

## Änderungsvorschlag für den OPS 2011

### Hinweise zum Ausfüllen und Benennen des Formulars

Bitte füllen Sie dieses Vorschlagsformular **elektronisch** aus und schicken Sie es als E-Mail-Anhang an [vorschlagsverfahren@dimdi.de](mailto:vorschlagsverfahren@dimdi.de). Aus Gründen der elektronischen Weiterverarbeitung der eingegebenen Formulare Daten können nur unveränderte digitale Kopien dieses Dokuments angenommen werden.

**Bitte stellen Sie für inhaltlich nicht unmittelbar zusammenhängende Änderungsvorschläge getrennte Anträge!**

Bitte fügen Sie die spezifischen Informationen an den folgenden, kursiv gekennzeichneten Textstellen in den Dateinamen ein. Verwenden Sie ausschließlich **Kleinschrift** und benutzen Sie **keine** Umlaute, Leer- oder Sonderzeichen (inkl. Unterstrich):

***ops-kurzbezeichnungdesinhalts-namedesverantwortlichen.doc***

Die *kurzbezeichnungdesinhalts* soll dabei nicht länger als ca. 25 Zeichen sein.

Der *namedesverantwortlichen* soll dem unter 1. (Feld „Name“ s.u.) genannten Namen entsprechen.

**Beispiel: ops-komplexbcodefruehreha-mustermann.doc**

### Hinweise zum Vorschlagsverfahren

Das DIMDI nimmt mit diesem Formular Vorschläge zum **OPS** entgegen, die in erster Linie der Weiterentwicklung der Entgeltsysteme oder der externen Qualitätssicherung dienen.

Die Vorschläge sollen **primär durch die inhaltlich zuständigen Fachverbände** (z.B. medizinische Fachgesellschaften, Verbände des Gesundheitswesens) eingebracht werden, um eine effiziente Problemerkennung zu gewährleisten. Das Einbringen von Änderungsvorschlägen über die Organisationen und Institutionen dient zugleich der Qualifizierung und Bündelung der Vorschläge und trägt auf diese Weise zu einer Beschleunigung der Bearbeitung und Erleichterung der Identifikation relevanter Änderungsvorschläge bei.

**Einzelpersonen, die Änderungsvorschläge einbringen** möchten, werden gebeten, sich unmittelbar an die entsprechenden Fachverbände (Fachgesellschaften [www.awmf-online.de](http://www.awmf-online.de), Verbände des Gesundheitswesens) zu wenden. Für Vorschläge, die von Einzelpersonen eingereicht werden und nicht mit den inhaltlich zuständigen Organisationen abgestimmt sind, muss das DIMDI diesen Abstimmungsprozess einleiten. Dabei besteht die Gefahr, dass die Abstimmung nicht mehr während des laufenden Vorschlagsverfahrens abgeschlossen werden kann. Diese Vorschläge können dann im laufenden Vorschlagsverfahren nicht mehr abschließend bearbeitet werden.

Vorschläge für die externe Qualitätssicherung müssen mit der BQS Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH abgestimmt werden ([www.bqs-online.de](http://www.bqs-online.de)).

### Erklärung zum Datenschutz und zur Veröffentlichung des Vorschlags

Ich bin/Wir sind damit einverstanden, dass alle in diesem Formular gemachten Angaben zum Zweck der Antragsbearbeitung gespeichert, maschinell weiterverarbeitet und ggf. an Dritte weitergegeben werden.

Bei Fragen zum Datenschutz wenden Sie sich bitte an den Datenschutzbeauftragten des DIMDI, den Sie unter [dsb@dimdi.de](mailto:dsb@dimdi.de) erreichen.

Das DIMDI behält sich vor, die eingegangenen Vorschläge in vollem Wortlaut auf seinen Internetseiten zu veröffentlichen.

Ich bin/Wir sind mit der Veröffentlichung meines/unsere Vorschlags auf den Internetseiten des DIMDI einverstanden.

