

Krebs des Kehlkopfs (Larynx) (1)

Epidemiologie:

Kehlkopfkrebs ist der häufigste Kopf-Hals-Tumor. Das Robert-Koch-Institut in Berlin gibt für 2008 die Zahl der Neuerkrankungen in Deutschland pro 100 000 mit 9,0 für Männer und 1,2 für Frauen an (rohe Rate). Die Inzidenzen und Sterberaten sind für Männer rückläufig, Kehlkopfkarzinome stellen etwa 25-30 % aller Kopf-Hals-Karzinome.

Risikofaktoren:

- Rauchen (verstärkt Risiko durch Alkoholkonsum)
- vitaminarme Ernährung
- berufliche Schadstoff-Exposition (z. B. Asbest, Nickel, polyzyklische aromatische Kohlenstoffe)
- Assoziation zu Infektion mit HPV (human papilloma virus)
- Betroffene Verwandt ersten Grades
- Präkanzerosen (Dysplasien, Leukoplakien)

Symptome (oft lange symptomlos):

- chronische Heiserkeit, Atembeschwerden
- rauhe Stimme, Druckgefühl im Hals
- krankhafte Atemgeräusche durch Verengung der Luftwege (Stridor)
- Schluckstörungen

ICD-10 (Deutsche Ausgabe 2012) / ICD-O-3 (Deutsche Ausgabe 2003):

C32.0	Bös. Neub.: Glottis (echtes Stimmband, Stimmritze, gebildet aus den Stimmlippen und den Stellknorpeln); vordere und hintere Kommissur
C32.1	Bös. Neub.: Supraglottis Inkl.: Aryepiglottische Falte, laryngeale Seite Epiglottis (suprahyoidealer Anteil) o.n.A., Hintere (laryngeale) Fläche der Epiglottis, Plica vestibularis, Taschenband (falsches Stimmband), Vestibulum laryngis Exkl.: Aryepiglottische Falte, hypopharyngeale Seite (C13.1) Vorderfläche der Epiglottis (Kehlideckel) (C10.1)
C32.2	Bös. Neub.: Subglottis
C32.3	Bös. Neub.: Larynxknorpel (Ringknorpel, Schildknorpel, Stellknorpel)
C32.8	Bös. Neub.: Larynx, mehrere Teilbereiche überlappend
C32.9	Bös. Neub.: Larynx o.n.A.

D02.0	Carcinoma in situ: Larynx
-------	---------------------------

D38.0	Neubildung unsicheren oder unbekannten Verhaltens: Larynx
-------	---

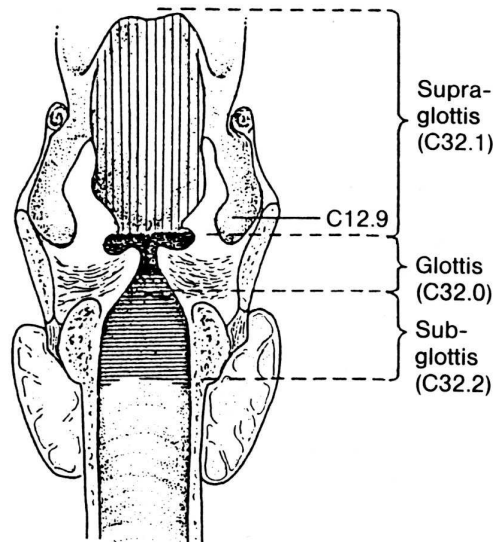
Die Codes C32.0 bis C32.9 entsprechen den Lokalisationsschlüsseln der ICD-O-3.

Krebs des Kehlkopfs (Larynx) (2)

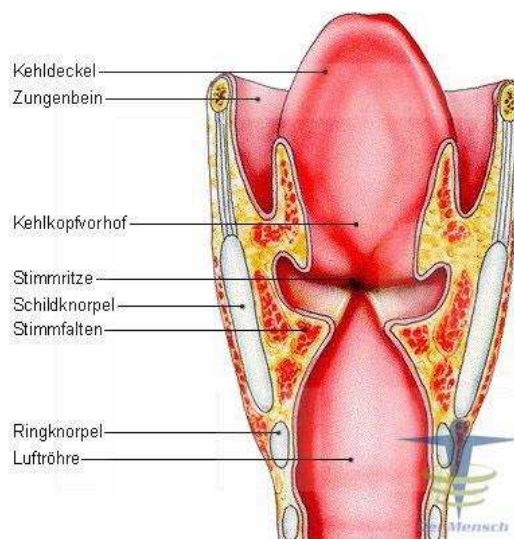
Nach der Lokalisation unterscheidet man:

