeesatz	Bettgestell
Postpaket	Terrasse	Kinderbett	Autoschloss

Kurze Ausrufe und Sätze			
pass auf	es passt	kommst du	er geht
ich weiß	ein Tor	geht nicht	lass das
auf geht's	hau ab	ich hab's	elf Uhr
pass gut auf	er kommt gleich	wartest du	bleib mal da
alles klar	also dann	komm bitte	lass es sein
ich gehe	immer noch	Pech gehabt	hau bloß ab
ab und zu	auf und ab	dann und wann	hin und weg
ich komme gleich	keine Ahnung	es bleibt dabei	ich kaufe Brot
das weiß ich nicht	hilf mir bitte	das geht doch nicht	der Bus fährt ab
es ist schon spät	was kostet das	wo ist die Bank	das Taxi kommt
Guten Abend	es kommt darauf an	wartest du auf mich	es ist sehr lecker
ich habe keine Zeit	es geht wirklich nicht	die Tablette wirkt	Irren ist menschlich

Zusammenfassung

Die drei Stimmrehabilitationstechniken ergänzen sich und ermöglichen Ihnen eine optimale Einstellung auf die jeweilige Gesprächssituation. Je nach Anforderung können Sie auf eine andere Technik zurückgreifen, sodass Sie niemals stimmlos sind.

Vergleich Stimmrehabilitationsmöglichkeiten		
Klassische Ösophagusstimme	Shunt-Ventil-Ösophagusstimme	Elektronische Sprechhilfe
Stress, Emotionen und Erkältungskrankheiten schränken Verfügbarkeit ein	Erkältungskrankheiten und Probleme beim Verschluss der Halsöffnung schränken Verfügbarkeit ein	bei Funktion des Gerätes immer verfügbar
Lautstärke abhängig vom Zustand der Speiseröhre	höhere Lautstärke möglich durch Nutzung der Lungenluft zum Sprechen	Lautstärke einstellbar
Tonumfang eingeschränkt (ca. 3–6 Töne)	Tonumfang weniger eingeschränkt durch Nutzung der Lungenluft	Nutzung von zwei unterschiedlichen Tonhöhen und/oder einstellen der Sprechmelodie
Silbenzahl durchschnittlich 5–6 Silben pro Luftaufnahme möglich	Silbenzahl abhängig von der Lungenkapazität und den anatomischen Verhältnissen	Silbenzahl nicht eingeschränkt, abhängig von der Leistung des Gerätes
Tonquelle körpereigene Stimme, Speiseröhre	Tonquelle körpereigene Stimme Speiseröhre	Tonquelle von außen, elektronisch
Besonderheiten ohne zusätzliche Hilfsmittel	Besonderheiten: Nutzung eines Tracheostoma-Ventils oder Fingerverschluss	Besonderheiten: eine Hand ist immer besetzt; leicht erlernbar, einsetzbar, wenn die Speiseröhrenstimme versagt

7. Onkologische Behandlungsmöglichkeiten

7.1 Operation

Häufig ist die Operation die erste oder auch alleinige Maßnahme zur Behandlung eines Tumors. Der Arzt wird den Tumor zusammen mit den umgebenden Bereichen von gesundem Gewebe so entfernen, dass möglichst keine Tumorreste im Operationsgebiet verbleiben. Um sicherzugehen, dass alle Tumorreste entfernt sind, wird prophylaktisch eine Nachbehandlung in Form einer Strahlentherapie oder einer medikamentösen Therapie durchgeführt. Die Erfahrung zeigt, dass 80 Prozent der Patienten mit einem Kehlkopfkarcinom diese Art der Nachbehandlung erhalten.

Um festzustellen, welche Behandlungsmethode am besten geeignet ist, muss die Größe und Ausdehnung des Tumors bestimmt werden. Die Tumorausbreitung wird nach den Regeln der internationalen Krebsgesellschaft (UICC) bestimmt und im TNM-System zusammengefasst:

T = Tumor; Bestimmung der Größe des Tumors
(T1–T4)

N = Nodus; Befall benachbarter Lymphknoten
(N0–N3)

M = Metastase; Vorliegen einer Tochtergeschwulst in anderen Körperregionen (M0–M1)

Die Ausbreitungsstadien werden durch Zuordnung von Zahlen genauer beschrieben. Die Zahlen 1–4 legen die Größe und Lage des Tumors fest und die Beziehung zu den umgebenden Regionen. Ein Tumor im Frühstadium ohne Lymphknotenbefall und Metastasierung würde zum Beispiel mit T1 N0 M0 bezeichnet.

Der Arzt kann die genaue Größe des Tumors anhand dieser Klassifizierung ablesen und eine Behandlung ableiten.

7.2 Medikamentöse Therapie

Die Chemotherapie ist die wohl bekannteste Form der medikamentösen Therapie. Dabei kommen verschiedene Substanzen zum Einsatz, die Zellen abtöten oder sie in ihrem Wachstum hemmen. Diese Substanzen (Zytostatika) werden in die Vene gespritzt und über den Blutkreislauf im ganzen Körper verteilt. Die Medikamente gelangen so in den gesamten Organismus, daher wird dies als systemische Therapie bezeichnet.

In der Immuntherapie werden Substanzen (Zytokine) eingesetzt, die auf das Immunsystem einwirken (zum Beispiel Interferon und Interleukine). Da diese Art der Therapieform noch sehr jung ist, kann über die Wirksamkeit noch keine abschließende Beurteilung gefällt werden, es zeigen sich aber deutliche Erfolge bei der Behandlung.

7.3 Strahlentherapie

Wirkung

Jeder lebendige Organismus und auch jeder Tumor besteht aus Zellen. Die Zellen haben nur eine begrenzte Lebensdauer und werden durch Zellteilung immer wieder erneuert. Genau da setzt die Strahlentherapie an, da sie die Teilungsfähigkeit hemmt. Die Zelle stirbt mit der Zeit ab und wird von körpereigenen Zellen zerlegt und abtransportiert. Zellen verfügen für den Fall einer Schädigung über ein Reparatursystem, das im gesunden Gewebe stärker ausgeprägt ist als im Tumorgewebe. Während sich also gesundes Gewebe wieder erholt, können Krebszellen so weit geschädigt sein, dass sich ein erneutes Tumorwachstum und auch Streuung von Tumorzellen verhindern lässt. Im Gegensatz zur medikamentösen Therapie ist die Strahlentherapie eine örtlich begrenzte Behandlung und auf den Bereich

des zu bestrahlenden Gebietes beschränkt.

Die Dosiseneinheit der Strahlentherapie wird in Gray angegeben. Ein Tumor wird mit einer Dosiseneinheit von 40 bis 60 Gray bestrahlt, die in „Einzelportionen“ aufgeteilt wird, um die Therapie verträglicher zu machen und das Risiko für Spätkomplikationen zu verringern. Je nach Größe und Strahlenempfindlichkeit des Tumors wird meist über mehrere Wochen bestrahlt.