Im Geschäftsbereich des



Bundesministerium  
für Gesundheit

**Pflichtangaben sind mit einem \* markiert.**

### 1. Verantwortlich für den Inhalt des Vorschlags

Organisation \* Deutsche Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie  
 Offizielles Kürzel der Organisation \* DGPP  
 Internetadresse der Organisation \* www.dgpp.de  
 Anrede (inkl. Titel) \* Prof. Dr.  
 Name \* Neumann  
 Vorname \* Katrin  
 Straße \* Theodor-Stern-Kai 7; Hs 7A  
 PLZ \* 60590  
 Ort \* Frankfurt  
 E-Mail \* katrin.neumann@em.uni-frankfurt.de  
 Telefon \* 069-6301-5775

### 2. Ansprechpartner (wenn nicht mit 1. identisch)

Organisation \* Deutsche Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie  
 Offizielles Kürzel der Organisation \* DGPP  
 Internetadresse der Organisation \* www.dgpp.de  
 Anrede (inkl. Titel) \* Dr. med.  
 Name \* Hey  
 Vorname \* Christiane  
 Straße \* Theodor-Stern-Kai 7; Hs 7A  
 PLZ \* 60590  
 Ort \* Frankfurt  
 E-Mail \* christiane.hey@kgu.de  
 Telefon \* 069-6301-5775

### 3. Mit welchen Fachverbänden ist Ihr Vorschlag abgestimmt? \* (siehe Hinweise am Anfang des Formulars)

- (1) Deutscher Berufsverband der Fachärzte für Phoniatrie und Pädaudiologie; Dr. G. Wohlt; Fasanenstr. 70; 10719 Berlin; Telefon: 030 / 31507655; Telefax: 030 / 31507656; e-mail: info@stimmarzt.de; www.stimmarzt.de
- (2) Deutscher Berufsverband der Hals-Nasen-Ohren-Ärzte e.V.; Haart 221; 24539 Neumünster; Dr. Hornberger; Telefon: 04321 / 9725-0; Telefax: 04321/9725-41; berufsverband@hno-aerzte.de; www.hno-aerzte.de.
- (3) Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie; Schoppastrasse 4; 65719 Hofheim  
Telefon: 06192 / 206303 / Telefax: 06192 / 206304; www.mkg-chirurgie.de
- (4) Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie e.V. DEGRO-Geschäftsstelle / Geschäftsführer: Prof. Dr. H. Sack; Wolfsbachweg 29; 45133 Essen; Telefon: 0201 / 424742; Fax: 0201 / 4555436; E-Mail: horst.sack@t-online.de; http://www.degro.org
- (5) Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin; Prof. Dr. Arved Weimann; Delitzscher Straße 141  
04129 Leipzig; Telefon: 0341 / 909 2200; Telefax: 0341 / 909 2234; e-mail: Arved.Weimann@dgem.de
- (6) Deutsche Krebshilfe. e.V. ; Buschstr. 32; 53113 Bonn; Dr. Kalbheim; Telefon: 0228 / 729900; Telefax: 0228 / 7299011; www.krebshilfe.de
- (7) Bundesverband der Kehlkopferoperierten e.V.; Präsident: Hr. Kubitzka; Haus der Krebselbsthilfe; Thomas-Mann-Str. 40; 53111 Bonn; Telefon: 0228 / 33889300; Telefax: 0228 / 33889310; www.kehlkopferoperiert-bv.de

- Dem Antragsteller liegt eine/liegen schriftliche Erklärung/en seitens der beteiligten Fachgesellschaft/en über die Unterstützung des Antrags vor.

**4. Prägnante Kurzbeschreibung Ihres Vorschlag (max. 85 Zeichen inkl. Leerzeichen) \***

Neuer OPS-Kode: Frührehabilitative Komplexbehandlung v. Patienten m. Kopf-Hals-Tumor

### 5. Art der vorgeschlagenen Änderung \*

- Redaktionell (z.B. Schreibfehlerkorrektur)
- Inhaltlich
- Neuaufnahme von Schlüsselnummern
  - Differenzierung bestehender Schlüsselnummern
  - Textänderungen bestehender Schlüsselnummern
  - Neuaufnahmen bzw. Änderungen von Inklusiva, Exklusiva und Hinweistexten
  - Zusammenfassung bestehender Schlüsselnummern
  - Streichung von Schlüsselnummern

### 6. Inhaltliche Beschreibung des Vorschlags \* (inkl. Vorschlag für (neue) Schlüsselnummern, Inklusiva, Exklusiva, Texte und Klassifikationsstruktur; bitte geben Sie ggf. auch Synonyme und/oder Neuordnungen für das Alphabetische Verzeichnis an)

Neuaufnahme eines OPS-Kodes in das Kapitel 8: unter "NICHTOPERATIVE THERAPEUTISCHE MASSNAHMEN (8-01...8-99)", unter "Frührehabilitative und physikalische Therapie (8-55...8-60):

