

PRL 2.4.4 Perkutane endoskopische Gastrostomie (PEG)

Das Wichtigste in Kürze

Die Einlage der perkutanen, endoskopischen Gastrostomie (PEG) erfolgt unter endoskopischer Kontrolle. Eine innere Halteplatte im Magen und eine äussere Gegenplatte auf der Bauchwand sichern die Position der PEG. In den ersten 4-7 Tagen soll die PEG-Sonde straff fixiert bleiben, damit sich der Stomakanal etablieren kann.

In den ersten 7 Tagen nach Einlage:

- Straffe Fixierung: die Halteplatte soll so nahe an der Haut anliegen, dass sie sich nicht hin- und her bewegen lässt, jedoch keine Delle in die Haut drückt (cave: sonst Hautnekrosen)
- Verbandswechsel: Verbandswechsel in den ersten 8 Tagen täglich inklusive Kontrolle von Schlauch und Halteplatte (Verbandswechsel ist für mind. 8 Tage indiziert, anschliessend situativ bei Bedarf; bei Patient*innen mit schlechter Immunlage (z.B. während einer Bestrahlung oder Chemotherapie) ggf. ebenfalls länger indiziert.

Ab 8. Tag nach Einlage (Beginn der Mobilisation der Sonde):

Halteplatte soll weder zu straff noch zu locker sitzen.

Mobilisation der PEG:

Um ein Einwachsen der inneren Halteplatte in die Magenwand zu vermeiden (Buried-Bumper-Syndrom), ist in der Heilungsphase ab der 2. Woche nach Einlage die Mobilisation der Sonde wichtig.

- Eine Mobilisation der Sonde findet ab der 2. Woche, d.h. ab dem 8. Tag nach Einlage 1x/Woche statt
- Hierzu Sonde 5-10cm in den Magen vor- und zurückschieben. Damit kann gewährleistet werden, dass nicht nur die Bauchdecke hin- und hergeschoben wird. Anschliessend sanft zurückziehen, bis ein leichter Widerstand spürbar ist. Klemme/Halteplatte verschliessen und fixieren
- Die Wundverhältnisse werden anhand des Gastro Infektionsscore eingeschätzt:

Gastro Infektionsscore

| Lokale Rötung | Lokale Induration (Verhärtung) | Exsudation |
|----------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| 0 = nicht vorhanden | 0 = nicht vorhanden | 0 = nicht vorhanden |
| 1 = ≤ 5 mm | 1 = ≤ 10 mm | 1 = serös |
| 2 = 6 – 10 mm | 2 = 11 – 20 mm | 2 = serös-blutig |
| 3 = 11 – 15 mm | 3 = > 20 mm | 3 = blutig |
| 4 = 16 – 20 mm | | 4 = purulent (eitrig) |
| 5 = > 20 mm | | |

Navigieren im Dokument:

Hin zur gewünschten Stelle – Überschrift oder Link anklicken

Zurück zu vorheriger Stelle – rechte Maustaste → «vorherige Ansicht»

- 1 Geltungsbereich
 - 2 Grundlagen
 - 2.1 Relevante Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie
 - 2.2 Indikationen/Kontraindikationen für eine PEG-Einlage
 - 2.3 Funktion und Aufbau des Materials
 - 3 Handlungsanleitungen
 - 3.1 Sofortmassnahmen bei Notfällen und Komplikationen
 - 3.2 Gastrostomie- Infektionsscore und Massnahmen nach Infektionsscore
 - 3.3 Prävention von Komplikationen
 - 3.4 Beschreibung der Interventionen
 - 3.5 Täglicher Verbandswechsel bei PEG in den ersten 7 Tagen nach Einlage
 - 3.6 Sondenmobilisation
 - 3.7 Austrittsvorbereitungen
 - 3.7.1 Verantwortlichkeiten und Aufgaben
 - 4 Bezug von Material
 - 5 Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner für Fragen
- Quellen
- Beteiligte Personen
- Evaluation
- Urheberrecht und Haftung
- Änderungsnachweis

In Kraft gesetzt: April 2024
ersetzt Version vom: April 2024

zuletzt geändert: Okt. 2024

1 Geltungsbereich

Patientengruppe

Diese PRL kommt zur Anwendung bei Patientinnen und Patienten (Pat.) über 18 Jahre im Akutspital mit einer bestehenden oder neu eingelegten perkutanen Ernährungssonde.

Abgrenzung

Folgende Themen sind in anderen PRL bzw. Richtlinien geregelt:

- Sondenernährung allgemein [PRL 2.4.1](#)
- Nasale Ernährungs- und Entlastungs sonden: Einlage und Umgang [PRL 2.4.2](#)
- Trelumina-Sonde [PRL 2.4.3](#)
- PEG mit jejunaler Verlängerung [PEG-J](#)
- Ballongastrostomien: Perkutane Radiologische Gastrostomie (PRG) [PRL 2.4.5](#)
- Spülen von Ernährungs sonden, Verabreichung von Sondennahrung und Flüssigkeit siehe [PRL 2.4.1](#)
- Intestinale Sonden: Spülen, Verabreichung von Sondennahrung und Flüssigkeit siehe ebenfalls [PRL 2.4.1](#)
- Aufbau der Sondennahrung siehe Spitalpharmazie Aufbau Sondenernährung
- Medikamentengabe über Ernährungs sonden siehe [PRL 2.4.1](#) und Liste der Spitalpharmazie Zermörserbarkeit und Verabreichungshinweise von Tabletten.

Berufsgruppen

Diese PRL ist verbindlich für alle Mitarbeitenden in der Pflege¹ im USB. Die Verantwortung für die korrekte Anwendung der PRL liegt bei jeder einzelnen Fachperson. Sie sind aufgefordert, die vorgegebenen Angaben zu überprüfen und/oder die Massnahmen in eigener Verantwortung der Situation anzupassen.

Die in den PRL beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur gemäss den für die jeweiligen Berufsgruppen definierten Kompetenzrahmen durchgeführt werden.