Vorbereitung

Am Anfang jeder Bestrahlung steht ein ausführliches Gespräch mit dem Arzt über Vorbereitung und Durchführung der Behandlung. Oft ist es vor der Bestrahlung nötig, kariöse Zähne zu behandeln oder zu entfernen, da sonst Knochenentzündungen und andere Probleme entstehen können. In der ersten Sitzung wird für Sie eine Bestrahlungsmaske angefertigt, die für eine stabile Lagerung sorgt und ein „Verrutschen“ des Bestrahlungsfeldes verhindert. Vor Beginn der Strahlenbehandlung wird der Zeitplan aufgestellt. Die erste Bestrahlungssitzung dauert am längsten, da noch einmal alle Einzelheiten überprüft und am Computer nachgerechnet werden. Die einzelnen Termine werden dann von Tag zu Tag vergeben.



Bestrahlungsgerät und Maske

Lassen Sie sich von Ihrem Arzt über den Ablauf und die Wirkung der Bestrahlung aufklären und informieren Sie sich über sinnvolle Maßnahmen, die die Bestrahlungsfolgen verringern und lindern können und Ihnen die Therapie erträglicher werden lassen.

Nebenwirkungen

Leider lassen sich während und nach der Strahlenbehandlung unerwünschte Nebenwirkungen nicht komplett vermeiden, da die zur Zerstörung der Krebszellen eingesetzten Strahlen auch auf gesundes Gewebe wirken. Es gibt akute Nebenwirkungen und Spätreaktionen, die erst Monate bis Jahre nach der Behandlung auftreten können. Nach Abschluss der Behandlung bilden sich die meisten Nebenwirkungen teilweise bis vollständig zurück.

Akute Nebenwirkungen

- Schleimhautreaktionen im Mund und in der Speiseröhre (sonnenbrandähnliche Symptome)
- Vermindertes Geschmackempfinden, eventuell Appetitlosigkeit.
- Abnehmende Speichelmenge und Mundtrockenheit durch Schädigung der Speicheldrüsen.
- Speicheldickung und als Folge Schluckbeschwerden.
- Hautrötungen und Schwellungen im Gesicht, Hals und Unterkiefer; mechanische Reize erzeugen Schmerzen (z. B. durch Seife, Kleidung).
- Bei schlechter Mundhygiene Vermehrung schädlicher Bakterien.
- Hörminderung durch eingeschränkte Belüftung des Mittelohres.

Spätreaktionen

- Appetitlosigkeit, Müdigkeit, Kraftlosigkeit.
- Schwellungen der Halsweichteile.
- Mundtrockenheit/zähflüssiger Speichel.
- Eingeschränktes Geschmacksempfinden.
- Pigmentveränderungen der Haut (Braunfärbung).
- Wundheilungsstörungen, Fisteln und Verbrennungen.
- Schwellungen und Verhärtungen des Unterhautgewebes.

Tipps

- Vermeiden Sie mechanische Reize auf der Haut (zum Beispiel stark parfümierte Seifen, Nassrasur und scheuernde Kleidung).
- Bei Halsschmerzen lutschen Sie zuckerfreie Salbeibonbons, Soletabletten oder kleine Eiswürfel.
- Vermeiden Sie Obstsaft und Alkohol, was die Schleimhäute stark reizt.
- Trinken Sie Kräutertees und stilles Wasser.
- Trinken sie 2–3 Liter Wasser pro Tag, um den Flüssigkeitshaushalt zu regulieren.
- Vermeiden Sie zu heiße oder zu scharf gewürzte Nahrung und Getränke.
- Essen sie viele kleine Mahlzeiten.
- Essen Sie, was Ihnen schmeckt und gut bekommt.

- Spülen Sie den Mund nach den Mahlzeiten mit Salbeitee und Wasser, das verhindert Infektionen des Zahnfleisches.
- Pflegen Sie ihre Zähne mit minzfreien, fluorhaltigen Zahnpasten.
- Spezielle Mundpflegeprogramme ermöglichen Ihnen eine Pflege der Schleimhäute.
- Bei Gewichtsabnahme als Folge von Schluckbeschwerden können Sie als Nahrungsergänzung hochkalorische Trinknahrung nutzen.
- Rauchen Sie nicht, das verschlechtert die Durchblutung und lässt frühzeitige und verstärkte Nebenwirkungen auftreten.
- Überfordern Sie sich nicht mit starken körperlichen Belastungen, aber erlauben Sie sich leichte Tätigkeiten und Bewegungen.

Für weitere Informationen lesen Sie unsere Broschüre zum Thema „Schleimhautschäden“.

7.4 Schmerztherapie

Schmerz ist ein Sinnes- und Gefühlserlebnis, das jeder Mensch individuell empfindet. Der Gedanke an eine Operation ist oft eng verbunden mit der Angst vor Schmerzen. Schmerzen bei einer Krebserkrankung können hervorgerufen werden durch den Tumor

selbst, da er auf Nerven drückt, die Durchblutung stört oder im Knochengewebe einwächst. Auch die Krebsbehandlung kann Schmerzen verursachen, durch die Operation oder die anschließende Chemo- oder Bestrahlungstherapie.

Sprechen Sie Ihren Arzt auf eine für Sie individuell abgestimmte Schmerztherapie an. Es gibt heute effektive Schmerztherapien.

Die Art des Schmerzes kann dem Arzt Aufschluss über die Behandlungsplanung geben, deshalb sollten Sie Ihren Schmerz so gut und genau wie möglich beschreiben. Ziel der Schmerztherapie ist es, den Patienten ganz von seinen Schmerzen zu befreien und ihm so ein großes Stück an Lebensqualität zurückzugeben. Um zu verhindern, dass der Schmerz chronisch wird, ist es notwendig, Schmerzmittel regelmäßig einzunehmen. Eventuell kann so auch die benötigte Dosis reduziert werden. Für die Dauereinnahme wurden Medikamente entwickelt, deren Wirkung länger anhält. So wird Ihre Nachtruhe nicht gestört und Sie werden nicht andauernd an Ihre Erkrankung erinnert.

Die Weltgesundheitsorganisation hat ein Schema

entwickelt, welches die gängigen Schmerzmittel in drei Stufen einteilt:

Stufe 1: Nichtmorphinhaltige Schmerzmittel (z. B. Paracetamol, Novaminsulfon, ASS, Diclofenac)

Stufe 2: Mittelstarke morphinverwandte Mittel (z. B. Tramadol, Tilidin) + Stufe 1, ev. Abführmittel, da diese Verstopfung verursachen können

Stufe 3: Starke morphinverwandte Mittel (z. B. Morphin, Fentanyl, Oxycodon) + Stufe 1, immer Abführmittel, eventuell Psychopharmaka

Gespräche mit Ihren Angehörigen, Personen des Vertrauens oder die bewusste Hinlenkung zu anderen Themen und Gedanken können zum Gelingen einer Schmerztherapie beitragen oder sie überhaupt erst möglich machen. Scheuen Sie sich in diesem Zusammenhang nicht, eine psychoonkologische Behandlung in Anspruch zu nehmen, denn Schmerzen haben oft auch psychische Ursachen und/oder Auswirkungen.

Zusammenfassung

Schmerzen müssen nicht einfach ausgehalten werden. Eine gezielte Schmerztherapie kann Ihre Lebensqualität erheblich verbessern.

8. Nachsorge

Regelmäßige Nachuntersuchungen (onkologische Tumornachsorge) haben einen wichtigen Stellenwert in der Behandlung der Krebserkrankung und Sie sollten diese Termine unbedingt wahrnehmen.