8-55x Frührehabilitative Komplexbehandlung von Patienten mit einem Kopf-Hals-Tumor  
 Exkl.: 8-55 Frührehabilitative Komplexbehandlung; 8-550 Geriatrische frührehabilitative Komplexbehandlung; 8-552 Neurologisch-neurochirurgische Frührehabilitation; 8-559 Fachübergreifende und andere Frührehabilitation; 8-56 Physikalisch-therapeutische Massnahmen; 8-561 Funktionsorientierte physikalische Therapie; 8-563 Physikalisch-medizinische Komplexbehandlung

Mindestmerkmale:

(1) Interdisziplinäres Frührehabilitationsteam bestehend aus einem Facharzt für Phoniatrie und Pädaudiologie bzw. eines Facharztes für Sprach-, Stimm- und kindliche Hörstörungen, einem Facharzt für Hals-, Nasen-, Ohren (HNO) - Heilkunde, einem Facharzt für Mund-, Kiefer-, und Plastische Gesichtschirurgie (MKG), bei Bedarf mit einem Zahnarzt, einem Strahlentherapeut und mit einem Ernährungsmediziner entsprechend den individuell vorliegenden therapiebedürftigen Funktionsstörungen sowie den dazugehörigen Therapeuten (s.u.). Die Leitung obliegt einem Facharzt, der nachweislich qualifiziert ist für die Frührehabilitation von Patienten mit einem Kopf-Hals-Tumor entsprechend dem nachfolgenden Assessment-Katalog (Dysphonie, Dysglossie, Dysphagie, Nutritionsstatus, Kauen) und der über eine entsprechende dreijährige Berufserfahrung verfügt.

(2) Standardisiertes Frührehabilitationsassessment zur Erfassung und Wertung der Funktionsdefizite in mindestens 2 der fünf Bereiche:

a) Stimme, b) Sprechen, c) Schlucken, d) Screening des Ernährungsstatus und e) Kauen.

Lässt der Zustand des Patienten die Erhebung einzelner Assessmentbestandteile nicht zu, ist dies zu dokumentieren. Wenn der Zustand des Patienten es erlaubt, ist die Erhebung nachzuholen.

2a) Standardisiertes Assessment: Dysphonie:

Stroboskopie, Stimmanalyse und ein subjektiver Bewertungsbogen (zB VHI);

Untersuchungsdauer ca. 60 min. unter Berücksichtigung der Vor- und Nachbereitung des Patienten, des standardisierten Patientenmanagements, der Erstellung eines differenzierten standardisierten Befundberichtes und Entwicklung eines Frührehabilitationskonzeptes.

2b) Standardisiertes Assessment: Dysglossie:

Morphologisch-funktioneller Organbefund: Inspektion und Palpation der Artikulationsorgane, Überprüfung der orofacialen Sensomotorik, Sprechanalyse und Lautbestandsprüfung, Palatographie, Überprüfung des Hirnnervenstatus.

Ggf. Videokinematographie

Untersuchungsdauer durchschnittlich ca. 60 min. unter Berücksichtigung der Vor- und Nachbereitung des Patienten, des standardisierten Patientenmanagements, der Erstellung eines differenzierten standardisierten Befundberichtes und Entwicklung eines Frührehabilitationskonzeptes.

2c) Standardisiertes Assessment: Dysphagie: FEES® oder Videofluoroskopie, Durchführung erfolgt interdisziplinär, personell nicht singulär (s. hierfür OPS 1-603 ab 01.01.2010)

Untersuchungsdauer: durchschnittlich ca. 90 min. unter Berücksichtigung der Vor- und Nachbereitung des Patienten, des standardisierten Patientenmanagements während der Endoskopie, der Erstellung eines differenzierten standardisierten Befundberichtes (z.B. nach Langmore 2001) und Entwicklung eines Frührehabilitationskonzeptes.

2d) Standardisiertes Screening des Nutritionsstatus: Nutritional Risk Screening (NRS 2002) nach Kondrup [1,2,3], empfohlen von der Europäischen Gesellschaft für Klinische Ernährung und Stoffwechsel (ESPEN).

2e) Standardisiertes Assessment: Kauen

Palatographie, zahnärztliches Konsil zur frühzeitigen kaufunktionellen zahnärztlichen Versorgung, evtl. Anfertigung einer Obturatorprothese.

