

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Einleitung und Problemstellung | 1 |
| I | Zur Adressatengruppe, ihrer Erkrankung und Behandlung | |
| 2 | Epidemiologische und ätiologische Daten | 9 |
| 2.1 | Geographische und demographische Daten zum Kehlkopfkrebs | 9 |
| 2.1.1 | Meldungen von Kehlkopfkrebserkrankungen | 9 |
| 2.1.2 | Häufigkeit von Kehlkopftumoren | 15 |
| 2.1.3 | Alters- und Geschlechtsverteilung | 20 |
| 2.2 | Ätiologie des Larynxkarzinoms | 24 |
| 2.2.1 | Tabakabusus | 24 |
| 2.2.2 | Alkoholabusus | 26 |
| 2.2.3 | Schadstoffexpositionen | 28 |
| 2.2.4 | Ernährungsbedingte Faktoren | 33 |
| 2.2.5 | Chronische Infekte der oberen Luftwege | 35 |
| 3 | Medizinische Behandlungsmethoden | 37 |
| 3.1 | Lokalisation, Prognose und Klassifikation | 37 |
| 3.2 | Chirurgische Behandlungsmethoden | 49 |
| 3.2.1 | Neck-dissection, Formen und Folgen | 56 |
| 3.2.1.1 | Radikale Neck-dissection | 58 |
| 3.2.1.2 | Konservative Neck-dissection | 58 |
| 3.2.1.3 | Funktionelle Beeinträchtigungen durch Neck-dissection | 59 |
| 3.3 | Radiologische Behandlungsmethoden | 64 |
| 3.4 | Chemotherapeutische Behandlungsmethoden | 70 |
| 4 | Anatomische und funktionelle Veränderungen nach Laryngektomie | 72 |
| 4.1 | Stimmverlust und Sprechbeeinträchtigungen | 72 |
| 4.2 | Veränderter Respirationsvorgang | 73 |
| 4.3 | Veränderungen des Riechvermögens | 76 |
| 4.4 | Veränderungen durch den Verlust des Glottisschlusses | 78 |
| 4.5 | Atmung und Schluckkoordination | 79 |
| 4.6 | Beeinträchtigungen der Nahrungsaufnahme | 79 |
| 4.7 | Radiologisch bedingte Veränderungen | 81 |
| 4.7.1 | Beeinträchtigungen der Tubenfunktion | 81 |
| 4.7.2 | Veränderungen im Bereich des Kiefers und der Zähne | 81 |
| 4.7.3 | Schmeckstörungen | 82 |
| 5 | Stimmrehabilitation nach Laryngektomie | 85 |
| 5.1 | Stimmliche Kompensationsmöglichkeiten nach Kehlkopfverlust | 85 |
| 5.1.1 | Mechanische, elektromagnetische und elektronische Tongeber | 86 |
| 5.1.2 | Operativ angelegte Fisteln und Shunts | 88 |
| 5.1.3 | Körpereigene Ersatzstimmen | 95 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 6 | Forschungsergebnisse zur Ösophagusstimme | 97 |
| 6.1 | Historische Daten | 97 |
| 6.2 | Zum Mechanismus der Ösophagusstimme | 100 |
| 6.3 | Röntgenologische u. röntgenkinematographische Untersuchungen | 103 |
| 6.4 | Sonographische Untersuchungen der Pseudoglottis | 106 |
| 6.5 | Endoskopische Untersuchungen der Pseudoglottis | 107 |
| 6.6 | Methoden zur Prüfung der Sprachverständlichkeit | 107 |
| 6.7 | Untersuchungen zur Messung der Phonationsatmung | 110 |
| 6.8 | Charakteristik der Ösophagusstimme | 111 |
| 6.8.1 | Methoden der ösophagealen Sprechluftaufnahme | 111 |
| 6.8.2 | Tonhaltedauer | 114 |
| 6.8.3 | Sprechluftverbrauch bei Vokalphonation | 114 |
| 6.8.4 | Silbenzahl pro ösophagealer Phonationsluftmenge | 115 |
| 6.8.5 | Stimmumfang | 115 |
| 6.8.6 | Frequenzspektrum | 116 |
| 6.8.7 | Lautstärke und Dynamik | 118 |
| 6.8.8 | Sprechgeschwindigkeit | 119 |
| 6.8.9 | Zusammenfassung | 120 |
| 7 | Den Lernprozeß und die Qualität der Ösophagusstimme beeinflussende Faktoren | 122 |