Sie dienen:

- dem rechtzeitigen Erkennen von Tumorrezidiven (Wiederauftreten eines Tumors) und/oder Metastasen,
- der Feststellung von Begleit- und Folgeerscheinungen,
- der Unterstützung bei physischen, psychischen und sozialen Problemen,
- der Beurteilung der Funktionstüchtigkeit eines eventuell eingesetzten Shunt-Ventils.

Nutzen Sie diese Termine, um sich zu informieren und auftretende Fragen zu stellen. Je besser Sie selbst informiert sind, desto eher können Sie auch mit Ihrer eigenen Situation umgehen und eventuell auftretenden Ängsten begegnen (s. Kapitel 9 Krise und Bewältigung).

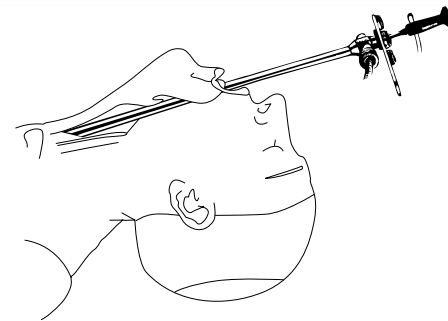
Es gibt unterschiedliche Schemata der Tumornachsorge. Übereinstimmend werden engmaschige Kontrollen in den ersten zwei Jahren als sehr sinnvoll erachtet. Die erste Nachuntersuchung wird etwa

vier bis sechs Wochen nach der Operation oder der Strahlenbehandlung durchgeführt.

Die in der Tabelle auf Seite 62 dargestellten Zeiträume und Untersuchungsmethoden können nur einen Richtwert darstellen und sind keinesfalls vorgeschrieben. Ihr Arzt wird aufgrund Ihrer individuellen Krankheitsgeschichte entscheiden, welche Zeitabstände der Kontrolle für Sie sinnvoll sind.

Übersicht der Nachsorgeuntersuchungen:

- Inspektion der Tumorregion einschließlich endoskopischer Untersuchungen.
- Abtasten des Halses und eventuell Sonografie.
- Probeentnahme, Blutentnahme.
- Untersuchung in Narkose, Panendoskopie.
- CT oder MRT der Tumorregion.
- Röntgen des Thoraxes.

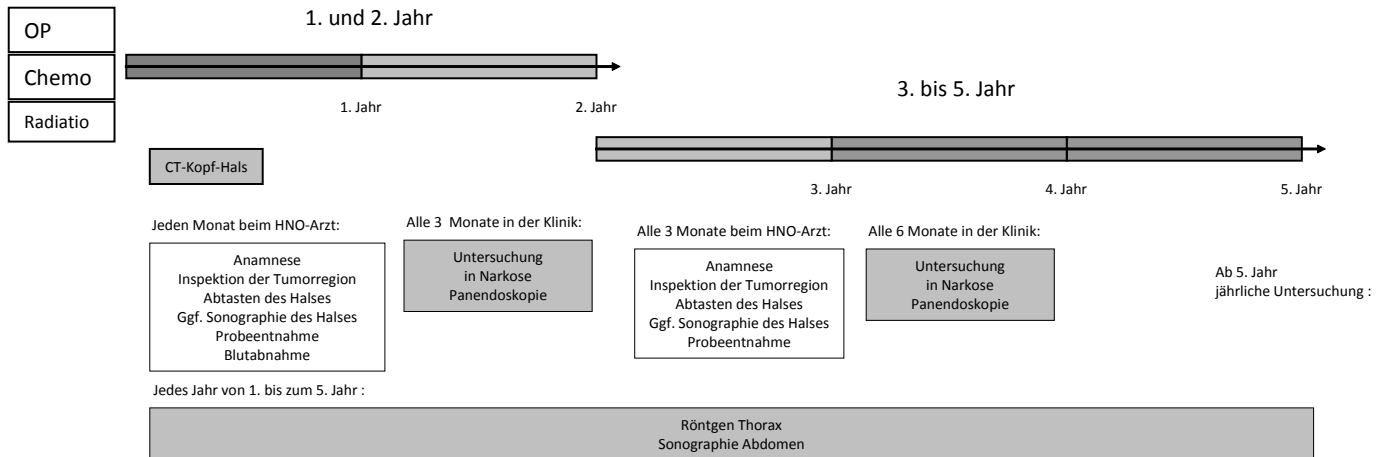


Panendo-/ Endoskopie

Tumornachsorge

Nachsorge - Intervalle in der Klinik

Es gibt nur individuelle Intervalle
Feste Schemata sind nützliche Anhaltspunkte, jedoch nicht apodiktisch



Quelle: Oberarzt Dr. F. Zamani, HNO-Klinik Kreiskrankenhaus Gummersbach GmbH

Nachsorge-Intervalle:

1. und 2. Jahr alle 3 Monate
3. und 4. Jahr alle 6 Monate
5. Jahr jährliche Untersuchung

Es ist empfehlenswert, auch selbstständig darauf zu achten, ob Sie irgendwelche Veränderungen entdecken. Verdächtige Frühzeichen können Schluckbeschwerden, Schmerzen, Atembehinderungen sein oder tastbare Verdickungen im Unterhautgewebe. Scheuen Sie sich nicht, vorzeitig einen Termin bei Ihrem Arzt zu vereinbaren, um dies abklären zu lassen.

Am Ende dieser Broschüre befindet sich eine LE-Nachsorgekarte zum Ausklappen, in der Sie die nächsten Termine eintragen lassen können und in der sich Ihre speziellen Daten (Hilfsmittel, logopädische Behandlung, Physiotherapie und HNO-ärztliche Untersuchungen) befinden. So wissen Sie, was beim letzten Kontrolltermin behandelt wurde und welche Art von Hilfsmitteln Sie anwenden. Für den Arzt ist es eine Erleichterung, sich so einen kurzen Überblick verschaffen zu können. Dadurch hat er Ihre Situation wieder vor Augen und kann sich schnell auf Sie einstellen.



Tipp: Trennen Sie die Nachsorgekarte heraus, tragen sie immer bei sich und lassen Sie alle Veränderungen eintragen.

9. Krise und Bewältigung

Ihre gewohnte Lebenswelt ist erst einmal zusammengebrochen, und das macht Angst. „Wie soll es jetzt weitergehen? Werde ich es schaffen, mich wieder verständlich zu machen?“

Für den Umgang mit der Diagnose „Krebs“ gibt es kein Richtig oder Falsch. Sie werden Ihre eigene, individuelle Art entwickeln, damit umzugehen. Vielleicht fühlt es sich so an, als ob Sie den Boden unter den Füßen total verloren haben. Nichts ist mehr so, wie es war, und es scheint, als müssten Sie das Leben neu erlernen. Das ist nicht einfach, das macht wütend und verzweifelt zugleich. Und das darf sein! Viele Betroffene haben das genauso erlebt und werden Sie ermutigen, diese Gefühle zuzulassen. Das gehört zum Verarbeitungsprozess. Wenn man etwas sehr Wichtiges und Wertvolles verloren hat, dann trauert man. Und Wut und Trauer gehören zu einem gesunden Trauerprozess.

Wir wollen Ihnen hier die verschiedenen Phasen der Trauerbewältigung vorstellen, um Ihnen damit eine Stütze an die Hand zu geben, wie sie mit all den Gefühlen, die mit Ihnen „Achterbahn“ fahren, zu-rechtkommen können.

