

2. Patienten und Methoden

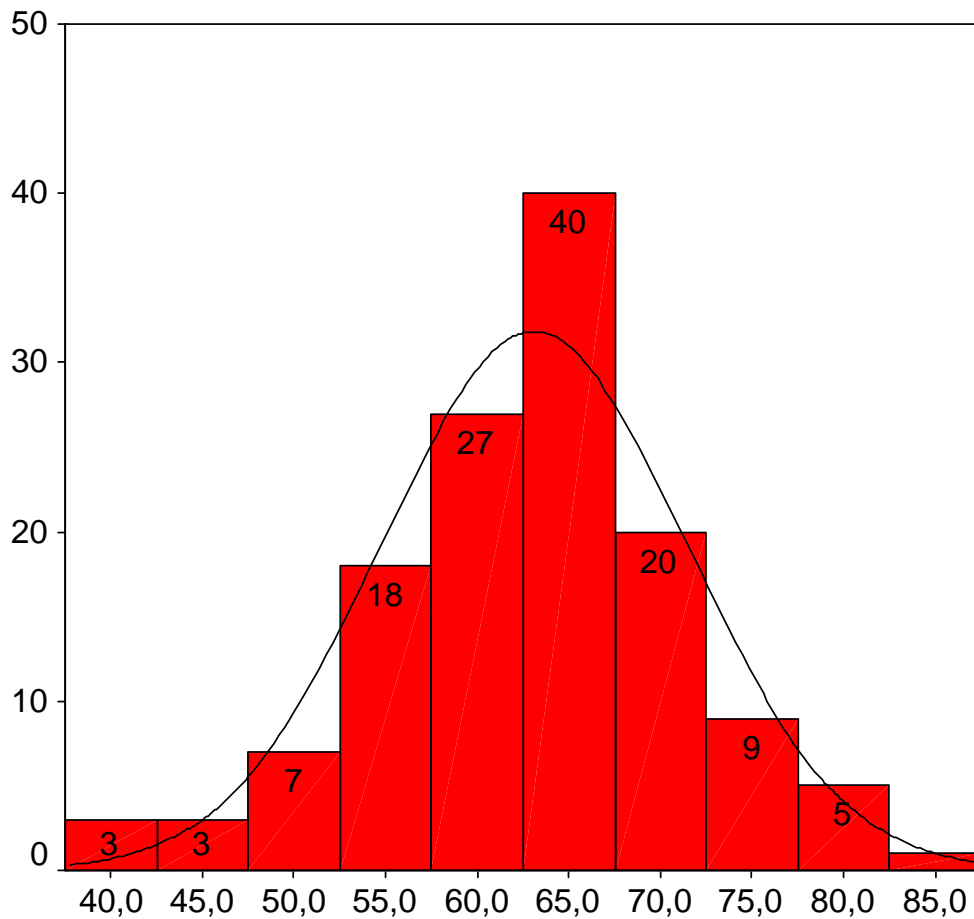
133 Patienten, 15 Frauen und 118 Männer, die bei Zustand nach Implantation einer Stimmprothese regelmäßig, d.h. bei Problemen mit ebendiesen Stimmprothesen die Klinik für Audiologie und Phoniatrie des Universitätsklinikums Charité Campus Benjamin Franklin Berlin zur Nachsorge konsultierten, wurden in die Studie aufgenommen. Der Untersuchungszeitraum erstreckt sich von retrospektiv 1998 bis August 2004. Der Beginn 1998 wurde gewählt, weil seitdem den Patienten regelmäßig Stimmprothesen vom Typ Provox II eingesetzt wurden.

Anhand eines Erfassungsbogens wurden die Operationsdaten für jeden einzelnen Patienten, sowie die einzelnen Prothesenwechsel mit Ursache und Prothesengröße aufgelistet.

Abb.2.1. Tabellenkopf

Erfassungsbogen						
Name:			Geburtsdatum:			
Diagnose:						
Art der Operation:			Operationsdatum:			
Nachoperation:			Art der Nachoperation:			
Bestrahlung postoperativ:			Prothesenimplantation:			
Datum						
Wechselgrund						
Kanülengröße						
Datum						
Wechselgrund						
Kanülengröße						

Das Alter der Patienten lag zum Untersuchungszeitpunkt zwischen 40 und 84 Jahren. Abb.2.2.



Altersstruktur des Patientenkollektivs

Tabelle 2.1. Patientenkollektiv/ Altersdurchschnitt

Geschlecht	Mittelwert	N	Standard- abweichung
männlich	63,0678	118	8,0
weiblich	63,2667	15	10,5
Insgesamt	63,0902	133	8,3

Als Grunderkrankungen lag ein Larynx-, Hypopharynx-oder Oropharynxkarzinom vor.

Tabelle 2.2. Grunderkrankung

Diagnose/Lokalisation Primärtumor	N
Larynx	113
Hypopharynx	15
Oropharynx	3
Keine Angabe	2

Im weiteren wurde nach der Art der Operation unterschieden.

