



PEG SONDEN - UND TRACHEALKANÜLENWECHSEL IM NIEDERGELASSENEN BEREICH

FACHAUSKUNFT

Soweit in diesem Kontext personenbezogene Bezeichnungen nur in weiblicher oder nur in männlicher Form angeführt sind, beziehen sie sich generell auf Frauen und Männer in gleicher Weise.

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	2
2	Fragestellung.....	3
3	Kurzbericht	4
4	Wechsel der Trachealkanüle	5
5	Wechsel der PEG Sonde.....	6
6	Methodik	7
7	Anhang.....	8
	7.1 Wechsel von PEG auf Freka® GastroTube	8
	7.2 Button-Sonde	11
8	Referenzen.....	13

2 Fragestellung

An den Tarifausschuss wird der Antrag gestellt, Honorarpositionen zum Wechsel der Trachealkanüle und Wechsel der PEG (Perkutan-endoskopische Gastrostomie) Sonde aufzunehmen.

3 Kurzbericht

Grundsätzlich ist die Möglichkeit zum Wechsel der Trachealkanüle oder der PEG Sonde im niedergelassenen Bereich **im Sinne des Patienten**, da bei einem Wechsel durch den Hausarzt oder eine entsprechend qualifizierte Fachkraft (z.B. DGKS mit Nachweis der Befähigung) regelmäßige Besuche in Krankenanstalten nur wegen des Wechsels der Sonde oder Kanüle und damit verbundene Investitionen in Transport und Wartezeit wegfallen.

Komplikationen beim Wechsel der Gerätschaften sind selten bzw. in der Literatur kaum berichtet.

Zur Anwendung eines Wechsels im niedergelassenen Bereich, unter Bedachtnahme der eher seltenen Anwendung (wenig Training) und der fehlenden Notfallinfrastruktur, sind spezielle Voraussetzungen notwendig:

- das Tracheostoma muss eingenäht und nicht gestochen sein
- es muss eine entsprechende PEG Sonde verwendet werden (nicht alle Systeme können ohne Gastroskopie gewechselt werden)
- beide Zugänge müssen **mindestens** 6 Wochen alt sein

Es ist daher zu bedenken:

- die Durchführung des Wechsels im niedergelassenen Bereich birgt Komplikationen, die beim Trachealkanülenwechsel lebensbedrohlich (Atemnot, Erstickung), beim PEG Wechsel schwerwiegend (Peritonitis) sein können
- eine Durchführung des Trachealkanülen- und/oder PEG Wechsels darf nur durch qualifizierte Personen erfolgen (Intensivausbildung, gewissenhafte Einschulung, langjährige Erfahrung)

Folgende Fragen sind vor der Aufnahme der Tarifposition im niedergelassenen Bereich zu klären:

- Sind die Krankenanstalten, die zumindest den ersten Sondenwechsel durchführen müssen, mit entsprechendem Sondenmaterial ausgestattet, das im niedergelassenen Bereich gewechselt werden kann?
- Wo werden die Kanülen/ PEG Sonden derzeit gewechselt? (Und warum?)

Der Zeitaufwand für den Wechsel der Trachealkanüle oder der PEG Sonde ist in etwa gleich. Der Wechsel der Trachealkanüle birgt das heiklere Komplikationsrisiko, wird allerdings häufig auch problemlos von Patienten selbst gewechselt (Art der Kanüle, der Erkrankung und des Stomas entscheidend).

Autorin: Mag. Ingrid Wilbacher

4 Wechsel der Trachealkanüle

Arten des trachealen Zugangs:

- Tracheotomie (meist gestochen)
- Tracheostomie (eingenäht)

Unterschied: bei der Tracheotomie verschließt sich die Verbindung zwischen Trachea und Haut durch Verklebung / Vernarbung, der natürliche Luftweg bleibt zusätzlich erhalten. Bei der Tracheostomie werden die Ränder der Trachea und der Haut vernäht, es kann der natürliche Luftweg erhalten sein, es kann aber auch der Weg zum Kehlkopf verschlossen sein (z.B. nach großen Operationen im Kehlkopfbereich).