Auch ist es absolut keine Schande und auch kein Versagen, wenn Sie sich an einen Spezialisten (Therapeuten, Berater, Seelsorger,...) wenden, der Ihnen zur Seite steht, denn unverarbeitete Trauer führt sehr häufig zu Depressionen und anderen psychosomatischen Erkrankungen.

Der Trauerprozess vollzieht sich in verschiedenen Phasen:

1. Die Phase des Nicht-Wahrhaben-Wollens

Als Sie das erste Mal von Ihrer Diagnose Kenntnis bekommen haben, waren Sie wahrscheinlich schockiert, wollten es nicht glauben, nicht wahrhaben. Die menschliche Seele ist mit solch einer Nachricht so sehr überfordert, dass sie „dicht macht“, d. h. vielleicht haben Sie die Nachricht verdrängt, innerlich nicht an sich herankommen lassen. Vielleicht funktionieren Sie nach außen weiter wie bisher, so als ob alles nur ein böser Traum wäre, aber innerlich sind Sie wie erstarrt und leer.

Das ist in Ihrer Situation völlig verständlich und normal, denn die Diagnose ist so furchtbar, dass man sie nur tröpfchenweise an sich herankommen lassen kann. Krebs könnte bedeuten: „Ich muss sterben. Es könnten schlimme Schmerzen auf mich zukommen.“ Fragen nach Operationen oder einer

Chemotherapie tauchen auf. Fragen nach der finanziellen Versorgung, Fragen nach dem Aussehen. „Wie werden meine Freunde mit mir umgehen, wenn ich nicht mehr reden kann oder wenn ich mit so einer anderen Stimme rede. Werden sie mich meiden? Steht mein Lebenspartner zu mir oder ekelt er sich vor mir?“

Es ist sehr wichtig, dass Sie mit Ihren Fragen nicht alleine bleiben. Sprechen Sie mit vertrauten Personen über Ihre Befindlichkeit. Fragen Sie ihnen ein Loch in den Bauch bis Sie für sich ein einigermaßen sicheres Gefühl haben. Fragen Sie Ihre Ärzte und Logopäden nach allem, was Sie wissen müssen. Sie brauchen ein tragfähiges Netz, bis Sie sich selbst wieder Sicherheit geschaffen haben. Und Informationen geben Sicherheit.

2. Die Phase des Protestes

Nach einiger Zeit kann es sein, dass alle möglichen Gefühle Sie überfluten. Sie sind gleichzeitig wütend auf sich selbst, weil Sie vielleicht einen ungesunden Lebensstil hatten, und verzweifelt, traurig, hoffnungslos und ganz verwirrt.

Es ist sehr wichtig, dass Sie Ihre Gefühle zulassen. Es ist keine Schwäche zu weinen. Es ist nicht verwerflich, Zerstörungsgelüste zu haben. Denn

Sie haben Ihre Stimme verloren, die körperliche Unversehrtheit und auch die Unabhängigkeit von Menschen und Dingen. All das, was vorher selbstverständlich war.

Wenn Sie versuchen, Ihre Gefühle zu unterdrücken, kann das zu psychosomatischen Krankheiten führen wie z. B. Depressionen, Angststörungen, Magenschleimhautentzündungen etc.. Suchen Sie sich einen Menschen, der Sie ermutigt, das auszudrücken, was in Ihnen vorgeht. Manchmal kann es auch eine große Erleichterung sein, Tagebuch zu schreiben oder kreativ zu werden.

3. Die Phase des Lösens

Nach der Zeit der heftigen Gefühle kann es sein, dass Sie sich ganz zurückziehen möchten. Vielleicht ist das Schwierigste, womit Sie jetzt zurechtkommen müssen, die Hilflosigkeit im Umgang mit den anderen Menschen, z. B. mit Ihrem Lebensgefährten. Er ist verunsichert, Sie sind verunsichert. Er versteht Sie nicht deutlich, Sie werden ungeduldig und wütend, auf den Partner, auf sich selbst, weil Sie diese Situation noch nicht im Griff haben.

In dieser Phase ist es ganz wichtig, miteinander zu reden, über das, was in Ihnen vor sich geht. Das können Sätze sein, wie z. B.:

Bitte, ...

- hör mir besser zu und frage nach, wenn Du etwas nicht verstanden hast.
- habe Verständnis für meine Situation.
- lass mir Zeit, mich zurechtzufinden und setze mich nicht unter Druck.
- lobe mich auch für die kleinen Erfolge und Veränderungen.
- respektiere meine Selbständigkeit, wenn Du mal wieder alles besser weißt.
- Sorge mit dafür, dass in meiner Gegenwart nicht geraucht wird.

Oder:

- Danke, dass Du an meiner Seite bist.

Aber auch Ihr Partner muss sich auf die Veränderung in Ihrem Leben einstellen. Er wird ebenso die verschiedenen Trauerphasen durchleben. Denn auch für ihn hat es Konsequenzen, dass Sie Ihre Stimme verloren haben. Und er trauert auf seine ganz eigene Art, so wie Sie selbst auch auf Ihre ganz eigene Art trauern.

Auch er wird protestieren gegen den Verlust, auch er ist hilflos im Umgang mit Ihnen, auch er hat Angst vor der Zukunft und muss lernen, damit umzugehen.

Vielleicht haben Sie sich in Ihrer Hilflosigkeit zu sehr

an Ihren Partner geklammert und damit erreicht, dass er für Sie redet und handelt. Vielleicht haben Sie sich von ihm zurückgezogen und er weiß gar nicht mehr, was in Ihnen vorgeht und fühlt sich alleingelassen und hilflos. Vielleicht fühlen Sie sich von Ihm entmündigt. Vielleicht ist Ihre Krankheit zum alles bestimmenden Alltag geworden, in dem es keinen Raum mehr für das Leben und die Schwierigkeiten Ihres Partners gibt.

Da ist es ebenso wichtig, sich auszutauschen. Sobald die Kommunikation zwischen ihnen nicht mehr gelingt, entstehen immer mehr Missverständnisse, was Aggressionen auslösen oder Resignation zur Folge haben kann. Fragen Sie Ihren Partner, wie es ihm mit Ihnen geht. Vielleicht sind da Wünsche an Sie herauszuhören, wie z. B.

Bitte, ...

- lass mich so sein, wie ich bin.
- lass mich mit den Entscheidungen, die zu treffen sind, nicht alleine.
- lass mich auch mal „schwach sein“, mich bei Dir anlehnen.
- nimm Rücksicht auch auf meine Bedürfnisse und Grenzen.
- mach Dich nicht abhängig von mir.
- verwende Deine Behinderung nicht als Druckmittel.

- sage mir auch einmal danke.
- Es ist nicht alles selbstverständlich.

Es erfordert Mut von Ihnen, über innerste Gefühle zu reden, vor allem, wenn Sie vor Krankheitsbeginn schon nicht der Typ dafür waren. Aber es hilft Ihnen, nicht in Ihrem Gefühlschaos zu ersticken. Und dem Partner hilft es, so mit Ihnen umzugehen, dass Sie nicht der „arme Kranke sind“, der bemitleidet werden muss und um den sich alles dreht.

Reden Sie über das, was früher schön war, was Sie heute vermissen. Holen Sie sich das Schöne immer wieder in Ihre Erinnerung. Reden Sie auch über das, was nicht schön war. Was hat es für Sie bedeutet?