Zu beachten:

Grundsätzlich muss bei allen Patientinnen und Patienten, bei denen die Einlage einer **Ernährungs sonde angedacht** ist oder die mit **bestehender Ernährungs sonde** ins Spital kommen, die **Ernährungstherapie** zugezogen werden (Konsil Ernährungstherapie via ärztlichen Dienst anmelden).

2 Grundlagen

PEG

Die Einlage der perkutanen, endoskopischen Gastrostomie (PEG) erfolgt unter endoskopischer Kontrolle. Eine innere Halteplatte im Magen und eine äussere Gegenplatte auf der Bauchwand sichern die Position der PEG (Abb. 1). In den ersten 4-7 Tagen soll die PEG-Sonde straff fixiert bleiben, damit sich der Stomakanal etablieren kann.



Abb. 1 PEG

¹ Gemeint sind folgende Mitarbeitende: Pflegefachpersonen (PFP), Hebammen und Fachangestellte Gesundheit (FAGE), sowie Pflegefachpersonen, Hebammen und FAGE in Ausbildung

2.1 Relevante Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie

Die **Gastrostomie** ist ein künstlich angelegter Zugang, der **perkutan**, durch die Bauchdecke hindurch, direkt in den Magen führt. Der dabei geschaffene **Stomakanal** zwischen Magen und Bauchwand wird epithelisiert und heilt nach etwa 7-10 Tagen – bei Patientinnen und Patienten mit verzögerter Wundheilung (z.B. aufgrund von Mangelernährung oder Kortisongabe) nach bis zu 30 Tagen – ab. Grundsätzlich werden die Sonden endoskopisch, chirurgisch oder radiologisch eingesetzt. Die Verweildauer der Sonden ist zwischen >4-6 Wochen, der Wechsel der Sonde sollte alle 3-6 Monate geschehen.

Es gibt unterschiedliche, perkutane Ernährungssonden:

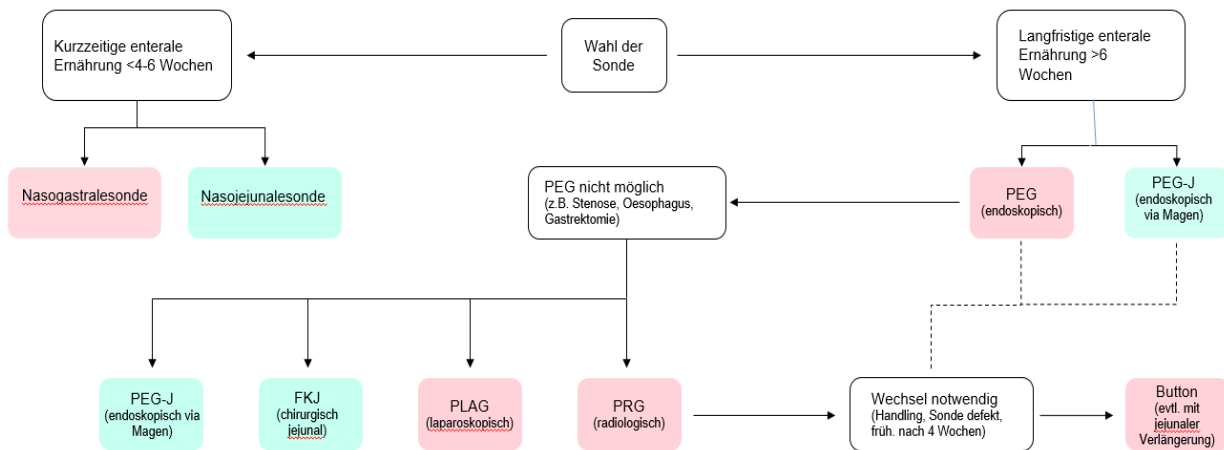


Abb. 2 Übersicht perkutane Ernährungssonde

2.2 Indikationen/Kontraindikationen für eine PEG-Einlage

Eine perkutane Gastrostomie wird bei Patientinnen und Patienten eingesetzt, die aufgrund einer Erkrankung oder als Folge einer Therapie über mehrere Wochen (mindestens 4-6) oder dauerhaft nicht in der Lage sind, ausreichend orale Nahrung und/oder Flüssigkeit aufzunehmen. Die PEG ist die am häufigsten eingesetzte Gastrostomie.

Tab. 1 Indikationen/Kontraindikationen

| Indikation für eine PEG-Einlage | Beispiel |
|---|---|
| Dysphagie oder Stenosen | Tumore im HNO-Bereich oder oberen Gastrointestinaltrakt |
| Neurologische Erkrankungen | Hirntumore, Schädelhirntrauma, Amyotrophe Lateralsklerose (ALS) |
| Malnutrition oder Prävention von Malnutrition | Tumorerkrankungen und Radio- bzw. Chemotherapie, Niereninsuffizienz, Koma, Intensiv-Langzeitpatienten, COPD |

| Kontraindikation | Alternative |
|--|---|
| Liegedauer <1 Monat | |
| Magenausgangstenose oder Magenentleerungsstörung | JET-PEG= PEG mit jejunaler Sondenlage indiziert |
| Kein funktionsfähiger Intestinaltrakt | PEJ |

| | |
|--|--|
| Schwere Gerinnungsstörungen | |
| Fehlen einer ethisch-therapeutischen Entscheidungsfindung in komplexen Patientensituationen und unklarem Patientenwillen, z.B. bei <ul style="list-style-type: none"> – Lebenserwartung von < 4 Wochen bzw. unheilbare Erkrankung und Lebenserwartung von < 3 Monaten – Patientinnen und Patienten mit Demenz im fortgeschrittenen Stadium | |

Zu beachten: Die Einlage einer Ernährungssonde ist für Patientinnen oder Patienten und deren Angehörige eine einschneidende Massnahme. Die Indikation zur PEG-Einlage ist komplex und berücksichtigt den Patientenwillen, die Lebensqualität der Betroffenen, ihre Fähigkeit zur Versorgung der Sonde, die Krankheitsprognose sowie ethische Aspekte. Nach Möglichkeit sollte bereits vor der Einlage im Rahmen der ärztlichen Aufklärung mit der Patientin oder dem Patienten besprochen werden, was bezüglich dem Management der Ernährungssonde auf sie oder ihn zukommt, d.h., wie sie oder er (allenfalls gemeinsam mit den Angehörigen) lernen können, Sondennahrung und Medikamente zu verabreichen und die Pflege der Ernährungssonde durchzuführen. Die Entscheidung für eine Gastrostomie wird daher mit Patientin oder Patient und – mit Einverständnis der oder des Betroffenen – den Angehörigen sowie dem interprofessionellen Team (Pflege, Ärzteschaft, Ernährungstherapie und ggf. Logopädie) getroffen.