Für den Wechsel der Kanüle entscheidend:

Die Gefahr, mit der Kanüle in den Bereich zwischen Haut und Trachea zu zielen, bzw. eine Hautfalte zu erzeugen und nicht in die Trachea zu treffen, ist bei einer Tracheotomie, kaum jedoch bei einer Tracheostomie gegeben.

Der Patient sollte entsprechend kooperativ sein, um das Risiko von Notfallsituationen so minimal wie möglich zu halten.

Komplikationen des Trachealkanülenwechsels:

- Auslösen einer Blutung mit der Folge Aspiration
- Perforation¹
- Schwellung und Atemnot
- Infektion

Arten der Kanüle:

- gecufft (Einsatz bei Aspirationsgefahr; Wechsel ca. zweiwöchig)
- ungecufft (Einsatz bei geringer Aspirationsgefahr, häufig nach Kehlkopfoperation; Kanüle hat eine Seele, die jederzeit zur Reinigung entfernt werden kann; Kanülenwechsel jeden zweiten Tag – häufig durch Patienten selbst)

Die Kosten der Kanülensets liegen ca. zwischen € 10 (Einmalset) bis € 250 je nach Modell. Teuerste Version mit Seele und Sprechventil (Patient benötigt mindestens zwei zum Wechseln).

5 Wechsel der PEG Sonde

Der erste Wechsel der PEG Sonde sollte frühestens 6 Wochen (Studie² aus 1990 empfiehlt sogar 6 Monate) nach dem Setzen und **immer im Krankenhaus** (ev. Gastroskopie) erfolgen.

Ein Wechsel der PEG Sonde im niedergelassenen Bereich darf nur dann erfolgen, wenn sicher gestellt ist, dass eine stabile Fistelbildung erfolgt ist.

Danach ist zu unterscheiden, welches System der PEG Sonde zur Verwendung kam:

- mit Button
- mit Trocar

Das System mit Trocar soll nur im Krankenhaus gewechselt werden, das System mit Button kann auch im niedergelassenen Bereich einfach gewechselt werden.

Die PEG Sonde mit Button ist 1-4cm lang (in verschiedenen Längen erhältlich), hat einen Cuffballon, der im Magen gefüllt wird und damit Haltung und Dichtigkeit garantiert, und auf der Hautseite einen Anschlussbutton für die enterale Ernährung und einen zur Cuff-Füllung.

Die Sonde wird gewechselt, indem entcufft wird, die Sonde herausgezogen und eine neue Sonde eingeführt wird. Die Lagekontrolle erfolgt klinisch mittels Lufteinbringung und Hören des typischen blubbernden Magengeräuschs dadurch via Stethoskop. Ein Wechsel ist etwa halbjährlich notwendig.

Komplikationen:

- Perforation
- Blutung
- Peritonitis bei unverschlossener Fistel³
- Cuff Ulceration⁴
- Infektion

Das Button PEG Set kostet etwa € 250.