| 7.1 | Zur Erlernbarkeit der Ösophagusstimme | 122 |
| 7.2 | Behandlungsdauer | 125 |
| 7.3 | Behandlungsbeginn und Stimmleistung | 125 |
| 7.4 | Alter und Stimmleistung | 126 |
| 7.5 | Geschlecht und Stimmleistung | 127 |
| 7.6 | Intelligenz und Stimmleistung | 127 |
| 7.7 | Berufstätigkeit und Stimmleistung | 128 |
| 7.8 | Sozialer Kontakt und Stimmleistung | 130 |
| 7.9 | Bestrahlung und Stimmleistung | 130 |
| 7.10 | Zungenbeinresektion und Stimmleistung | 131 |
| 7.11 | Neck-dissection und Stimmleistung | 132 |
| 7.12 | Hörstörung und Stimmleistung | 132 |
| 7.13 | Beschaffenheit des pharyngo-ösophagealen Segmentes und Stimmleistung | 133 |
| 7.14 | Pharynx- und Ösophagusteilresektion und Stimmleistung | 137 |
| 7.15 | Psychologische Faktoren und Stimmleistung | 137 |
| 7.16 | Sonstige Faktoren | 138 |
| 7.17 | Zusammenfassung | 139 |
| 8 | Modell | 144 |
| II | Empirischer Teil | |
| 9 | Patienten und Methoden | 149 |
| 9.1 | Einleitung | 149 |
| 9.2 | Untersuchungsziele, Fragestellungen und Hypothesen | 151 |

| | | |
|----------|---|-----|
| 9.3 | Beschreibung der Untersuchungs- und Erhebungsmethoden | 153 |
| 9.3.1 | Rahmenbedingungen | 160 |
| 9.3.2 | Bewertungskategorien u. -kriterien für das primäre Verständigungsmittel u. den Status der Ösophagusstimme | 162 |
| 9.3.3 | Stimmbewertungskriterien f. die Fragebogenauswertung | 173 |
| 9.3.4 | Untersuchungsschema und Untersuchungszeitpunkte | 179 |
| 9.4 | Statistische Methoden | 182 |
| 10 | Ergebnisse | |
| 10.1 | Deskriptive Angaben zur Untersuchungsgruppe I | 184 |
| 10.1.1 | Demographische Daten | 184 |
| 10.1.2 | Medizinische Daten | 187 |
| 10.1.3 | Logopädische Daten | 194 |
| 10.1.3.1 | Logopädische Daten zum Meßzeitpunkt U1 | 194 |
| 10.1.3.2 | Logopädische Daten zum Meßzeitpunkt U2 | 197 |
| 10.1.3.3 | Logopädische Daten zum Meßzeitpunkt U3 | 202 |
| 10.2 | Ergebnisse und Zusammenfassung - Gruppe I | 206 |
| 10.2.1 | Einfache Varianzanalysen | 207 |
| 10.2.2 | Multipl. lineares Regressionsmodell | 224 |
| 10.2.3 | Logistische Regression | 227 |
| 10.2.4 | Stimmentwicklung von U1 - U6 | 230 |
| 10.2.5 | Klassifikationsregeln | 242 |
| 10.3 | Deskriptive Angaben zur Untersuchungsgruppe II | 244 |
| 10.3.1 | Demographische Daten | 244 |
| 10.3.2 | Medizinische Daten | 247 |
| 10.3.3 | Logopädische Daten | 254 |
| 10.3.3.1 | Logopädische Daten zum Meßzeitpunkt U1 | 254 |
| 10.3.3.2 | Logopädische Daten zum Meßzeitpunkt U2 | 257 |
| 10.3.3.3 | Logopädische Daten zum Meßzeitpunkt U3 | 262 |
| 10.3.3.4 | Logopädische Daten zum Meßzeitpunkt U4 | 268 |
| 10.4 | Ergebnisse und Zusammenfassung - Gruppe II | 273 |
| 10.4.1 | Klassifikationsregeln | 277 |
| 10.4.2 | Einzelfallbetrachtung | 279 |
| 11 | Diskussion und Interpretation der Ergebnisse | 286 |
| 11.1 | Die einzelnen Variablen und ihr Überprüfung | 286 |
| 11.2 | Überprüfung der Hypothesen und Klassifikationsregeln | 294 |
| 11.3 | Verständigungsmittel und Stimmparameter | 298 |
| 11.4 | Konsequenzen und Empfehlungen | 300 |
| 12 | Zusammenfassung | 306 |
| 13 | Literaturverzeichnis | 309 |
| 14 | Abbildungsverzeichnis | 351 |
| 15 | Tabellenverzeichnis | 356 |
| 16 | Anhang (Übersicht) | 360 |