2.3 Funktion und Aufbau des Materials

Tab. 2

Zuständige Abteilung

Verantwortlich für die Behandlung von Problemen und Komplikationen im Zusammenhang mit der PEG ist die jeweilige Disziplin, die die PEG-Einlage durchgeführt hat. Dies kann entweder die Gastroenterologie Clarunis oder die interventionelle Radiologie sein.

Aufbau einer PEG-Sonde

1. Ansatz für Ernährung, Spülung, Medikamente
2. Schlauchklemme
3. äussere Halteplatte mit integrierter Sondenführung und -fixierung Schlauchklemme
4. innere Halteplatte aus Silikon

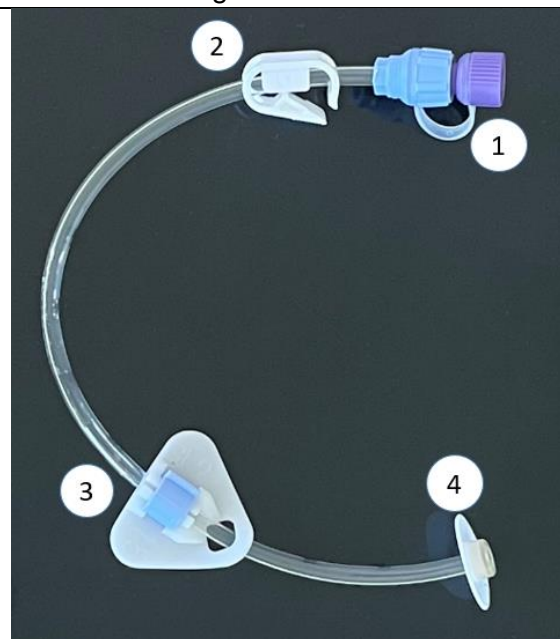


Abb. 3 PEG-Sonde

3 Handlungsanleitungen

3.1 Sofortmassnahmen bei Notfällen und Komplikationen

Tab. 3 Komplikationen

| Komplikation | Anzeichen | Reaktion |
|--|--|--|
| Lokale Wundinfektion | <ul style="list-style-type: none"> • Infektionszeichen gemäss Gastrostomie-Infektions-score siehe Kap. 3.2 | <ul style="list-style-type: none"> • PEG-Einstichstelle 1x täglich auf Anzeichen von Wundinfektion beobachten • Massnahmen gemäss Gastrostomie-Infektionsscore |
| Übelkeit und Erbrechen | | <ul style="list-style-type: none"> • Ärztin oder Arzt und Ernährungstherapie informieren, Ursache abklären lassen |
| Verletzung oder Perforation von Kolon, Leber, Dünndarm, Milz, Aorta bei Einlage (sehr selten) | <ul style="list-style-type: none"> • Blutungszeichen: <ul style="list-style-type: none"> - Hypotonie, Tachykardie, Blutdruckabfall - Evtl. Blutung aus Einstichstelle • Peritonitiszeichen s. unten | <ul style="list-style-type: none"> • Sofort Ärztin oder Arzt informieren, Gastroenterologie zuziehen |
| <p>Peritonitis durch Leckage von Mageninhalt und/oder Sondennahrung in die Bauchhöhle</p> <p>Vor allem in den ersten 72 Std. nach Einlage (selten)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Peritonitis-Anzeichen, z.B. harter Bauch • Symptome spezifisch für Gastrostomie <ul style="list-style-type: none"> - Schmerzen bei Gabe von Sondennahrung - anhaltende oder starke Schmerzen nach Einlage* - neu auftretende Blutung - Austreten von Mageninhalt nach aussen <p>*Lokaler Wundschmerz 3-5 Tage nach Einlage ist normal, besonders beim Husten oder Bewegen</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Zu beachten: Sofort Sondennahrung oder Medikamente stoppen und Ärztin oder Arzt informieren (Konsil Gastroenterologie vorschlagen, CT, Chirurgisches Konsil erwägen) |
| Sonde herausgezogen (selten) | | <p>Zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PEG können nur durch viel Gewalt herausgezogen werden – hohes Risiko von Verletzungen • Das Stoma verschliesst sich innerhalb weniger Std. und muss rasch durch Einlegen einer neuen Sonde oder eines Platzhalters (Blasenverweilkatheter) durch diensthabende Ärztin oder Arzt offengehalten werden • Sofort diensthabende Ärztin oder Arzt informieren, Konsil Gastroenterologie vorschlagen |

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Material bereitstellen: <ul style="list-style-type: none"> - Blasenverweilkatheter 10 u. 12 Ch - 10 ml-Spritze zum Blocken - 10 ml Aqua dest - Sekretbeutel |
|--|--|--|

3.2 **Gastrostomie- Infektionsscore und Massnahmen nach Infektionsscore**

Zur Beurteilung der Einstichstelle und für die Auswahl geeigneter Interventionen wird der Gastrostomie-Infektionsscore mit den aufgeführten Massnahmen empfohlen.

Nach Anlage einer PEG tritt fast immer eine leichte peristomale Rötung auf. Eine geringe gelbliche Austrittsflüssigkeit oder Krustenbildung ohne Schmerzen ist normal.

Einen Score pro Spalte bilden, dann die drei Scores addieren.