6 Methodik

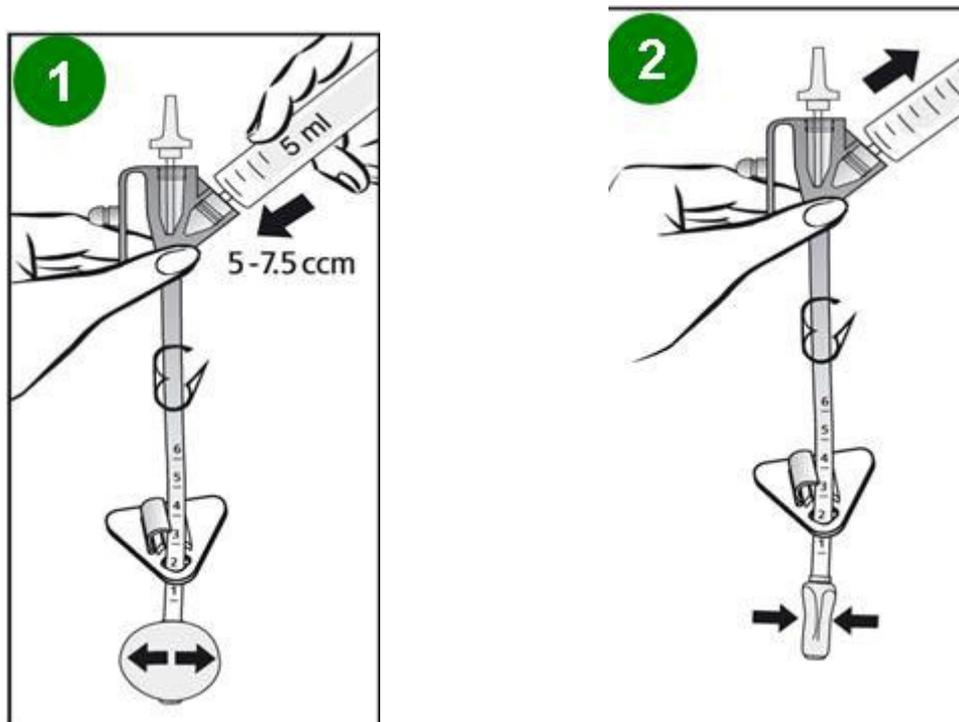
Die Fragebeantwortung erfolgte als Fachauskunft und nach fachlicher Information vor Ort in einem Rehabilitationszentrum der SV. Den KollegInnen sei hiermit für ihre kompetente Unterstützung gedankt.

7 Anhang

7.1 Wechsel von PEG auf Freka[®] GastroTube

Wechsel auf Freka[®] GastroTube frühestens 4 Wochen nach gastraler PEG-Anlage Funktionsprüfung des Ballons.

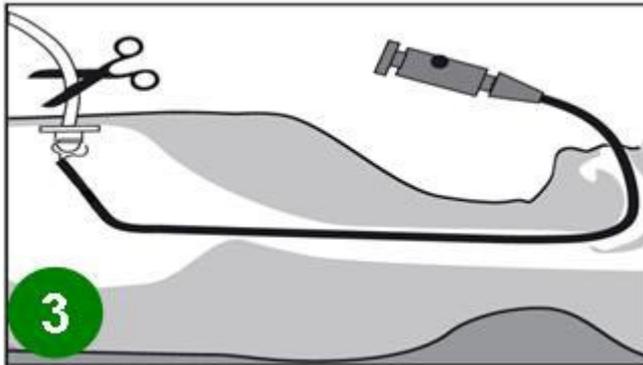
Überprüfen des Ballons auf Dichtigkeit. Ballon über seitliches Ventil mit 5 - 7,5 ml NaCl 0.9% füllen.



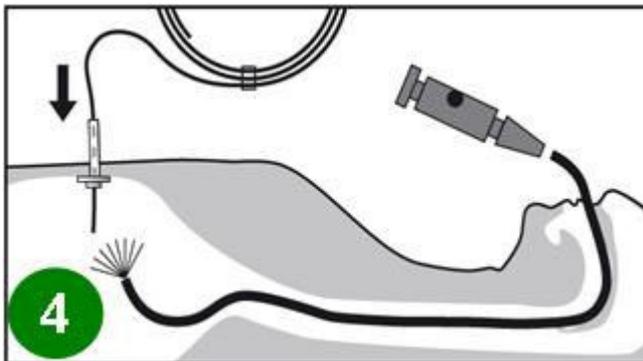
Ballon wieder vollständig entleeren. Ballonhaut muss eng am Schaft anliegen. Ballon mit Gleitmittel benetzen.