(3) Regelmäßige Teambesprechung unter Beteiligung der im interdisziplinären Frührehabilitationsteam aufgezählten Berufsgruppen mit Dokumentation bisheriger Behandlungsergebnisse und weiterer Behandlungsziele.

Vor Entlassung wird über die weitere stationäre Rehabilitation bzw. ambulante Behandlung beraten.

(4) Vorhandensein und teamintegrierter Einsatz von mindestens zwei der folgenden vier Bereiche

a) Aktivierend-therapeutische Pflege durch besonders geschultes Pflegepersonal:

a1) Erlernen des Umganges mit Tracheostoma, Trachealkanüle und weiteren Hilfsmitteln, umso weiteren Folgeerkrankungen, wie einer stenosierenden Tracheitis, chronischen Bronchitiden durch zunehmende Verschleimung vorzubeugen.

a2) Erlernen des Umganges mit einer NGS bzw. PEG-Sonde und weiteren Hilfsmitteln

a3) Erlernen adäquater Mundpflege

a4) Mobilisierung

b) Ernährungsmanagement: Beratung und Anleitung bezüglich adäquater Ernährung.

c) Logopädie / Sprachtherapie / klinischer Linguist

d) Physiotherapie / physikalische Therapie

Die individuelle Frührehabilitation erfolgt in patientenbezogenen unterschiedlichen Kombinationen:

8-55x.0 150 Minuten bis 300 Minuten Therapiezeit pro Woche in Einzel- und / Gruppentherapie

Hinw.: Die Einzeltherapie muss durchschnittlich 30 Min. betragen. Es dürfen max. 10% als Gruppentherapie erfolgen.

8-55x.1 300 Minuten bis 450 Minuten Therapiezeit pro Woche in Einzel- und / Gruppentherapie

Hinw.: Die Einzeltherapie muss durchschnittlich 30 Minuten betragen. Es dürfen max. 10% als Gruppentherapie erfolgen.

8-55x.2 Mehr als 450 Minuten Therapiezeit pro Woche in Einzel- und / Gruppentherapie

Hinw.: Die Einzeltherapie muss durchschnittlich 45 Minuten betragen. Es dürfen max. 10% als Gruppentherapie erfolgen.

## 7. Problembeschreibung und Begründung des Vorschlags \*

### a. Problembeschreibung

Die Inzidenz für eine onkologische Erkrankung im Kopf-Hals-Bereich liegt bei über 13.500 Patienten jährlich. Dabei erkranken 10.400 an einem Tumor im Bereich der Cavitas oris und des Pharynx (7800 Männer, 2600 Frauen) und knapp 3500 im Bereich des Larynx (2800 Männer, 450 Frauen)[4,5]. Mit fast 7% aller Krebserkrankungen beim Mann und etwa 1,5 % bei der Frau machen damit die Tumore im Kopf-Hals-Bereich einen bedeutenden Anteil an der Gesamtzahl onkologischer Erkrankungen aus [6,7]. Kaum eine andere onkologische Erkrankung wirkt sich so offensichtlich auf das Leben der Betroffenen aus. In Abhängigkeit von Größe, Sitz und Art der notwendigen Therapie erleiden die betroffenen Patienten einschneidende Funktionsminderungen in Bezug auf Kommunikation: Stimme, Sprechen, und Nahrungsaufnahme: Kauen, Schlucken. Diese Funktionseinschränkungen bedeuten für den Patienten eine drastische Einschränkung in der Lebensqualität, die eine psychische, soziale und berufliche Reintegration sehr erschweren, insbesondere, wenn die Kommunikationsmöglichkeiten eines Patienten durch eine Dysphonie bzw. -glossie reduziert ist. Ist die Nahrungs- und Flüssigkeitszufuhr durch eine Beeinträchtigung des Kauens und Schluckens nicht möglich oder deutlich beeinträchtigt, bedeutet das neben dem Verlust an Lebensqualität häufig hohe Kosten für das Gesundheitssystem unmittelbar durch PEG-Anlage und besonders durch Folgekomplikationen wie Aspirationspneumonie und Malnutrition. Zudem ist die Wirksamkeit einer rechtzeitigen Einleitung einer Frührehabilitation noch im Akutkrankenhaus hinreichend nachgewiesen [8], was dem im § 39 des SGBV festgehaltenen Grundgedanken bezüglich Frührehabilitation im Rahmen des akutstationären Aufenthaltes entspricht.