Tab. 4

| Lokale Rötung | Lokale Induration (Verhärtung) | Exsudation |
|----------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| 0 = nicht vorhanden | 0 = nicht vorhanden | 0 = nicht vorhanden |
| 1 = ≤ 5 mm | 1 = ≤ 10 mm | 1 = serös |
| 2 = 6 – 10 mm | 2 = 11 – 20 mm | 2 = serös-blutig |
| 3 = 11 – 15 mm | 3 = > 20 mm | 3 = blutig |
| 4 = 16 – 20 mm | | 4 = purulent (eitrig) |
| 5 = > 20 mm | | |

Interventionen gemäss Infektionsscore

Infektions-Score 3-4 bei lokalem Infekt:

- Täglicher Verbandswechsel wie in den ersten 7-10 Tagen (siehe Kap. 0)

Infektions-Score ≥ 5 bzw. Schmerzen:

- Ärztin oder Arzt informieren
- Bei Schmerzen: Schmerzmanagement gemäss [Konzept Schmerzmanagement USB](#)
- Standard-Verordnung vorschlagen:
 - Abstrich
 - Wechsel der Therapie auf 3 Tage lokales Antiseptikum: Bei trockenen Wundverhältnissen Betadine Wundsalbe und Kompressen. Bei feuchten Wundverhältnissen Prontosan Wundgel und Hydrofaser² (z.B. Aquacel). Keine Drainagekomresse Metalline. Bei Verwendung von Betadine keine zusätzliche Desinfektion mit Octenisept, da es zu Verfärbungen der Haut kommen kann (Interaktion zwischen Octenisept und Betadine).
 - Bei viel Exsudat (nasse Wundverhältnisse) Hydrofaser mit Silber (z.B. Aquacel Ag) als Alternative zu Prontosan Wundgel verwenden.

Infektions-Score ≥ 8 oder keine Besserung oder purulente Exsudation:

- Ärztin oder Arzt informieren
- Konsilium Gastroenterologie vorschlagen

Dokumentation in MEONA

Die Dokumentation des Gastrostomie-Infektionsscores erfolgt über den Button *Anordnung* auf der Fieberkurve.

² Wundgel und Kompressen kann zu Mazerationen führen

3.3 Prävention von Komplikationen

Zu beachten:

Die **wichtigste Massnahme** zur Prävention von Komplikationen ist die **Instruktion** von Patientinnen und Patienten sowie deren Angehörigen zum korrekten **Ernährungssonden-Management, Erkennen von Komplikationen und Einleiten effektiver Massnahmen**. Daher müssen Patientinnen und Patienten sowie die Angehörigen **so früh wie möglich** ins Ernährungssonden-Management einbezogen werden.

Tab. 5 Komplikationen und Prävention

| Komplikation und mögliche Ursachen | Präventive Massnahmen |
|--|--|
| Infektion und Entzündung der Einstichstelle | <ul style="list-style-type: none"> • Prophylaktische Antibiotikagabe vor Einlage nach Verordnung der Stationsärztin oder Stationsarztes • Täglich aseptischer Verbandswechsel ersten 7 Tage nach Einlage siehe Kap. 0 • Tägliche Kontrolle der Einstichstelle auf Infektionszeichen anhand Gastrostomie-Infektionsscore siehe Kap. 3.2 • Bei Hautläsionen oder Blutung im Bereich der Einstichstelle: Ursachen ärztlich abklären lassen, Wundexpertinnen und -experten zuziehen. |
| Aspirationspneumonie | <ul style="list-style-type: none"> • Regelmässige Mundinspektion und Mundpflege gemäss PRL 1.1.1, um den Aufbau von Belägen auf Zunge, Zähnen und Mundschleimhaut und somit einer erhöhten Bakterienzahl zu reduzieren, und dadurch das Pneumonie-Risiko bei Aspiration zu vermindern. • Anleitung von Pat. und Angehörigen zu regelmässiger Mundpflege. • Sondenkost-Gabe bei Oberkörper-Hochlage 30 Grad oder im Sitzen, um den Reflux von Mageninhalt, z.B. bei Sphinkter-Insuffizienz, zu verhindern s. PRL 2.4.1 |
| Undichter Stomakanal, äussere Druckschäden und Einwachsen der inneren Halteplatte in die Magenschleimhaut (buried bumper syndrome) | <ul style="list-style-type: none"> • Äussere Halteplatte der Sonde in den ersten 7 Tagen nach Verbandswechsel eher straff anziehen, damit der Magen zwecks Ausbildung eines sicheren Stomakanals eng an die Bauchwand fixiert bleibt s. Kap. 3.6. • Bei Oberkörperhochlage 60 Grad oder im Sitzen liegt die Halteplatte an der Haut dicht an, drückt aber keine Delle in die Haut. • Ab Tag 8 Halteplatte etwas lockerer fixieren, um Druckschäden zu verhindern: Korrekter Abstand Halteplatte – Haut ca. 2-5 mm bei Oberkörperhochlage 60 Grad oder im Sitzen siehe Kap. 3.6 • Mobilisation der Sonde in der Regel erst ab Tag 8 nach Einlage. Keine Mobilisation in den ersten 7 Tagen³. Ziel: Einwachsen der internen Halteplatte in die Magenwand (buried bumper syndrome) mit Gefahr der Dislokation und Peritonitis zu verhindern s. Kap. 3.6. • Bei Pat. mit erhöhtem Risiko für verzögerte Abheilung des Stomakanals: Rücksprache mit Ärztin oder Arzt, evtl. Konsil Gastroenterologie vorschlagen |