- Glottiskarzinom (Stimmbandkarzinom): Tumor im Bereich der Stimmlippen und der Kehlkopfhinterwand (C32.0)
- Supraglottisches Larynxkarzinom: Tumor im Bereich des Kehldeckels (medizinisch Epiglottis) und der Tasche in der Nähe der Stimmbänder (medizinisch Morgagni-Ventrikel) (C32.1)
- Subglottisches Larynxkarzinom: Tumor unterhalb der Stimmlippen (C32.2) (<10 %)
- transglottisches Larynxkarzinom: Tumor, der sich über den gesamten Kehlkopf ausbreitet (C32.8)

Als Glottis bezeichnet man den gesamten menschlichen Stimmapparat bestehend aus Stimmbändern und Stimmritze). 2/3 sind Glottiskarzinome, 1/3 sind supraglottische Karzinome. Sub- und transglottische Karzinome sind sehr selten.



Quelle: Tumorlokalisierungsschlüssel [10]



Quelle: <http://www.der-mensch.net/wp-content/uploads/2011/10/Kehlkopf.jpg>

Krebs des Kehlkopfs (Larynx) (3)

TNM 7 2009 – deutsche Auflage 2010 = TNM 6 2002

Für alle Teile des Kehlkopfs:

Tx	Primärtumor kann nicht beurteilt werden
T0	Kein Anhalt für Primärtumor
Tis	Carcinoma in situ

Supraglottis (C32.1):

T1	Tumor auf einen Unterbezirk der Supraglottis begrenzt, mit normaler Stimmlippenbeweglichkeit
T2	Tumor infiltriert Schleimhaut von mehr als einem benachbarten Unterbezirk der Supraglottis oder Glottis oder eines Areals außerhalb der Supraglottis (z. B. Schleimhaut von Zungengrund, Vallecula, mediale Wand des Sinus piriformis), ohne Stimmlippenfixation
T3	Tumor auf den Larynx begrenzt, mit Stimmlippenfixation und/oder Tumor mit Infiltration des Postkrikoidbezirks, des präepiglottischen Gewebes und/oder geringgradiger Erosion des Schildknorpels (innerer Kortex)

Glottis (C32.0):

Tx	Primärtumor kann nicht beurteilt werden
T0	Kein Anhalt für Primärtumor
Tis	Carcinoma in situ
T1	Tumor auf Stimmlippe(n) begrenzt (kann auch vordere und hintere Kommissur befallen), mit normaler Stimmlippenbeweglichkeit
T1a	Tumor auf eine Stimmlippe begrenzt
T1b	Tumorbefall beider Stimmlippen
T2	Tumor breitet sich auf Supraglottis und/oder Subglottis aus und/oder Tumor mit eingeschränkter Stimmlippenbeweglichkeit
T3	Tumor auf den Larynx begrenzt, mit Stimmlippenfixation und/oder Invasion der Postkrikoidgegend und/oder des präepiglottischen Gewebes und/oder des paraglottischen Raumes mit geringgradiger Erosion des Schildknorpels (innerer Kortex)

Subglottis (C32.2):

Tx	Primärtumor kann nicht beurteilt werden
T0	Kein Anhalt für Primärtumor
Tis	Carcinoma in situ
T1	Tumor auf die Subglottis begrenzt
T2	Tumor breitet sich auf eine oder beide Stimmlippen aus, diese mit normaler oder eingeschränkter Beweglichkeit
T3	Tumor auf den Larynx begrenzt, mit Stimmlippenfixation

Krebs des Kehlkopfs (Larynx) (4)

Anmerkung: Die Frage, welcher TNM bei transglottischen Kehlkopfkarzinomen zu verwenden ist, stellt sich kaum, da diese sehr selten sind.