Dabei werden immer wieder die Trauer und die Wut mitmischen. Das ist gut so. Wenn Sie über alles reden, wird es leichter, sich vom alten Leben zu trennen und auf das neue einzustellen. Das Schöne von früher kann Ihnen niemand mehr wegnehmen. Das Unschöne dürfen Sie loslassen. Es wird Sie erleichtern.

Lassen Sie sich ein auf sich selbst und auf Ihren Partner. Lernen Sie, offen zu sein und über sich zu reden. So können Sie das Schlimme verarbeiten und das vergangene Leben loslassen. In Ihrer Situation ist ein Miteinander besonders wichtig.

Was können Sie tun, wenn Sie sich gegenseitig nicht verstehen?

- Ruhe bewahren.
- Pausen machen.
- Das Gespräch auf einen späteren Zeitpunkt verlegen.
- Dem Gesprächspartner mit Achtung und Respekt begegnen.
- Den Gesprächspartner als gleichberechtigt betrachten.

4. Die Phase der Neuorientierung

Je mehr Sie sich von Ihrem früheren Leben verabschieden, desto mehr können Sie sich auf das Leben mit der neuen Stimme und den Veränderungen einlassen. Sie werden neue Erfahrungen machen, neue Erkenntnisse gewinnen.

Besondere Bedeutung hat die Rückkehr in Ihr soziales Umfeld mit Nachbarn, Freunden und Arbeitskollegen. Es kann sein, dass Freunde durch Ihre Erkrankung und die damit verbundenen Folgen so verunsichert sind, dass sie anfangs hilflos sind und sich sogar von Ihnen zurückziehen. Sie sollten Ihren Freundeskreis über die Krankheit aufklären und so allen helfen, mit den Veränderungen umzugehen. Je informierter alle Beteiligten sind, desto besser kann

jeder Einzelne mit der neuen Situation umgehen. Freundschaften können sich dadurch sogar vertiefen.

Wenn Sie Kinder in der Familie haben, ist es wichtig, sie ins Gespräch mit einzubeziehen und am Erlernen der veränderten Lebenssituation zu beteiligen. Kinder können mit jeder Situation besser umgehen, wenn sie sich ernst genommen fühlen. Erfahrungsgemäß gehen sie sehr selbstverständlich mit den medizinischen Hilfsmitteln (elektronische Sprechhilfe, Kanüle etc.) und dem neuen Stimmklang um. Seien Sie daher gelassen, wenn Ihr kleiner Enkel fragt: „Warum sprichst du so komisch, Oma?“ – Kinder sind unverfälscht und besitzen eine natürliche Neugier. Gehen Sie offen damit um.

Sie werden durch den Trauerprozess vielleicht auch ganz neue Einsichten über sich selbst bekommen. Über das, was Sie in Ihrem Leben behalten wollen und was Sie verändern möchten. In jeder Lebenskrise steckt die Chance zur Reife.

Die einzelnen Phasen müssen nicht in der aufgeführten Reihenfolge durchlaufen werden. Es kann sein, dass Sie manche Phasen überspringen oder dass Sie wieder in eine vorangegangene Phase zurückfallen. Auch die Tiefe der Gefühle und die Zeit, die Sie für den Prozess benötigen, sind ganz unter-

schiedlich. Manche wirken nach außen unbeteiligt, andere dagegen haben starke Gefühlsausbrüche. Jeder Mensch trauert auf seine eigene Art.

Das Wichtigste ist, die Trauer zu durchleben und Schritt für Schritt die anstehenden Herausforderungen anzugehen.

Eine Veränderung im Umgang mit der Erkrankung kann nur erfolgen, wenn Sie sich Zeit geben, in die neue Situation hineinzuwachsen. Viele Unsicherheiten im Alltag verlieren ihre Bedrohung, wenn Sie sich mit ihnen beschäftigen. Dadurch gewinnen Sie mehr Sicherheit und ein neues Selbstverständnis.

10. Soziale Leistungen

Da Sie an Krebs erkrankt sind und für eine bestimmte Zeit nicht arbeitsfähig sein werden, ist es wichtig zu wissen, welche Sozialleistungen Ihnen zur Verfügung stehen. Sie haben im Zusammenhang mit Ihrer Erkrankung einen Anspruch auf medizinische und soziale Leistungen. Nehmen Sie die Hilfen, die Ihnen angeboten werden, auf jeden Fall in Anspruch.

10.1 Schwerbehindertenausweis

Ihre Krebserkrankung bringt eine dauerhafte Behinderung mit sich und Sie können bei Ihrer zuständigen Stadt- oder der Kreisverwaltung einen Ausweis für Schwerbehinderte beantragen.

Im Antrag werden verschiedene Informationen über die Art der Erkrankung, die behandelnden Ärzte, Krankenhäuser und Rehabilitationsmaßnahmen erfragt. Die Verwaltung wird die benötigten Informationen bei Ihren Ärzten einholen und mit dem Antrag prüfen. Es wird festgestellt, welcher Grad der Behinderung Ihrer Krebserkrankung entspricht und welche weiteren Vergünstigungsmerkmale – wie zum Beispiel die Befreiung von Rundfunk- und Fernsehgebühren oder Preisnachlässe im öffentlichen Personenverkehr – Ihnen zustehen.

! Tipp

Beantragen Sie die Merkzeichen G und RF. Ein Schwerbehindertenausweis bietet eine Reihe von Möglichkeiten, welche die durch die Erkrankung entstandenen Nachteile wenigstens teilweise ausgleichen können.

10.2 Rehabilitationsmaßnahme

Die Anschlussheilbehandlung schließt sich unmittelbar an eine Krankenhausbehandlung an, sobald es Ihr gesundheitlicher Zustand erlaubt. Sie sollten sie in jedem Fall noch während des Krankenhausaufenthaltes, bzw. noch während der stationären oder ambulanten Strahlenbehandlung beantragen. Der Sozialdienst des Krankenhauses hilft Ihnen bei der Auswahl einer geeigneten Rehabilitationsklinik.

Die Auswahl der Klinik ist sehr bedeutsam, da nicht alle Rehabilitationskliniken logopädische Therapie anbieten. Diese ist aber ein wichtiger Bestandteil der Behandlung und ermöglicht durch intensives Training wichtige erste Schritte beim Erlernen der neuen Stimmtechniken. Ein individueller Therapieplan wird für Sie zusammengestellt und kann folgende Bereiche umfassen: logopädi-

sche Therapie, Physiotherapie, Lymphdrainage, Ernährungsberatung, Wassertherapie, Ergotherapie, Psychotherapie, Inhalationstherapie, Gesprächs- und Beratungsangebote und Informationsveranstaltungen des Kehlkopflosenverbandes. Da sich klimatische Bedingungen unter Umständen günstig auf den Heilungsprozess auswirken, könnte auch der Standort der Rehabilitationsklinik ein wichtiges Entscheidungskriterium sein.

Wurde während des Krankenhausaufenthalts kein Antrag gestellt, können Sie dies zusammen mit Ihrem Hausarzt oder dem Patientenbetreuer einer Selbsthilfegruppe nachholen. Eine Rehabilitationsmaßnahme dauert in der Regel drei Wochen, kann aber auch verlängert und/oder innerhalb der nächsten zwei Jahre wiederholt werden.