| Komplikation und mögliche Ursachen | Präventive Massnahmen |
|---|---|
| <p>Verstopfung der Sonde</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unsachgemässe Medikamentengabe (häufigste Ursache) - Mangelndes Durchspülen | <ul style="list-style-type: none"> • Korrekte Medikamentengabe und Spülen siehe PRL 2.4.1 und Liste Institut für Spitalpharmazie (ISP) Zermörserbarkeit und Verabreichungshinweise von Tabletten • Auch im Meona kann die Sondengängigkeit von Medikamenten geprüft werden: Über den Zugang «Magen-sonde», «PEG» in der Meona-Kurve, via Rechtsklick die Sondengängigkeit überprüfen. Es erscheint eine Liste mit den Angaben zu jedem verordneten Medikament. Jedes Medikament kann einzeln angeklickt werden, wodurch weitere Angaben (z.B. Zermörserbarkeit, Suspendierbarkeit) erscheinen. Bei Fragen zur Medikation: Spitalpharmazie Tel. 87913. |
| <p>Dislokation der Sonde in den Dünndarm</p> <p>Durch natürliche Aktivität des Magens, bei zu lockerer Fixierung der äusseren Halteplatte</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Die Lage der Sonde ist im Bericht der Gastroenterologie dokumentiert, typischerweise 2-4 cm Hautdurchzug. • Pat. und/oder Angehörige anleiten, sich bei der Pflege zu melden, wenn sie: <ul style="list-style-type: none"> ○ den Eindruck haben, dass die Sonde kürzer ist als gewohnt oder die äussere Halteplatte lockerer sitzt als sonst ○ unsicher sind, ob die Sonde korrekt fixiert ist |
| <p>Materialdefekt der Sonde, Materialverschleiss</p> <p>Zu beachten: Verfärbung der Sonde durch Sondennahrung ist normal und kein Materialdefekt</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Defekte Sonde: Nach Rücksprache mit der Gastroenterologie (Pflege Tel. 77677; abends und Wochenende: Diensthabende Gastroenterologin, Gastroenterologie über Telefonzentrale) Freka Reparaturset für PEG bzw. Einzelteile bestellen (Bestell-Nr. Kap. 0) und ersetzen⁴ • Materialverschleiss vermeiden, z.B. Schlauchklemme regelmässig 1-2 cm variieren, und am distalen Sondenende anbringen, damit bei einem Defekt die Sonde gekürzt werden kann |

⁴ Nach Rücksprache mit der Gastroenterologie entscheidet die Abteilung, ob sie den Wechsel selber durchführen oder Hilfe von der Gastroenterologie benötigen.

3.4 Beschreibung der Interventionen

Die Einlage der PEG-Sonde erfolgt in Lokalanästhesie und unter intravenöser Sedierung während einer Gastroskopie.

Tab. 6

| | |
|--|--|
| Sondeneinlage vorbereiten | <ul style="list-style-type: none"> • Gemäss Merkblatt Vorbereitung/ Nachkontrolle PEG-Einlage der Gastroenterologie (wird auf die Station geschickt) • Haare am Bauch kurz schneiden – nicht rasieren |
| Nachsorge nach Einlage der Sonde | <ul style="list-style-type: none"> • Nachkontrolle in den ersten 3 Std. nach Einlage gemäss Merkblatt PEG-Einlage der Gastroenterologie (wird mit Pat. auf die Station geschickt), dann nach Verordnung zuständiger Ärztin oder Arzt |
| Schmerzen | <ul style="list-style-type: none"> • Schmerzassessment und Kontrolle nach Einlage gemäss Konzept Schmerzmanagement USB • Nach Abklingen der Lokalanästhesie sind in der Regel 3-5 Tage fixe Analgetika erforderlich, die durch den ärztlichen Dienst der Abteilung verordnet werden • Zu beachten: Bei anhaltenden oder starken Schmerzen sofort Sondennahrung/Medikamente stoppen und Ärztin oder Arzt informieren – siehe Kap. 3.1 |
| Mobilisation | <ul style="list-style-type: none"> • Bettruhe für 2 Std. nach Einlage • Anschliessend Mobilisationsstatus wie vorher |
| Kostaufbau, Sondennahrung und Medikamentenverabreichung | <ul style="list-style-type: none"> • Gemäss Vorbereitungs- und Nachsorgeschema Gastroenterologie (wird auf die Station geschickt). Siehe auch PRL 2.4.1 • Aufbau der Sondennahrung gemäss ärztlicher Verordnung • Eine parallele orale Nahrungsaufnahme ist problemlos möglich, sofern keine Einschränkungen verordnet sind. |
| Körperpflege | <ul style="list-style-type: none"> • 48 Std. nach komplikationsloser Einlage Duschen mit Verband möglich • Feuchten Verband anschliessend wechseln • 10 Tage nach Einlage bei reizlosen Verhältnissen der Einstichstelle Duschen und Baden ohne Abdeckung der Einstichstelle möglich. • Einstichstelle gut trocknen |
| Nachkontrolltermine | <ul style="list-style-type: none"> • Durch Hausärztin oder Hausarzt, falls Austritt vor 7-10 Tagen nach Einlage, und bei Komplikationen. • Ernährungstherapie macht regelmässige telefonische Nachkontrollen bezüglich Ernährung/Sondennahrung (etwa monatlich, nicht bei Personen in stationären Einrichtungen oder die sehr selbständig sind) |

3.5 Täglicher Verbandswechsel bei PEG in den ersten 7 Tagen nach Einlage

Tab. 7

| Ablauf | Tätigkeit/Merkpunkte |
|--|---|
| 1. Assessment/ Beobachtung | <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen der Schmerzsituation • Abklärung der Fähigkeit/Bereitschaft der Patientin oder des Patienten sowie der Angehörigen, den Verbandswechsel auszuführen (falls sie dies zu Hause auch übernehmen müssen). • Gegebenenfalls Anleitung/Instruktion |
| 2. Patientin oder Patient vorbereiten | <ul style="list-style-type: none"> • Patientin oder Patient informieren • Patientin oder Patient bequeme Rückenlage einnehmen lassen |
| 3. Material vorbereiten | <ul style="list-style-type: none"> • Einweghandschuh • Sterile Pinzette • Sterile Kompressen • Schleimhaut-Antiseptikum (Octenisept) • Pflasterentferner (z.B. Adapt) • Schlitzkompressen • Klebefixierung (z.B. Mefix, Hypafix) • Klettverschluss-Pflaster (z.B. Katheterfixierung Tubimed) <div data-bbox="528 925 1121 1355" style="text-align: center;"> </div> <p data-bbox="528 1357 863 1391">Abb. 4 Verbandsmaterial</p> |
| 4. Durchführung | <p>Vor Beginn: Hygienische Händedesinfektion Aseptische Arbeitstechnik: „Non-Touch-Technik“</p> <p>Entfernen des Verbands:</p> <ul style="list-style-type: none"> - blaue Fixierklemme von Halteplatte lösen. - Verband entfernen |



Abbildung 5 Fixierklammer geöffnet

Beurteilung des Wundzustandes auf Infektzeichen:

Mittels Gastrostomie-Infektionsscore siehe [Kap. 3.2](#)

Wundversorgung:

- Desinfektion der Sondeneinstichstelle mit Octenisept
- Schlitzkomresse 5 x 5 cm unter die Halteplatte legen
- Halteplatte wieder anziehen
- Kompressen 10 x 10 cm über die Halteplatte legen

Fixation:

- Verband mit Mefix fixieren
- Ernährungssonde mit Klettverschluss-Pflaster fixieren.