Entfernen der PEG

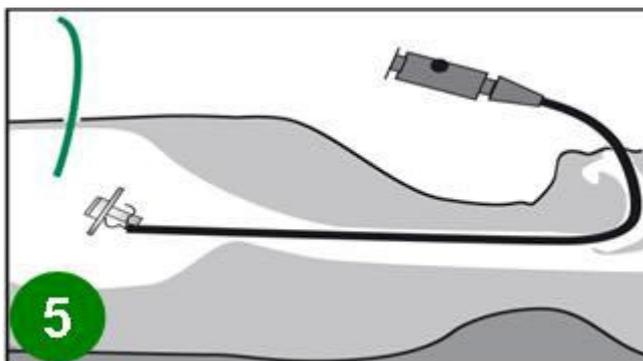
Endoskop in den Magen einführen und Luft insufflieren. Innere Halteplatte in den Magen schieben und mit Polypektomie-Schlinge fixieren. PEG-Sonde über der Bauchdecke abschneiden.



Weiches Ende des Seldingerdrahtes durch den Sondenschlauch in den Magen einführen.

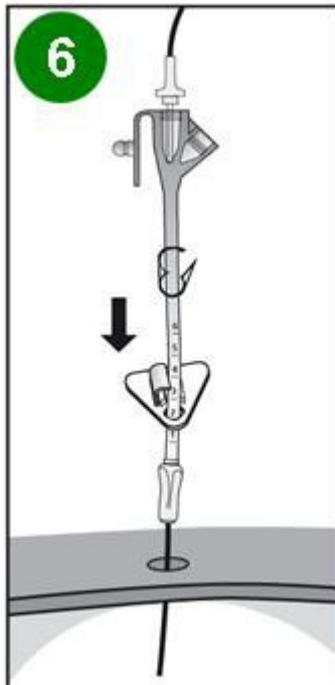


Innere Halteplatte in den Magen ziehen. Seldingerdraht während des Vorgangs in Position halten. Endoskop im Magen belassen.



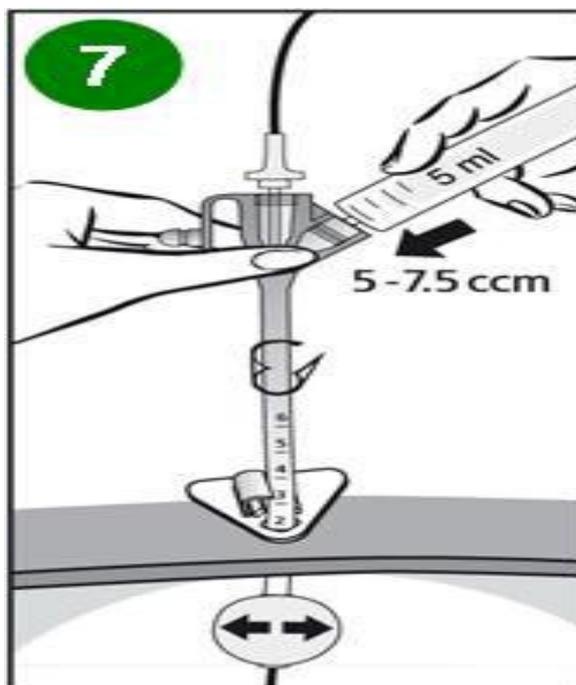
Platzierung der Freka[®] GastroTube

Freka[®] GastroTube mit Hilfe des Anlagemandrins auf Seldingerdraht auffädeln. Mit leichten Drehbewegungen durch das Stoma in den Magen einführen. Niemals gewaltsam vorschieben!