Die Kosten werden normalerweise von Ihrer Rentenversicherung, in seltenen Fällen aber auch von der Krankenkasse oder dem Sozialamt übernommen. Wie viel Sie zuzahlen müssen hängt vom Kostenträger ab.

Kostenübernahme

Gesetzlich Versicherte: Rentenversicherungsträger (LVA, BfA)

Privat Versicherte: Private Krankenversicherung

Mitarbeiter des öffentlichen Dienstes: Beihilfe



Tipp

Alle Zuzahlungen, die Sie für Ihre Rehabilitation leisten, werden mit in die Berechnung der Belastungsgrenze aufgenommen. Lassen Sie sich deshalb Belege ausstellen.

Wenn Sie die Rehabilitationsmaßnahme ablehnen, kann dies vom Rentenversicherungsträger als Rentenantrag gewertet werden.

10.3 Finanzielle Sicherung

Sind Sie während eines Arbeitsverhältnisses erkrankt, so zahlt Ihnen Ihr Arbeitgeber die vollen Bezüge bis zu sechs Wochen weiter. Nach dieser Zeit wird die Gehaltsfortzahlung vom Krankengeld abgelöst.

Krankengeld

Die Krankengeldleistungen werden von Ihrer Krankenkasse übernommen und betragen 70 Prozent Ihres letzten Brutto-, aber höchstens 90 Prozent des Nettoeinkommens, abzüglich der Beiträge zur Arbeitslosen-, Pflege- und Rentenversicherung. Bei

Arbeitsunfähigkeit besteht der Anspruch auf Krankengeld längstens 78 Wochen. Arbeitslose erhalten Krankengeld in Höhe des Arbeitslosengeldes.

Mit einem ärztlichen Gutachten wird festgestellt, ob Sie in Ihrer Erwerbsfähigkeit stark gefährdet oder gemindert sind. Ist dies der Fall, kann Ihnen die Krankenkasse eine Frist von zehn Wochen setzen, in der Sie einen Antrag auf eine Rehabilitationsmaßnahme stellen müssen. Wenn Sie dieser Aufforderung nicht folgen, entfällt Ihr Anspruch auf Krankengeld. Damit wird sichergestellt, dass rechtzeitig eine Rehabilitationsmaßnahme oder ein Rentenantragsverfahren eingeleitet wird.

Für privat Versicherte gilt in diesem Fall die Krankentagegeld-Versicherung. Die Zahlungen sind zeitlich nicht begrenzt.

Erwerbsminderungsrente

Wenn Sie wegen Ihrer Erkrankung nicht mehr oder nur zeitweise arbeiten können, besteht die Möglichkeit einer Rente wegen teilweiser oder voller Erwerbsminderung. Sind Sie in der Lage, noch drei bis sechs Stunden zu arbeiten, erhalten Sie eine Teilrente. Die volle Erwerbsminderungsrente wird nur gezahlt, wenn Sie unter drei Stunden arbeitsfähig sind.

Die Erwerbsminderungsrente ist zunächst auf drei Jahre festgelegt und wird dann neu geprüft.

Zur Erwerbsminderungsrente dürfen Sie einen bestimmten Betrag hinzuverdienen, den Sie bei Ihrem Rentenversicherungsträger erfragen können. Bei einer sehr niedrigen Rente können Sie beim Sozialamt Unterstützung erhalten.

10.4 Belastungsgrenzen

Zuzahlungen werden bei Medikamenten, Heil- und Hilfsmitteln, Krankenhausbesuchen und Rehabilitationsmaßnahmen erforderlich. Damit Sie aber mit den Zahlungen nicht überfordert werden, gibt es Belastungsgrenzen. Werden diese überschritten, müssen für das laufende Kalenderjahr keine Zuzahlungen mehr geleistet werden. Eine Zuzahlung von zwei Prozent muss jährlich vom Bruttoeinkommen geleistet werden. Wenn bei Ihnen eine chronische Erkrankung festgestellt wird, gilt eine Belastungsgrenze von einem Prozent.

Lassen Sie sich von Ihrem Arzt eine Bescheinigung über Ihre chronische Erkrankung ausstellen.

Als chronisch krank gilt jemand, der sich in ärztlicher Dauerbehandlung befindet und mindestens einmal im Quartal zum Arzt geht. Zusätzlich muss eines der folgenden Merkmale zutreffen:

- Notwendigkeit einer kontinuierlichen medizinischen Versorgung, ohne die eine lebensbedrohliche Verschlimmerung oder eine dauerhafte Beeinträchtigung der Lebensqualität eintreten wird.
- Schwerbehinderung von mindestens 60 Prozent.
- Pflegebedürftigkeit der Stufe 2 oder 3.

Wenn Sie im Laufe des Jahres die Belastungsgrenze erreicht haben, können Sie sich eine Bescheinigung ausstellen lassen, sodass Sie während des laufenden Kalenderjahres keine Zuzahlungen mehr leisten müssen.



Tipp

Sammeln Sie alle Quittungen und Belege während des Jahres. Zu viel gezahlte Beträge werden Ihnen von der Krankenkasse zurückerstattet.

10.5 Deutsche Krebshilfe

Die deutsche Krebshilfe hat es sich zur Aufgabe gemacht, Krebspatienten zu helfen, sie zu beraten und zu unterstützen. Die Deutsche Krebshilfe unterhält einen Härtefond, um Menschen kurzfristig zu helfen, die unverschuldet in finanzielle Schwierigkeiten geraten sind. Diese finanzielle Unterstützung ist einmalig und in ihrer Höhe begrenzt, sie kann je nach Bedürftigkeit zwischen 150 und 800 Euro liegen. Um eine solche Zuwendung zu beantragen, können Sie sich ein Formular zuschicken lassen, anhand dessen Ihre Bedürftigkeit festgestellt wird (s. Kapitel 11 – Adressen).

10.6 Bundesverband der Kehlkopflösen und Kehlkopferierten e. V.

Kehlkopflöse Menschen, deren Angehörige und andere Interessierte haben sich in einer Selbsthilfeorganisation zusammengefunden und stellen ihr Wissen anderen Betroffenen zur Verfügung. Die Selbsthilfegruppen sind in eigenständigen Bezirks- und Ortsvereinen organisiert, die in regelmäßigen, meist monatlichen Treffen Unterstützung zur sprachlichen, medizinischen und sozialen Rehabilitation anbieten. Durch diese Angebote können die betroffenen Familien sich austauschen und so in ihrer Krankheitsbewältigung gegenseitig beglei-

ten und unterstützen. Die Selbsthilfegruppen des Bundesverbandes sind in vielen Krankenhäusern in die Patientenbetreuung integriert. Speziell ausgebildete Patientenbetreuer nehmen während des Klinikaufenthaltes Kontakt zu Patienten auf und informieren über die neue Lebenssituation.

Die Angebote des Bundesverbandes der Kehlkopflösen und Kehlkopferierten e. V. sind vielfältig. Dazu zählen unter anderem Vorträge, Stimmseminare, Seminare für Frauen, Wassertherapieseminare, regelmäßige Veröffentlichungen und Hilfe bei sozialrechtlichen Fragen. Im „Sprachrohr“, der Zeitschrift des Bundesverbandes, können Sie sich über Aktivitäten der Selbsthilfegruppen und Neuerungen aus den medizinischen, sozialen und beruflichen Bereichen informieren. Der Bundesverband vertritt die Interessen der Betroffenen gegenüber der Bundesregierung, den Krankenkassen und den Rentenversicherungsträgern.