Abb. 6 Fixation des Verbandes

Bei unklaren Wundverhältnissen (Hautreizung, Hautläsion) ärztliche Abklärung veranlassen, dann Wundberatung beziehen.

5. Selbstbeobachtung/
Verhalten
der Patientin oder
des Patienten

Patientin oder Patient anleiten, sich zu melden bei:

- Schmerzen an der Einstichstelle
- Rötung an der Einstichstelle (sofern der Verbandswechsel selbstständig durchgeführt wird)
- Temperaturanstieg

| | |
|------------------|---|
| 6. Dokumentation | <ul style="list-style-type: none"> • PEG-Einlage: Fieberkurve, unter Anordnung Sonden, Katheter, Drainagen/PEG, mit Längenangabe • Durchgeführter Verbandswechsel (unter Wundpflege/Verband Sonde wechseln) • Einstichstelle/Wundverhältnisse mit Infektionsscore (unter Wunden/Wundverlauf) • Verbandswechsel (unter Wundpflege/ Verband Sonde wechseln) • Versorgung bei Infektionen/Läsionen: Falls Gastrostomie-Infektionsscore ≥ 5 Wunddokumentation anlegen • Stand der Instruktion/Anleitung von Pat. und/oder Angehörigen |
| 7. Entsorgung | <ul style="list-style-type: none"> • Im Hauskehricht gemäss Entsorgungskonzept USB |

Nach vollständiger Abheilung und Epithelisierung des Stomakanals ist ein Verband nicht mehr zwingend erforderlich.

3.6 Sondenmobilisation

Zu beachten:

- Start der Sondenmobilisation **i.d.R. erst ab Tag 8 nach Einlage.**
- Häufigkeit:
 - **Sonde 1x täglich drehen.**
 - **Sonde 1x wöchentlich** mobilisieren mit leichter Drehbewegung **5-10 cm** in den Magen vor- und zurückschieben (wenn die Sonde nur 2-3 cm vorgeschoben wird, besteht Gefahr, dass man nur die Bauchwand bewegt, und nicht die Sonde⁵).
 - **CAVE: PEG-J dürfen nicht gedreht werden, nur 1x wöchentlich in den Magen vor- und zurückschieben**

Verantwortlich: Zuständige Pflegefachperson

Tab. 7 Sondenmobilisation

| Ablauf | Tätigkeit/Merkpunkte |
|---------------------------------------|---|
| 1. Assessment/ Beobachtung | <ul style="list-style-type: none"> • Erfassen der Schmerz- und Wundsituation • Abklärung der Fähigkeit/Bereitschaft der Patientin oder des Patienten sowie der Angehörigen, die Sondenmobilisation auszuführen (falls sie dies zu Hause auch übernehmen müssen). • Gegebenenfalls Anleitung/Instruktion. |
| 2. Patientin oder Patient vorbereiten | <ul style="list-style-type: none"> • Über geplantes Vorhaben informieren und begründen. • Pat. bequeme Rückenlage einnehmen lassen. |
| 3. Material vorbereiten | <ul style="list-style-type: none"> • Einweghandschuhe • Ggf Wundmaterial gem Kap. 0 • Tupfer steril • Schleimhaut-Antiseptikum (Octenisept) |

⁵ Blanco et al. 2023

4. Durchführung

Sonde mobilisieren:

- äussere Halteplatte lösen und nach hinten schieben



Abb. 7 äussere Halteplatte



Abb. 8 äussere Halteplatte gelöst

- In den ersten 8-10 Tagen mit Einweghandschuhe und Tupfer Sonden-Eintrittsstelle und austretende Sonde desinfizieren.
- Danach mittels Non-touch Technik die Unterseite der äusseren Halteplatte bei Bedarf (Verunreinigung) mit Octenisept reinigen, 30 Sek. trocknen lassen.
- Tägliches Drehen: Sonde im Stoma sanft hin- und drehen, Klemmvorrichtung wieder fixieren.
- Wöchentliches Vor- und Zurückschieben in den Magen: Sonde unter leicht drehender Bewegung 5-10 cm in den Magen vorschieben, anschliessend sanft zurückziehen, bis ein leichter Widerstand zu spüren ist, und die Klemmvorrichtung fixieren.



Abb. 9 innere Halteplatte bei Mobilisierung

- Bei Widerstand bei der Sondenmobilisation, Blutung aus der Eintrittsstelle oder Schmerzäusserungen der Patientin oder des Patienten:
- Ärztin oder Arzt informieren, Konsil Gastroenterologie vorschlagen
- Kontrolle der korrekten Fixierung der Halteplatte:
- Pat. in Oberkörperhochlage 60-Grad oder sitzende Position bringen (nicht im Liegen kontrollieren, da dies nicht zuverlässig ist)

In den ersten 7 Tagen nach Einlage:

- Straffe Fixierung. Die Halteplatte liegt an der Haut an und lässt sich nicht hin und her bewegen, drückt aber keine Delle in die Haut

Ab Tag 8:

- Nicht zu fest und nicht zu locker. Abstand Halteplatte – Haut ca. 0.5-1cm. Die Halteplatte soll weder zu eng anliegen (Platte drückt eine Delle in die Haut) noch zu viel Spiel haben (Sonde lässt sich > 0.5 cm hin und her bewegen)

| | |
|---|--|
| <p>5. Selbstbeobachtung/ Verhalten der Patientin oder des Patienten</p> | <p>Patientin oder Patient anleiten, sich zu melden, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sie den Eindruck haben, dass die äussere Halteplatte lockerer oder fester sitzt als sonst • sie unsicher sind, ob die Sonde korrekt fixiert ist • Magensaft austritt |
| <p>6. Dokumentation</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Meona Pflege: unter Wundpflege/Verband Sonde wechseln → Sondenmobilisation von Hand dahinter einfügen • Instruktion/Anleitung von Pat. und/oder Angehörigen |
| <p>7. Entsorgung</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Im Hauskehrrecht gemäss Entsorgungskonzept USB |

3.7 Austrittsvorbereitungen

Die Austrittsvorbereitung, Information und Anleitung der Patientin oder des Patienten und seiner Angehörigen sind interprofessionelle Aufgabe.