### b. Inwieweit ist der Vorschlag für die Weiterentwicklung der Entgeltsysteme relevant?

Eine suffiziente Frührehabilitation für Patienten mit Kopf-Hals-Tumor-Erkrankungen ist essentieller Bestandteil einer erfolgreichen onkologischen Therapie, kann aber bislang nicht durch die Kodierung abgebildet werden. Sie ist mit einem sehr hohen personellen und apparativen Aufwand verbunden.

Die Anwendung dieses Kodes beinhaltet eine interdisziplinäre Diagnostik und Behandlung der im Rahmen der onkologischen Therapie aufgetretenen Funktionseinschränkungen im Bereich der Stimme, des Sprechens, des Schluckens und des Kauens sowie die Diagnostik und Therapie des Nutritionsstatus.

Die Erkennung, Diagnostik und Differentialdiagnostik, konservative Behandlung und Rehabilitation organischer Funktionsstörungen unter anderem der Stimme, des Sprechens und des Schluckens sowie die Beratung der Patienten und ihren Angehörigen ist Domäne des Fachgebietes der Phoniatrie und Pädaudiologie bzw. des Fachgebietes für Sprach-, Stimm- und kindliche

Hörstörungen in enger Zusammenarbeit mit einem Sprachtherapeuten [9, 10, 11] und entsprechend in der Musterweiterbildungsordnung vom 28.03.2008 verankert [12]. Aus diesem Grunde soll die frührehabilitative Komplexbehandlung für Patienten mit Kopf-Hals-Tumor-Erkrankungen unter Einbeziehung eines Facharztes für Phoniatrie und Pädaudiologie bzw. eines Facharztes für Sprach-, Stimm- und kindliche Hörstörungen erfolgen und im Frührehabilitationsteam der phoniatische Sachverstand kontinuierlich eingebunden sein.

Eine frührehabilitative Komplexbehandlung von Patienten ist eine personal- und apparativintensive Leistung, deren Kosten erlösrelevant sein sollten und in den bisherigen Kalkulationen von onkologisch orientierten DRG's nicht angemessen berücksichtigt sind. Diese Leistung kann nur von Kliniken erbracht werden, die über die entsprechende personelle und apparative Infrastruktur verfügen. Diesen Kliniken entstehen Mehrkosten.

#### c. Verbreitung des Verfahrens

- Standard       Etabliert       In der Evaluation  
 Experimentell       Unbekannt

#### d. Kosten (ggf. geschätzt) des Verfahrens

Vergleichbar mit OPS-Code: 8-550 Geriatrische frührehabilitative Komplexbehandlung.

#### e. Fallzahl (ggf. geschätzt), bei der das Verfahren zur Anwendung kommt

Die Anzahl der Publikationen zum Thema der Funktionsstörungen bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumor ist groß, doch differieren diese Studien sehr bezüglich Fragestellungen, Parameter in der funktionellen Outcome-Messung und vor allem in der Anzahl der inkludierten Patienten.

Zudem ist die Prävalenz im Bereich von Stimm-, Sprech-, Schluck- und Kaustörungen abhängig von Größe und Sitz des Tumors bzw. der Art der onkologischen Therapie. Entsprechend sind die Angaben für die Inzidenz dieser Funktionseinschränkungen in Publikationen sehr unterschiedlich und ist eine genaue Angabe der Fallzahl schwierig.

In einer neuerlichen europaweit durchgeführten Multicenterstudie zur Klassifikation der Funktionseinschränkungen bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren mittels ICF berichteten mehr als 50 % der inkludierten Patienten über Einschränkungen unter anderem in der Nahrungsaufnahme, der Stimme und der Artikulation. Auch im Bereich "Activities and participation" berichteten mehr als 50% der Patienten über Probleme beim Sprechen, beim Essen in Gesellschaft, beim Trinken, in der Konversation, der Freizeitgestaltung und der Teilnahme am gesellschaftlichen Leben aufgrund der hier aufgezählten Einschränkungen [13].

Basierend auf dieser Studie wäre die Inzidenz und Fallzahl von Patienten mit einem Kopf-Hals-Tumor und den aufgezählten Funktionseinschränkungen bei einer Inzidenz von 13.500 Patienten mit einem Kopf-Hals-Tumor jährlich also mit mehr als 6750 neuen Patienten anzugeben.