Der Verband informiert Sie über gesetzlich zustehende Rechte und Ansprüche, hilft Ihnen bei der Beantragung des Schwerbehindertenausweises und setzt sich dafür ein, dass diese Ansprüche auch geltend gemacht werden.

Informieren Sie sich, welcher Verband in Ihrer Nähe ist, und überlegen Sie, ob Sie nicht Mitglied

werden möchten. Der Jahresbeitrag ist gering, die Gegenleistung sicher auch für Sie sehr wertvoll. Je mehr Mitglieder ein Verband hat, desto mehr Einfluss kann er auf wichtige politische Entscheidungen nehmen. Daher zählt jede Stimme.

11. Adressen

ITF Institut zur Rehabilitation tumorbedingter Stimm- und Funktionsstörungen

Hameler Weg 37
51109 Köln
Tel: 0221 984 23 64
info@itf-institut.de
www.itf-institut.de
TheraNet
www.itf-institut.de

Deutsche Krebshilfe

Thomas-Mann-Str. 40
53111 Bonn
Tel.: 0228 729900
E-Mail: deutsche@krebshilfe.de
www.krebshilfe.de

Bundesverband der Kehlkopfflosen und Kehlkopffoperierten e. V.

Präsident: Werner Kubitza
Geschäftsstelle
Postfach 10 01 06
38201 Salzgitter
Tel.: 05341 2239568
Fax: 05341 2269019
Mobil: 0177 2145478
E-Mail: kehlkopffoperiert-bv@t-online.de
www.kehlkopffoperiert-bv.de

**Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg
Krebsinformationsdienst (KiD)**

Im Neuenheimer Feld 280
69120 Heidelberg
Tel.: 06221 410121
www.dkfz-heidelberg.de

**Arbeitsgemeinschaft für Krebsbekämpfung
(NRW)**

Universitätsstr. 140
44799 Bochum
E-Mail: mail@argekrebsnw.de
www.argekrebsnw.de

Krebsgesellschaft NRW e. V.

Volmerswerther Str. 20
40221 Düsseldorf
Tel.: 0211 15760990
Fax: 0211 15760999
E-Mail: info@krebsgesellschaft-nrw.de
www.krebsgesellschaft-nrw.de

Deutsche Krebsgesellschaft e. V.

Steinlestr. 6
60596 Frankfurt am Main
Tel.: 069 630096-0
Fax: 069 630096-66
E-Mail: service@krebsgesellschaft.de
www.krebsgesellschaft.de

Deutsche Schmerzhilfe e. V.

Adenauerallee 18
61440 Oberursel
Tel.: 0700 375375375
Fax: 0700 37537538
E-Mail: info@schmerzliga.de
www.schmerzliga.de

Sozialverband VdK Deutschland e.V.

Wurzerstr. 4a
53175 Bonn
Tel: 0228 – 820 93 0
Fax: 0228 – 820 93 43
Email: kontakt@vdk.de
www.vdk.de

12. Wichtige Begriffe

Absaugen	maschinelles Entfernen von Sekret aus der Trachea mittels Absaugkatheter
Anatomie	den Körperbau betreffend
Ansatzrohr	der Kopf- und Halsbereich, in dem die Schallschwingungen resonatorisch ausgeformt werden
Artikulation	Sprachlautbildung
Bougieren	aufdehnen
Chemotherapie	Behandlung mit chemischen Substanzen, die eine Wachstumshemmung von Tumorzellen im Organismus bewirken
CT (Computertomografie)	Computergestütztes röntgen-diagnostisches Verfahren zur Herstellung von Schnittbildern des menschlichen Körpers
Dekanülierung	Entfernung einer Trachealkanüle
Diagnostik	Untersuchungen, die zur Feststellung einer Krankheit dienen

Dysphagie	Schluckstörung
Endoskopie	Körperhöhlräume lassen sich mithilfe eines beweglichen Schlauches ausleuchten und betrachten. Im Schlauch steckt ein optisches System.
Epithese	speziell modelliertes Ersatzstück aus Kunststoff zur Deckung von Oberflächendefekten
extraoral	außerhalb des Mundes
Glottis	Ritze zwischen den Stimmlippen
Granulation	Gewebewucherung
Gray	Messgröße für die Dosis einer Strahlentherapie
HME-Filter	Wärme-Feuchtigkeitsaustauscher (HME = Heat Moisture Exchanger)
Infektion	Vermehrung von Mikroorganismen, wie Bakterien, Viren oder Pilze im Körper
Injizieren	Einspritzen, hier: Eindrücken von Luft in die Speiseröhre
Inspiration	Einatmung
intraoral	innerhalb des Mundes
Karzinom	Geschwulst
Krebs	bösartige Tumorerkrankung

Kompresse	weiche Unterlage unter der Kanüle
Laryngektomie	operative Entfernung des Kehlkopfes
Logopädie	Diagnostik und Therapie von Hör-, Stimm-, Sprach-, Sprech- und Schluckstörungen
Lymphhe	Gewebswasser
Lymphknoten	Filter für Gewebswasser einer Körperregion
Metastase	Tochtergeschwulst
MRT	bildgebendes Verfahren, das im Gegensatz zum CT keine Röntgenstrahlen, sondern ein starkes Magnetfeld und Radiowellen nutzt
Neck Dissection	operative Ausräumung der Halslymphknoten und Halsweichteile
Onkologie	Lehre von den Krebserkrankungen
Ösophagus	Speiseröhre
Ösophagusstimme	Speiseröhrenstimme
Palpation	Tastuntersuchung
Pharynx	Rachen, Schlund
physisch	körperlich

Plug	Verschlussstopfen für Shunt-Ventil
Pseudoflüstern	Flüstern nur mit der Mundluft
Pseudoglottis	Schleimhautfalten der Speiseröhre, Ersatz für Stimmlippen
psychisch	seelisch
physiologisch	normaler, natürlicher, gesunder Vorgang im Körper
Radiatio	Fachausdruck für Radiotherapie, Behandlung mit Strahlen
Rehabilitation	alle Maßnahmen, die dem Betroffenen helfen sollen, seinen privaten und beruflichen Alltag wieder aufnehmen zu können
Resektion	Entfernung von krankem Gewebe
Rezidiv	Wiederauftreten einer Krankheit
Ruktus	Vorgang der Tongebung bei der Speiseröhrenstimme
Sekret	Schleimabsonderung
Shunt-Ventil	Einwegeventil zwischen Luft- und Speiseröhre
Shunt-Ventil-Ösophagusstimme	Speiseröhrenstimme mittels eines Einwegeventils
Sonografie	Ultraschalluntersuchung
Spekulum	hier: Tracheostomaspreizer