Für alle Teile des Kehlkopfs:

T4a	Tumor infiltriert durch den Schildknorpel und/oder breitet sich außerhalb des Kehlkopfes aus, z.B. Trachea, Weichteile des Halses einschl. äußerer Muskulatur der Zunge (M. genioglossus, M. hyoglossus, M. palatoglossus und M. styloglossus), gerade Halsmuskulatur, Schilddrüse, Ösophagus
T4b	Tumor infiltriert den Prävertebralraum, mediastinale Strukturen oder umschließt die Arteria carotis interna

Nx	Regionäre Lymphknoten nicht beurteilbar
N0	Kein Anhalt für regionäre Lymphknotenmetastasen
pN0	Selektive Neck-Dissektion und histologische Untersuchung üblicherweise von 6 oder mehr Lymphknoten ohne Befund ODER radikale oder modifiziert-radikale Neck-Dissektion und histologische Untersuchung von 10 oder mehr Lymphknoten ohne Befund
N1	Metastase(n) in solitärem ipsilateralen Lymphknoten, ≤ 3 cm in größter Ausdehnung
N2	Metastase(n) in solitärem ipsilateralen Lymphknoten, > 3 cm und ≤ 6 cm in größter Ausdehnung ODER in multiplen ipsilateralen Lymphknoten, alle ≤ 6 cm in größter Ausdehnung ODER in bilateralen oder kontralateralen Lymphknoten, alle ≤ 6 cm in größter Ausdehnung
N2a	Metastase(n) in solitärem ipsilateralen Lymphknoten, > 3 cm und ≤ 6 cm in größter Ausdehnung
N2b	Metastasen in multiplen ipsilateralen Lymphknoten, alle ≤ 6 cm in größter Ausdehnung
N2c	Metastasen in bilateralen oder kontralateralen Lymphknoten, alle ≤ 6 cm in größter Ausdehnung
N3	Metastase(n) in Lymphknoten, > 6 cm in größter Ausdehnung

Anmerkungen: In der Mittellinie gelegene Lymphknoten gelten als ipsilateral.
Wenn die Größe ein Kriterium für die pN-Klassifikation ist, werden die Metastasen, nicht die Lymphknoten gemessen.

Mx	Vorliegen von Fernmetastasen nicht beurteilbar (nicht im TNM 7)
M0	kein Hinweis auf Fernmetastasen
M1	Fernmetastasen vorhanden

Regionäre Lymphknoten:

- Halslymphknoten (zervikale L.)

Krebs des Kehlkopfs (Larynx) (5)

UICC-Stadiengruppierung (2010) / (2002):

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0	M0
Stadium II	T2	N0	M0
Stadium III	T1, T2	N1	M0
	T3	N0, N1	M0
Stadium IVA	T1, T2, T3	N2	M0
	T4a	N0, N1, N2	M0
Stadium IVB	T4b	Jedes N	M0
	Jedes T	N3	M0
Stadium IVC	Jedes T	Jedes N	M1

Histopathologisches Grading

GX	nicht bestimmbar
G1	gut differenziert
G2	mäßig differenziert
G3	schlecht differenziert
G4	undifferenziert

Histologie (ICD-O-3 Deutsche Ausgabe 2003)

In 90–95% aller Kehlkopf malignomen handelt es sich um verhornte oder nicht-verhornende Plattenepithelkarzinome (PEC).

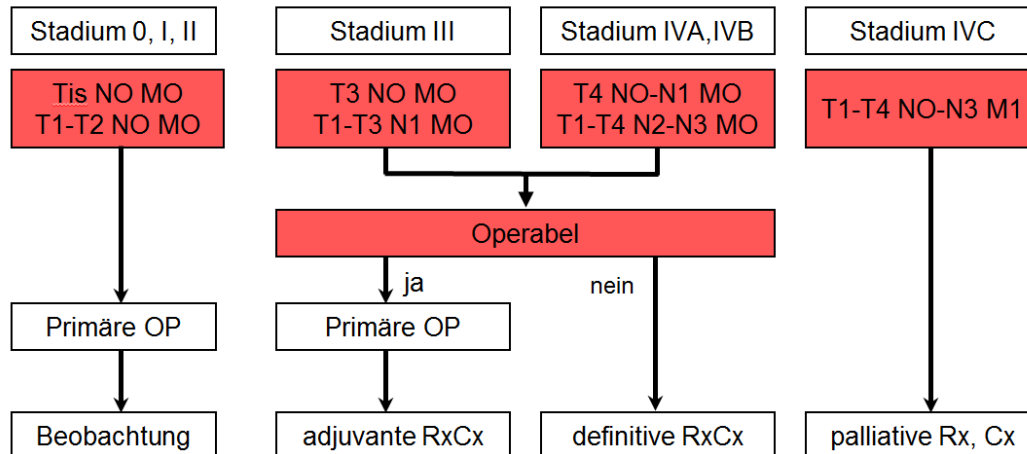
8020/3	Anaplastisches (undifferenziertes) Karzinom o.n.A.
8051/3	Verruköses Karzinom o.n.A.
8052/3	Papilläres Plattenepithelkarzinom
8070/3	Plattenepithelkarzinom o.n.A.
8071/3	Verhornendes Plattenepithelkarzinom
8072/3	Großzelliges nichtverhornendes Plattenepithelkarzinom
8073/3	Kleinzelliges nichtverhornendes Plattenepithelkarzinom
8074/3	Spindelzelliges Plattenepithelkarzinom
8075/3	Adenoides (akantholytisches) Plattenepithelkarzinom
8083/3	Basaloides Plattenepithelkarzinom
8560/3	Adenoquamoses Karzinom (kombiniertes Adeno-Plattenepithelkarzinom)