Dabei werden einzelne Funktionseinschränkungen in anderen Publikationen deutlich höher bewertet. Wiederum bezogen auf eine Inzidenz von 13500 Patienten mit einem Kopf-Hals-Tumor wären Fallzahlen wie folgt anzugeben:

- a) Dysphonien: Inzidenz um 50%      --> Fallzahl: 6750 Patienten [14]  
 b) Dysglossien: Inzidenz um 64%      --> Fallzahl: 8640 Patienten [15]  
 c) Dysphagie mit einer Inzidenz von bis zu 88%      --> Fallzahl: 10125 Patienten [16]

#### f. Kostenunterschiede (ggf. geschätzt) zu bestehenden, vergleichbaren Verfahren (Schlüsselnummern)

Vergleichbare Verfahren sind derzeit nicht über einen OPS-Kode zu verschlüsseln.

- g. Inwieweit ist der Vorschlag für die Weiterentwicklung der externen Qualitätssicherung relevant?** (Vorschläge für die externe Qualitätssicherung müssen mit der BQS Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH abgestimmt werden.)

Nein

## 8. Sonstiges (z.B. Kommentare, Anregungen)

Literatur:

- 1 Weimann A et al: ESPEN guidelines on enteral nutrition: surgery including organ transplantation Clin Nutr 2006; 25: 224-244
- 2 Arends J et al : ESPEN guidelines on enteral nutrition: nonsurgical oncology Clin Nutr 2006; 25: 245-259
- 3 Kondrup J et al. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. Clin Nutr. 2003; 22(8):415-421.
- 4 [http://www.krebshilfe.de/fileadmin/Inhalte/Downloads/PDFs/Blaue\\_Ratgeber/011\\_rachen\\_kehlkopf.pdf](http://www.krebshilfe.de/fileadmin/Inhalte/Downloads/PDFs/Blaue_Ratgeber/011_rachen_kehlkopf.pdf)
- 5 [http://www.krebshilfe.de/fileadmin/Inhalte/Downloads/PDFs/Blaue\\_Ratgeber/012\\_mund\\_kiefer.pdf](http://www.krebshilfe.de/fileadmin/Inhalte/Downloads/PDFs/Blaue_Ratgeber/012_mund_kiefer.pdf)
- 6 Adunka O et al. Ein klinisch-wissenschaftliches Datenbanksystem zur Erfassung und Auswertung onkologischer Daten im Kopf-Hals Bereich. HNO. 2005 Jan; 53(1):39-50.
- 7 Landis SH et al. Cancer statistics 1999. CA Cancer J Clin. 1999; 49: 8–31.
- 8 Dwivedi RC et al. Evaluation of speech outcomes following treatment of oral and oropharyngeal cancers. Cancer Treat Rev. 2009 Aug;35(5):417-24.
- 9 Schindler A et al. Role of videoendoscopy in phoniatrics: data from three years of daily practice. Acta Otorhinolaryngol Ital. 2005;25:43-49.
- 10 Logemann JA. Evaluation and treatment of swallowing disorders, 2nd ed Austin; TX: Pro-Ed, 1998.
- 11 Schindler A et al. Rehabilitative management of oropharyngeal Dysphagia in Acute care settings: Data from a large Italian Teaching Hospital. Dysphagia. 2008; 23:230-236.
- 12 [http://www.bundesaerztekammer.de/downloads/MWBO2003\\_20080328.pdf](http://www.bundesaerztekammer.de/downloads/MWBO2003_20080328.pdf)
- 13 Tschiesner U et al. Assessment of functioning in patients with head and neck cancer according to the International Classification of Functioning, Disability, and Health (ICF): A multicenter study. Laryngoscope. 2009;119(5):915-923.
- 14 Thomas L et al: Speech and voice outcomes in oropharyngeal cancer and evaluation of the University of Washington Quality of life speech domain; Clin Otolaryngol. 2009 Feb;34(1):34-42
- 15 Suarez-Cunqueriro MM et al: Speech and Swallowing Impairment after treatment for oral and oropharyngeal cancer. Archives of otolaryngology-Head and Neck Surgery; Vol.134 No. 12, 2008.1299-304.
- 16 Adelstein DJ Maximizing local control and organ preservation in stage IV squamous cell head and neck cancer With hyperfractionated radiation and concurrent chemotherapy. J Clin Oncol. 2002 Mar 1;20(5): 1405-10.