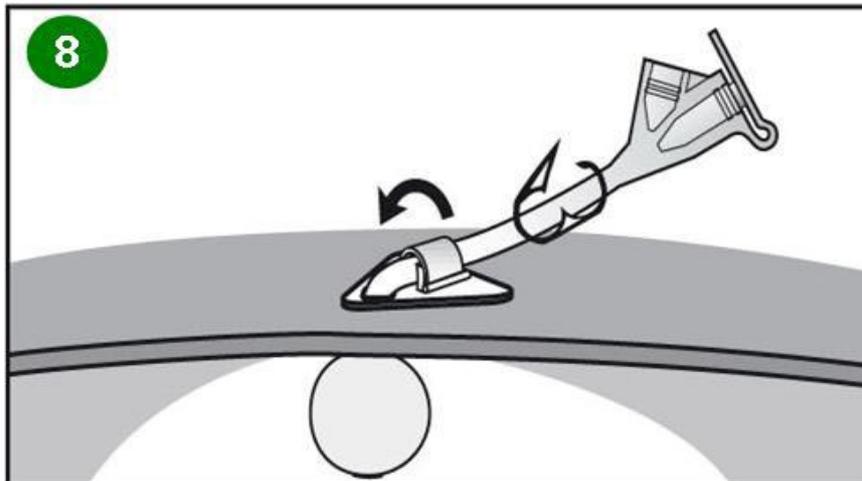


Ballonbefüllung

Wenn Ballonhaut endoskopisch sichtbar: Ballon mit 5 - 7,5 ml NaCl 0,9% füllen. Beachten: Ballon nicht mit Luft füllen. Maximal 7,5 ml NaCl instillieren. Füllmenge dokumentieren.



Abschließende Versorgung



- Seldingerdraht und Anlagemandrin entfernen
- Verschluss-Lasche schließen
- Wunde reinigen
- Sonde moderat anziehen und in äußerer Halteplatte fixieren
- abgeschnittene innere PEG-Halteplatte mit dem Endoskop herausziehen
- Verband
- Dokumentation⁵

7.2 Button-Sonde⁶

Eine **Button-Sonde** ist eine perkutane Austauschsonde zur Ernährung. Im Mageninneren hat sie einen Ballon oder eine andere Vorrichtung, damit die Sonde nicht herausfallen kann und außen nur einen „Knopf“ zum Anschließen eines Schlauches.



Meist erfolgt der Einsatz eines Buttons, nachdem bereits eine Perkutane endoskopische Gastrostomie (PEG) angelegt wurde. In selteneren Fällen wird aber auch ein Button chirurgisch angelegt

Vorteile:

- Ohne Narkose zuhause (auch von Laien) auswechselbar, wenn defekt oder verstopft
- unauffällig unter der Kleidung zu tragen
- kein Ziehen oder Hängenbleiben am Schlauch

Nachteile:

- Ballon innen kann defekt sein, sodass der Button unbemerkt herausfällt
- kürzere Haltbarkeit als eine PEG

8 Referenzen

¹ Polycarpe A, Puidupin A, Ramiara P, Mardelle V, Petrognani R. [Medical treatment by bilateral endobronchial intubation of iatrogenic tracheal lesion in intensive care] *Ann Fr Anesth Reanim.* 2007 Apr;26(4):348-51. Epub 2007 Feb 7. French. PMID: 17289333 [PubMed - indexed for MEDLINE]

² Cullado MJ, Slezak FA, Porter JA. Repeat percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG): an outpatient procedure. *Surg Endosc.* 1990;4(3):173-4. PMID: 2267650 [PubMed - indexed for MEDLINE]

³ Kanie J, Akatsu H, Suzuki Y. [A case of misinsertion of the PEG tube into the abdominal cavity recovered on a referral to the outpatient by using simple endoscopy techniques] *Nippon Ronen Igakkai Zasshi.* 2005 Nov;42(6):698-701. Japanese. PMID: 16408517 [PubMed - indexed for MEDLINE]

⁴ Seidner DL, Ghanta RK. Management of a traumatic gastric ulcer with a low-profile gastrostomy tube. *Nutr Clin Pract.* 2005 Feb;20(1):88-92. PMID: 16207649 [PubMed - indexed for MEDLINE]

⁵ <http://www.enterale-ernaehrung.de/internet/kabi/enteral/entern.nsf/Content/Wechsel+von+PEG+auf+Freka%C2%AE-GastroTube>

⁶ <http://de.wikipedia.org/wiki/Button-Sonde>