Folgende Überlegungen und Abklärungen sollten bereits vor der Sondeneinlage mit den Betroffenen zusammen gemacht werden:

- Kann/möchte die Patientin oder der Patient die Handhabung der Sonde (inkl. Sondennahrung- und Medikamentenverabreichung) sowie des Verbandwechsels (falls nötig) selbst übernehmen?
- Inwieweit kann sie oder er dies aufgrund ihrer oder seiner manuellen und kognitiven Möglichkeiten übernehmen?
- Wie motiviert ist die Patientin oder der Patient, den Umgang mit der Sonde zu erlernen?
- Wie lernt sie oder er am besten?
- Wie sieht ihre oder seine Situation zu Hause aus? (welche Unterstützung durch das soziale Umfeld ist möglich)?
- Geht sie oder er direkt nach Hause?

(Quelle: USZ, 2014)

3.7.1 Verantwortlichkeiten und Aufgaben

Vorbereitungen bei Austritt der Patientin oder des Patienten nach Hause mit/ohne Spitex oder in eine Nachfolgeorganisation

Tab. 8 Verantwortlichkeiten Austritt

| | |
|---------------------------------------|--|
| Pflegefachperson | <ul style="list-style-type: none"> • Betreuende Ernährungstherapeutin über Austritt informieren (Tel. 87746). • Pat. und Angehörige zum Umgang mit der Sonde anleiten. • SPITEX bzw. Nachfolgeinstitution im Rahmen des pflegerischen Verlegungsberichtes informieren über: <ul style="list-style-type: none"> ○ Durchzuführende Massnahmen ○ Stand der Patienten-/ Angehörigeninstruktion • Schulungsbedarf der nachbehandelnden Personen klären und ggf. PRL zur Verfügung stellen. |
| Ärztin oder Arzt | <ul style="list-style-type: none"> • Austrittsunterlagen erstellen. • Nachkontrollen organisieren |
| Ernährungstherapeutin oder -therapeut | <ul style="list-style-type: none"> • Broschüre «Sondenernährung zu Hause» und Ernährungsplan mit Patientin oder Patient und Angehörigen besprechen. • Kostengutsprache bei der Krankenversicherung einholen. • Home Care⁶ zuziehen. • Belieferung des Materials nach Hause (inkl. Verbandsmaterial, Sondennahrung und Infusionsständer) mit Pat. und Home Care koordinieren. • Ambulante Weiterbetreuung planen. |

⁶ Spezialisierter Betreuungsanbieter für Patientinnen und Patienten mit Ernährungssonde zuhause.

4 Bezug von Material

Tab. 9 Material

| Bezeichnung | Ort |
|---|-----------------|
| Betadine® Wundsalbe | Spitalpharmazie |
| Comfeel® plus 10x10 cm | Zentrallager |
| Drainagekomresse Metalline® 6x7 cm F/CH9-30 ST | Zentrallager |
| Katheter Fixierung Gr. 2 (Tubimed®) | Zentrallager |
| Klebefixierung (Mefix®) | Zentrallager |
| Freka® Ansatz PEG CH 15, ENFit | Zentrallager |
| Freka® Y-Ansatz für PEG, CH 15/9 ENFit | Zentrallager |
| Freka® Klick-Ansatz CH 9, PEG CH 15, ENFit | Zentrallager |
| Freka® Reparaturset für PEG CH 15 ¹³ , ENFit | Zentrallager |
| Freka® ENFit / ENlock Stufenadapter violett | Zentrallager |
| Octenisept® - Lösung | Spitalpharmazie |
| Prontosan® Wundgel | Spitalpharmazie |
| Schlitzkomresse Askina® Pad S 5x5cm | Zentrallager |
| Wundverband Aquacel® Extra 5.0 x 5.0 cm | Zentrallager |
| Wundverband Aquacel® Extra 10.0 x10.0 cm | Zentrallager |
| Wundverband Aquacel® AG Extra 5.0 x 5.0 cm | Zentrallager |
| Wundverband Aquacel® AG Extra 10.0 x 10.0 cm | Zentrallager |

5 Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner für Fragen

Tabelle 10 Ansprechpartner

| Expertinnen/Experten | Tel. Nr. | Bezeichnung |
|-------------------------------|----------|--|
| Ernährungstherapie | 87746 | |
| Gastroenterologie | 86606 | Diensthabende/r Gastroenterologin, Gastroenterologie Abend oder Wochenende: über Telefonzentrale |
| Pflege Endoskopie Clarunis | 77677 | Pflimlin Eric, Leitung Pflege Clarunis |
| Spitalpharmazie | 87913 | |
| Wundberatung USB | | Anmeldung via Mail: wundberatung@usb.ch per ISMED: Pflegekonsil-Wundberatung USB Durchführung zu folgenden Zeiten: Montag 13.00 – 16. 00 Uhr Mittwoch 13.00 – 16.00 Uhr Freitag 09.00 – 13.00 Uhr Beratung ausschliesslich für stationäre Patientinnen und Patienten! |

Quellen

Literatur

Blanco, A., Bischoff, S. C., Austin, P., Bowyken, K., Chourdakis, M., De La Cuerda Compés, C., Jonkers-Schuitema, C. F., Lichota, M., Nyulasi, I., Schneider, S., Stanga, Z. & Pironi, L. (2023). ESPEN Practical Guideline: Home Enteral Nutrition. *Nutricion Hospitalaria*.

<https://doi.org/10.20960/nh.04796>

Bischoff, S. C., Austin, P., Boeykens, K., Chourdakis, M., Cuerda, C., Jonkers-Schuitema, C. F., Lichota, M., Nyulasi, I., Schneider, S., Stanga, Z. & Pironi, L. (2022). ESPEN Practical Guideline: Home Enteral Nutrition. *Clinical Nutrition*, 41(2), 468–488.