Tabelle 2.3. Operationsart

Art der OP	N
Laryngektomie	53
LE+Neckdissektion	68
LE+Hypopharynxteilresektion	5
LE+Pharynxteilresektion	5
Keine Angabe	2

Wir unterschieden zwischen primärer und sekundärer Prothesenimplantation (Tab.2.4.). Das erste Wechselintervall wurde nicht ausgewertet, da bei der primären tracheo-ösophagealen Punktion in der Regel eine Stimmprothese vom Typ Provox I verwendet wurde.

Tabelle 2.4. Anzahl der primären und sekundären Prothesenimplantation

Art Prothesenimplantation	N
primär	79
sekundär	52
Keine Angabe	2

Ein weiteres Kriterium zur Auswertung war die Bestrahlung postoperativ, wobei nicht nach der Bestrahlungsmenge im einzelnen unterschieden wurde(Tab.2.5.).

Tabelle 2.5. Bestrahlung postoperativ

Bestrahlung	N
Ja	75
Nein	55
Keine Angabe	3

Die Länge der Provox II- Stimmprothese betrug 4,5 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm oder 12 mm.

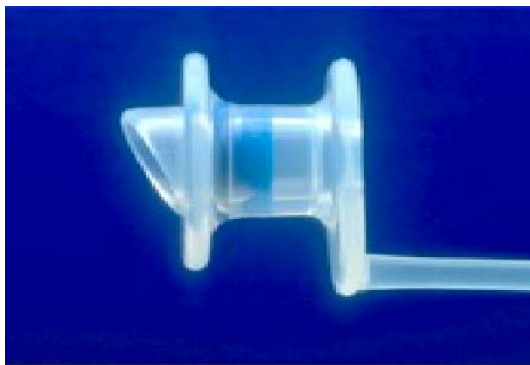


Abb.2.3. Provox II Stimmprothese

2.1. Indikation zum Prothesenwechsel

Die Indikation zum Prothesenwechsel lag vor, wenn die Stimmprothese trotz Reinigung durch den Arzt weiterhin funktionsuntüchtig war. Zu den Wechselursachen zählten Undichtigkeiten des Prothesenlumens, Fistelbildungen, Bildung von Granulations- oder Narbengewebe neben der Stimmprothese und der Verlust der Stimmprothese. Ein weiterer Grund zum Prothesenwechsel lag vor, wenn ein vergleichsweise erhöhter Druckaufwand notwendig wurde, um eine Stimmgebung auszulösen.

Häufigster Grund für einen Wechsel waren Undichtigkeiten. Dabei berichten Patienten von einem gelegentlichen bis häufigem Durchtritt von Speichel oder

Speisen durch das Prothesenlumen. Erstes auffälliges Merkmal war meistens der Durchtritt von Kaffee durch das Prothesenlumen.

Bei Aufweitung der tracheo-ösophagealen Fistel war es in den meisten Fällen ausreichend, die Stimmprothese kurzzeitig zu entfernen, so dass einige Tage später problemlos eine neue Stimmprothese eingesetzt werden konnte. In einigen Fällen konnte durch Einsatz einer kürzeren Stimmprothese in kurzer Zeit ein Verschluss erreicht werden.

Granulationen und überschießende Narbenbildung waren mit 5,1% eine seltene Komplikation, die durch Abtragung der Granulationen beherrscht wurde.

Eine Abstoßung der Stimmprothese nach außen bzw. ein unbemerktes Verschwinden der Prothese war mit 2% ein seltener Wechselgrund.

Ein Grund für einen Stimmprothesenwechsel war auch dann gegeben, wenn die Patienten über einen erhöhten Öffnungsdruck der Stimmprothese klagten. Dadurch können intrapulmonale Drucksteigerungen auftreten, die besonders kardiopulmonal vorgeschädigte Patienten gefährden können.

In einem Teil (17,1%) der Fälle wurden in den Patientenunterlagen wegen fehlender Dokumentation keine Ursachen für den Prothesenwechsel aufgeführt.



Abb.2.4.: Prothesenwechselsystem

2.3. Vorstellung des Fragebogens

Um eine Untersuchung über die Lebensdauer der Provox II-Stimmprothesen beeinflussenden Faktoren durchzuführen, wurde an Patienten, die sich derzeit in Betreuung bei Z. n. Stimmprothesenimplantation in der Klinik für Audiologie und Phoniatrie der Charité Berlin Campus Benjamin Franklin befinden, mittels Fragebögen interviewt.

Anhand der Patientenunterlagen sollten sämtliche Patienten, die in den Jahren 2003 und 2004 die Fachambulanz für Stimm- und Sprachstörungen zum Stimmprothesenwechsel aufsuchten, in die Studie einbezogen werden. Bei einem länger als 2 Jahre zurückliegendem letzten Besuch kann davon ausgegangen werden, dass die Patienten entweder keine Stimmprothese mehr benutzen, oder in der Zwischenzeit verstorben oder verzogen sind. Insgesamt handelte es sich dabei um 72 Patienten. Zwischen Mai 2004 und September 2004 suchten 37 Patienten die Klinik auf, so dass dort die Befragung erfolgte. Um auf ein größeres Patientenkollektiv zurückgreifen zu können, wurden weitere 16 Patienten telefonisch anhand des Fragebogens interviewt, die sich derzeit in Betreuung befinden, jedoch im angegebenen Zeitraum nicht die Klinik aufgesucht hatten. Den fehlenden 19 Patienten sind die Fragebögen mit Bitte um Rückantwort zugesandt wurden.