Knorpeltumor:

9220/3	Chondrosarkom
--------	---------------

Krebs des Kehlkopfs (Larynx) (6)

Therapiekonzept (allgemein für Kopf-Hals-Tumore):



OP = Operation, RxCx = Radiochemotherapie

Quelle: Rotes Buch [5]

Primäres Therapieziel ist die komplette Tumorresektion bei möglichst weitreichender Erhaltung von Stimm- und Schluckfunktion.

Bei kleinen glottischen Karzinomen (T1, T2) ist die endoskopische Laserchirurgie Methode der Wahl, bei T3- und T4 -Karzinomen die Laryngektomie.

Eine Entfernung der zervikalen Lymphknoten (neck dissection) sollte bei manifesten Metastasen immer durchgeführt werden. Bei glottischen T1- und T2-Karzinomen mit cN0 wird aufgrund des geringen Metastasierungsrisikos keine durchgeführt.

Wichtige Therapieschlüssel nach OPS (Deutsche Ausgabe 2012) (nur Gruppenebene):

- 5-30* Exzision und Resektion am Larynx, z. B. 5-300.3* Exzision und Resektion am Larynx: Destruktion durch thermische Verfahren, z. B. Laserchirurgie
- 5-985* Lasertechnik
- 5-403.* Radikale zervikale Lymphadenektomie [Neck dissection]
- 5-984 Mikrochirurgische Technik
- 8-522.* Hochvoltstrahlentherapie
- 8-542.* Nicht komplexe Chemotherapie
- 8-543.* Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie
- 8-547.* Andere Immuntherapie

(.* weist auf weitere untergeordnete Schlüssel hin.)

Krebs des Kehlkopfs (Larynx) (7)

Quellen:

1. Krebs in Deutschland 2007/2008. Robert Koch-Institut Berlin und Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. Lübeck. 8. Ausgabe, 2012
2. <http://de.wikipedia.org/wiki/Kehlkopfkrebs> (Stand 14. März 2012)
3. Wittekind Ch et al (Hrsg.):TNM Klassifikation maligner Tumoren, 7. Auflage 2010 Wiley-Blackwell
4. Head and Neck Cancers. Version 2.2011. National Comprehensive Cancer Network (NCCN) Clinical Practice Guidelines in Oncology
5. Daskalakis M et al: Tumoren des Kopf- und Hals-Bereichs. Aus: Das Rote Buch. Berger DP et al (Hrsg). 4. Auflage 2010 Ecomed
6. Zimmermann F et al: Malignome des Kehlkopfs. Aus: Mast G et al (Hrsg.): Manual Kopf-Hals-Malignome. 4. Auflage 2009. Tumorzentrum München und Zuckschwerdt München
7. Wittekind Ch et al (Hrsg.):TNM Klassifikation maligner Tumoren, 6. Auflage 2002. Springer
8. Barnes L et al (eds.): Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours. WHO Classification of Tumours, Volume 9.2005. IARC und WHO.
9. Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme 10. Revision. German Modification (ICD-10-GM). Version 2012. Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) Köln
10. OPS - Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS). Version 2012. Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) Köln
11. ICD-O-3 Internationale Klassifikation der Krankheiten für die Onkologie. 3. Revision, deutsch. 2003. Deutsche Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) Köln
12. Wagner G (Hrsg.): Tumorlokalisationsschlüssel. International Classification of Diseases for Oncology ICD-O, 2. Auflage. Topographischer Teil. 5. Auflage 1993 Springer Berlin