<https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.10.018>

Weiterführende Literatur

Komplikationen

Arvanitakis, M., Gkolfakis, P., Despott, E. J., Ballarin, A., Beyna, T. T., Boeykens, K., Peter, E., Gisbertz, I. A. M., Hoyois, A., Moşteanu, O., Sanders, D. S., Schmidt, P. T., Schneider, S. & Van Hooft, J. E. (2020). Endoscopic management of enteral tubes in adult patients – Part 1: Definitions and indications. *European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. Endoscopy*, 53(01), 81–92. <https://doi.org/10.1055/a-1303-7449>

Gkolfakis, P., Arvanitakis, M., Despott, E. J., Ballarin, A., Beyna, T. T., Boeykens, K., Peter, E., Gisbertz, I. A. M., Hoyois, A., Moşteanu, O., Sanders, D. S., Schmidt, P. T., Schneider, S. & Van Hooft, J. E. (2020). Endoscopic management of enteral tubes in adult patients – Part 2: Peri- and post-procedural management. *European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. Endoscopy*, 53(02), 178–195. <https://doi.org/10.1055/a-1331-8080>

Gastrostomie-Infektionsscore

Jain NK, Larson DE, Schroeder KW et al. (1987) Antibiotic prophylaxis of percutaneous endoscopic gastrostomy. *Annals of Internal Medicine* 107: 824-828

Mundi, M. S., et al. (2018). Prospective Assessment of Peristomal Infections Using Objective Criteria. *JPEN. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 42(5): 877-884.

Information von Patientin/Patienten, Angehörigen und nachgeordneten Versorgern

National Patient Safety Agency NPSA (2010): Rapid Response Report NPSA/2010/RRR010: Early detection of complications after gastrostomy. <http://www.nrls.npsa.nhs.uk/alerts>. Zugriff am 21.02.2024.

National Patient Safety Agency NPSA (2010): Rapid Response Report NPSA/2010/RRR010: Early detection of complications after gastrostomy. Supporting information. www.nrls.npsa.nhs.uk/alerts. Zugriff am 21.02.2024

National Reporting and Learning System NRLS (2012): Patient Safety Issues related to gastrostomy. Signal. Reference Number 1329 www.nrls.nhs.uk/resources/ Zugriff am 21.02.2024

Universitätsspital Zürich (2014): Patientenedukation und Austrittsmanagement bei Patienten mit PEG-Sonde oder Button. Checkliste Pflege USZ, Medizinbereich IMO.

Abbildungen

Abb 1: Voigt V., Reinbold T (2009): Arzneimittelgabe. Was bei Sonden zu beachten ist. Pharmazeutische Zeitung Online, Ausgabe 11/2009. <https://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=29296>. Mit freundlicher Genehmigung von Pharmazeutische Zeitung Online. Avoxa Mediengruppe Deutscher Apotheker GmbH, Eschborn, De.

Abb. 2: Eigene Fotos USB, Zimmermann Ursina, Chir.7.2 angepasst aus Präsentation «Enterale und parenterale Ernährung» von Judith Schierz, HomeCare Basel, 25.05.2023.

Abb. 3-5, 7-9: Eigene Fotos USB, Zimmermann Ursina, Chir.7.2 (angepasst aus Ortman M. (2018), medizinisch-diagnostische Abteilung für Gastroenterologie & Pneumologie, 2018.)

Abb. 6: Eigenes Foto USB, Maschke Kerstin, HNO (angepasst aus Blatter C. et al. (2016): Konzept Mikroschulung PEG, Kurzanleitung Pflege der PEG-Einstichstelle)

Beteiligte Personen

Erarbeitung/Überarbeitung 2023/2024

Erstautorin/Erstautor

Novák Jessica, Fachleitung Pflege APN Chir. 7.1

Zimmerman Ursina, Fachleitung Pflege APN Chir. 7.2

Vernehmlassung

Gruppe Pflegerichtlinien (PRL-Gruppe)

Pflegefachkonferenz (PFK)

Redaktion

Daniel Koch, Leitung PRL, Medizinische Direktion Pflege/MTT, Abteilung für Praxisentwicklung und Forschung Pflege.

Administration/Sekretariat

Ott Helene, Administrative Mitarbeiterin, Medizinische Direktion Pflege/MTT

Evaluation

Diese PRL wird im 2028 auf Aktualität überprüft und gegebenenfalls überarbeitet.

Urheberrecht und Haftung

Die Pflegerichtlinien (PRL) sind urheberrechtlich geschützt. Die Verwendung der PRL, insbesondere zur Publikation und/oder Weitergabe an Dritte, ist nur mit korrekter Angabe der Referenz zulässig. Im Übrigen gelten die Bestimmungen des Bundesgesetzes über das Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (SR 231.1). Für Schäden, die aus dem Gebrauch nicht mehr aktueller Dokumente entstehen, wird nicht gehaftet (Rechtsdienst USB 2011).

Geben Sie bei wörtlicher Zitierung sowie bei Verwendung von sinngemässen Textauszügen die Referenz wie folgt an:

Abteilung Praxisentwicklung und Forschung Pflege: Pflegerichtlinie Nr. 2.4.4 «Perkutane Ernährungssonden (PEG)». Stand Oktober 2024. Medizinische Direktion Pflege/MTT (Hrsg.), Pflegerichtlinien USB. Basel: Universitätsspital Basel

Zitierung im Text: (Abteilung Praxisentwicklung und Forschung Pflege, 2024)

Änderungsnachweis

| Datum | Autor*in | Abschnitt | Änderungsgrund | Beschreibung der Änderung |
|-------|---------------------------|-------------------|---------------------------|--|
| 03.24 | J. Novák U. Zimmermann | Gesamtes Dokument | Vierjährige Überarbeitung | Diverse Anpassungen |
| 07.24 | U. Zimmermann | Diverse | Feedback K. Maschke | Diverse kleinere Präzisierungen im Dokument sowie fehlerhafte Links korrigiert |
| 10.24 | U. Zimmermann | 2.3 | Präzisierung | Präzisierung Zuständigkeit |