Sphinkter	Schließmuskel
Stenose	Verengung
Staging	Stadienbestimmung
Strahlen- behandlung	Behandlung mit Strahlen in einem festgelegten Bereich des Körpers
Stoma	Öffnung
Symptom	Hinweiszeichen auf eine Krankheit
systemisch	ganzheitlich
Therapie	Heilbehandlung
TNM- Klassifikation	Stadieneinteilung bösartiger Tumoren nach ihrer Ausbreitung. T = Tumor, N = benachbarte Lymphknoten, M = Fernmetastasen
Trachea	Luftröhre
Tracheostoma	operativ angelegte Halsöffnung
Trachealkanüle	Kunststoff- oder Metallröhre für die Atemzuleitung über die Halsöffnung
Tumor	Schwellung von Körpergewebe
Zytostatika	Medikamente, die das Wachstum von Tumorzellen hemmen
Zwerchfell	Muskel in der Körpermitte, der maßgeblich an der Atmung beteiligt ist

13. Stichwortverzeichnis

A

Absaugen..... 2, 15, 21, 24, 25, 26, 32, 74
 Absauggerät..... 24, 25, 26
 Anschlussheilbehandlung..... 9, 69
 Artikulation..... 18, 23, 38, 50, 52, 74
 Atmung..... 2, 11, 12, 16, 17, 21, 33, 34, 38, 42,
51, 52, 76

B

Belastungsgrenze..... 70, 71
 Bestrahlung..... 9, 18, 22, 24, 57, 58
 Bundesverband..... 23, 73

C

Candida-Behandlung..... 48
 Chemotherapie..... 9, 56, 64, 74
 CT..... 5, 61, 74, 75

D

Deutsche Krebshilfe..... 3, 72, 73
 Diagnostik..... 74, 75
 Duscheschutz..... 22, 24

E

Entspannung.....	35
Ernährung.....	20
Erstversorgung.....	2, 21, 24

F

Filtersysteme.....	32
Funktionelle Veränderungen...	2, 12, 13, 14, 15, 26

G

Geschmack.....	17, 18
----------------	--------

H

Halsweichteilauräumung.....	12, 21
Haltung.....	2, 21, 33, 34, 42
HME-Filter.....	31, 75
husten.....	23, 31

I

Inhalationsmethode.....	41, 43
inhalieren.....	15, 21, 26, 27
Injektionsmethode.....	41, 42, 43

K

Kanüle.....	14, 15, 24, 26, 27, 28, 29, 31, 67, 75
Kanülenreinigung.....	29

Kanülenwechsel.....	2, 27, 28, 32
Kehlkopf.....	6, 11, 12, 19, 20, 24, 38
Klassische Ösophagusstimme.....	2, 40

L

Laryngektomie.....	4, 19, 45, 46, 75
Lautstärke.....	39, 44, 45, 52, 55
Lockerungsübungen.....	21
Logopädie.....	75
Lymphdrainage.....	21, 22, 24, 69
Lymphpe.....	75

M

Medikamentöse Therapie.....	2, 56
Metastasen.....	61
MRT.....	61, 75
Mund.....	2, 6, 11, 12, 14, 17, 18, 19, 22,23, 38, 39, 40, 41, 42, 50, 53, 58, 59
Mundtrockenheit.....	58, 59

N

Nachsorge.....	3, 61
Nase.....	2, 6, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 23, 32, 42

O

Ösophagus.....	55, 75
Ösophagusstimme.....	2, 19, 40, 42, 43, 44, 45,

Ösophagusstimme..... 47, 48, 75, 76

P

Panendoskopie..... 61

Patientenbetreuer..... 69, 72

Pharynx..... 75

Progressive Muskel Entspannung..... 35

Pseudoflüstern..... 2, 12, 18, 19, 38, 39, 76

R

Radiatio..... 76

Rehabilitationsmaßnahmen..... 68, 71

Resonanz..... 18, 23

Riechen..... 16, 18, 23

Riechschlauch..... 17, 18, 23

Ruktus..... 41, 44, 47, 48, 76

S

schmecken..... 8

Schmerzmittel..... 60

Schmerztherapie..... 2, 59, 60

Schwerbehindertenausweis..... 3, 68, 69

Shunt-Ventil..... 2, 17, 19, 24, 31, 45, 46, 47, 48,

.....55, 75, 76

Shunt-Ventil-Ösophagusstimme..... 2, 19, 45, 76

Speiseröhre..... 7, 10, 11, 12, 20, 40, 41,

..... 42, 43, 44, 45, 47, 55, 58, 75, 76

Speiseröhrenstimme..... 19, 44, 49, 51, 55, 75, 76

Sprechhilfe..... 2, 19, 42, 48, 49, 50, 51, 55, 67

Stimmrehabilitation..... 2, 38, 49

Strahlentherapie..... 2, 56, 57, 75

Symptome..... 16, 31, 58

systemische Therapie..... 56

T

TNM-Klassifikation..... 76

Tonus..... 44

Trachealkanüle..... 14, 21, 24, 27, 28, 34, 74, 76

Tracheostoma..... 2, 12, 14, 15, 17, 18, 20, 22, 32,

.....34, 38, 39, 42, 46, 47, 55, 76

Tracheostomaventil..... 47

Trauerprozess..... 63, 64, 67

V

Verschlusslautinjektion..... 41

W

Wassertherapiegerät..... 23

Z

Zwerchfell..... 33, 41, 44, 76

Diese Broschüre ist urheberrechtlich geschützt. Jeglicher Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Technische Änderungen vorbehalten. Für evtl. Druckfehler in dieser Broschüre wird keine Haftung übernommen.

Wir danken den Firmen ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG, Atos Medical AB, Epitheseninstitut Schneider, Griffin Laboratories, Inhealth Technologies, Pari GmbH, Sanvia GmbH und Theodor LaBarre Werkstätten für die freundliche Genehmigung zum Abdruck ihrer Produkte.

Bildrechte: ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG, Atos Medical AB, D. Riesenbeck, Recklinghausen, Epitheseninstitut Schneider, Norbert Lorenz/pixelio.de.

©ITF, MC0440-CoITF, Version 200810

Kennen Sie schon unsere Webseite www.itf-institut.de?

Hier finden Sie Informationen rund um das Thema Laryngektomie:

- Darstellung der stimmlichen Rehabilitationsmöglichkeiten
- Veranstaltungskalender mit aktuellen Terminen
- Café mit Forum: Treffen Sie online Patienten, Ärzte und Fachleute zum Austausch
- TheraNet: Vermittlung von Therapeuten und Patienten

Besuchen Sie uns gleich heute!

The screenshot shows the homepage of the Institut für Rehabilitation tumorbedingter Stimm- und Funktionsstörungen. At the top left is the logo and name of the institute. To the right is a search bar with the text 'Ihr Suchbegriff...' and a 'Suchen' button. Below the search bar is a navigation menu with links: 'Das Institut', 'Therapie', 'Aktuelles', 'Veranstaltungen', 'TheraNet', 'Service', 'Café', and 'Kontakt'. The main heading reads 'Herzlich Willkommen beim Institut zur Rehabilitation tumorbedingter Stimm- und Funktionsstörungen'. Below this are three columns of featured content: 'Das Institut' (with a photo of staff), 'Veranstaltungen' (with a photo of a calendar), and 'Café' (with a photo of a man with a coffee cup). Each column has a 'mehr' link. On the right side, there is a 'Café' login section with fields for 'Benutzername:' and 'Kennwort:', and an 'Anmelden' button. Below that is a 'Veranstaltungen' section featuring a calendar for November 2008. The calendar shows the days of the week (Mo to So) and the dates 1 through 30. At the bottom of the page is a footer with copyright information and links for 'Sitemap', 'Suche', 'Impressum', 'Kontakt', and 'Startseite'.