Tab. 2.6.

	Ausgangskollektiv	Befragte Patienten
Patientenkollektiv 2003/2004	72	61
davon Patienten in Fachambulanz	37	37
davon Telefoninterview	16	13 (3 Patienten verstorben)
davon Fragebogen per Post	19	11 (8 Patienten kein Rücklauf bzw. unzustellbar zurück)

Bei der Erstellung der Fragen sind wir besonders auf Aspekte im Leben, bzw. im täglichen Umgang mit der Stimmprothese eingegangen, die unserer Meinung nach einen Einfluss auf die Lebensdauer haben könnten.

Ein Hauptaugenmerk liegt dabei auf mechanischen Irritationen (exogenen Ursachen), die die zum Teil deutlichen individuellen Unterschiede erklären könnten.

Ein weiterer Faktor war die Frage, ob Erkrankungen der Patienten die Haltbarkeit der Stimmprothese beeinflussen können.



Abb. 2.5.-2.9. Kurzkanülen, Filterkassette, Stomafilter, Reinigungsbürsten

Patientenklebchen

Berlin,

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

im Rahmen einer Studie über die Haltbarkeit von Stimmprothesen möchten wir Ihnen einige Fragen zum täglichen Umgang mit der Prothese stellen. Wir bitten Sie um eine möglichst genaue Beantwortung der Fragen, insbesondere wenn keine der vorgegebenen Antworten zutrifft.

1. Wie würden Sie Ihre Eßgewohnheiten beschreiben ?

- vorwiegend Normalkost wie z.B. Vollkornbrot
- vorwiegend weiche Kost wie z.B. Weißbrot, Kartoffelbrei o.ä.
- häufig scharf gewürzte Speisen
- vorwiegend Milchprodukte wie Käse, Joghurt o.ä.
- Ihre Ernährung erfolgt über eine PEG
- Ihre Ernährung erfolgt über eine Magensonde
-

2. Leiden Sie an Schluckstörungen ?

- nie
- gelegentlich
- oft
- immer

3. Welche Medikamente nehmen Sie regelmäßig ein

- Medikamente gegen eine Herzerkrankung
- Medikamente gegen Bluthochdruck
- Medikamente gegen erhöhten Blutzucker
- Medikamente gegen Sodbrennen oder chronische Entzündung der Magenschleimhaut
- Medikamente zur Blutverdünnung (z.B. ASS oder Falithrom)
- Medikamente gegen eine Lungenerkrankung z.B. Asthma
-

4. Leiden Sie an

- einer Lungenerkrankung
- Sodbrennen
- Diabetes mellitus

5. Rauchen Sie täglich

- nein
- 0 – 5 Zigaretten
- 5 – 15 Zigaretten
- mehr als 15 Zigaretten

6. Trinken Sie regelmäßig Alkohol

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> nein | <input type="checkbox"/> 1 – 2 Flaschen Schnaps |
| <input type="checkbox"/> täglich 1-5 Flaschen Bier | <input type="checkbox"/> mehr als 2 Flasche Schnaps |
| <input type="checkbox"/> täglich 5 - 10 Flaschen Bier | <input type="checkbox"/> 1 – 5 Gläser Wein oder Sekt |
| <input type="checkbox"/> täglich 10 - 20 Flaschen Bier | <input type="checkbox"/> 5 – 10 Gläser Wein oder Sekt |
| <input type="checkbox"/> mehr als 20 Flaschen Bier | <input type="checkbox"/> 10–20 Gläser Wein oder Sekt |
| <input type="checkbox"/> 1 – 3 Gläser Schnaps | <input type="checkbox"/> mehr als 20 Gläser Wein |
| <input type="checkbox"/> 1/4- 1/2 Flasche Schnaps | |
| <input type="checkbox"/> 1/2 - 1 Flasche Schnaps | |

7. Wie oft säubern Sie Ihre Prothese ?

- täglich
- mehrfach täglich
- nur bei Bedarf

8. Womit säubern Sie Ihre Prothese ?

- mit einer Bürste
- mit einer Pinzette
- mit einem Streichholz o.ä.
- mit einer Mullbinde
- mit einem Wattestäbchen
- mit einem „Voice- master“
-

9. Wie schützen Sie Ihr Tracheostoma in der Nacht ?

- mit einem Button
- mit einem Larytube
- mit einer Kanüle
- gar nicht
-

10. Welchen Aufsatz tragen Sie tagsüber ?

- einen Filter
- Freehand
- Intravent- Stoma- Button
- keinen
-

Besondere Bemerkungen:

Vielen Dank