

MIC-KEY*

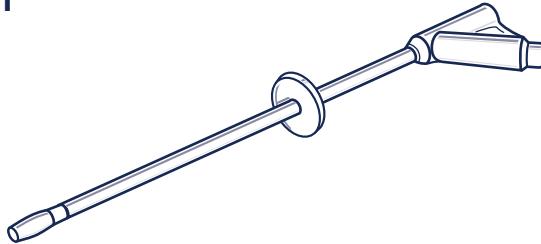
GASTROSTOMY

FEEDING TUBE

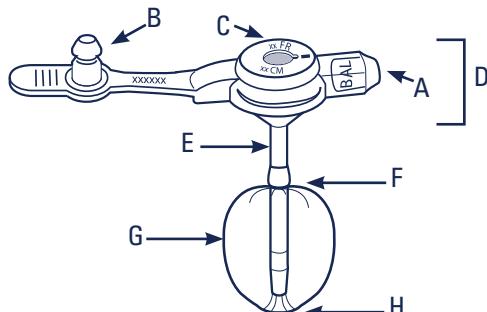
EXTENSION SETS WITH ENFit™ CONNECTORS

Instructions for Use

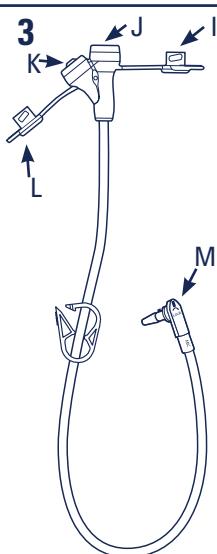
1



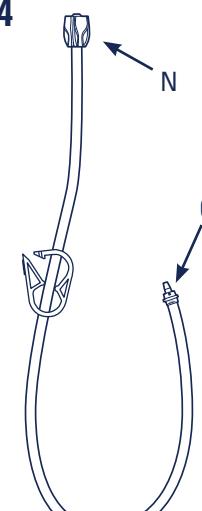
2



3



4



U.S. Patent Nos.: 6,808,521B; 7,534,224BB; 5,997,546A

↔ Diameter	↔ Length	Single Use Only	STERILE EO Sterilized Using Ethylene Oxide	Do not use if package is damaged
Do not resterilize	Not made with natural rubber latex	Product is NOT made with DEHP as a plasticizer	Rx Only	Caution

HALYARD® MIC-KEY® Low-Profile Gastrostomy Feeding Tube Extension Sets with ENFit™ Connectors

Rx Only: Federal Law (USA) restricts this device to sale by or on the order of a physician.

Kit Contents:

- 1 MIC-KEY® Gastrostomy Feeding Tube (Low-Profile G-Tube) (Fig 2)
 - Balloon Valve (Fig 2-A)
 - Shaft (Fig 2-E)
 - Extension Set Port Cover (Fig 2-B)
 - Balloon Cuff (Fig 2-F)
 - Extension Set Port (Fig 2-C)
 - Balloon (Fig 2-G)
 - External Base (Fig 2-D)
 - Balloon Tip (Fig 2-H)
- 1 6 ml Luer Slip Syringe
- 1 35 ml Enteral Feeding Syringe with ENFit™ Connector
- 1 MIC-KEY® Continuous Feed Extension Set with ENFit™ Connectors, 12 in. (Fig 3)
 - Feeding/Medication Port Plugs (Fig 3-I, 3-L)
 - Feeding/Medication Ports (Fig 3-J, 3-K)
 - SECUR-LOK® Right Angle Connector (Fig 3-M)
- 1 MIC-KEY® Bolus Feed Extension Set with ENFit™ Connector, 12 in (Fig 4)
 - Feeding/Medication Port (Fig 4-N)
 - SECUR-LOK® Straight Connector (Fig 4-O)
- 4 Gauze Pads

Not Included: Stoma Measuring Device (Fig 1)

⚠ Caution: The MIC-KEY® Low-Profile Gastrostomy Feeding Tube is intended to connect to the MIC-KEY® Extension Sets with ENFit™ Connectors. The MIC-KEY® Extension Sets with ENFit™ Connectors are intended to connect to Enteral Feeding Syringes with ENFit™ Connectors and Feed Administration Bags with ENFit™ Connectors.

Description

The MIC-KEY® Low-Profile Gastrostomy Feeding Tube (Fig 2) allows for delivery of enteral nutrition and medication directly into the stomach and/or gastric decompression.

⚠ Warning: For enteral nutrition and/or medication only. Please use caution: breathing systems and driving gases, urethral/urinary, limb cuff inflation, neuroaxial, and intravascular/hypodermic connectors may have the potential for misconnection.

Indications For Use

The MIC-KEY® Low-Profile Gastrostomy Feeding Tube is indicated for use in patients who require long-term feeding, are unable to tolerate oral feeding, who are at low risk for aspiration, require gastric decompression and/or medication delivery directly into the stomach.

Contraindications

Contraindications for placement of a low-profile gastrostomy feeding tube include but are not limited to ascites, colonic interposition, portal hypertension, peritonitis, and morbid obesity.

⚠ Warning

Do not reuse, reprocess, or resterilize this medical device. Reuse, reprocessing, or resterilization may 1) adversely affect the known biocompatibility characteristics of the device, 2) compromise the structural integrity of the device, 3) lead to the device not performing as intended, or 4) create a risk of contamination and cause the transmission of infectious diseases resulting in patient injury, illness, or death.

Complications

⚠ Caution: Verify package integrity prior to opening. Do not use if package is damaged or sterile barrier compromised.

The following complications may be associated with any low-profile gastrostomy feeding tube:

- Skin Breakdown • Infection
- Hypergranulation Tissue • Stomach or Duodenal Ulcers
- Intrapерitoneal Leakage • Pressure Necrosis

Placement

The MIC-KEY® Low-Profile Gastrostomy Feeding Tube may be placed percutaneously under fluoroscopic, laparoscopic, or endoscopic guidance or as a replacement to an existing device using an established stoma tract.

⚠ Warning: A gastropexy must be performed to affix the stomach to the anterior abdominal wall, the Feeding Tube insertion site identified, stoma tract dilated and measured prior to initial tube insertion to ensure patient safety and comfort.

Do not use the retention balloon of the Feeding Tube as a gastropexy device. The balloon may burst and fail to attach the stomach to the anterior abdominal wall.

The insertion site for infants and children should be high on the greater curvature to prevent occlusion of the pylorus when the balloon is inflated.

An inappropriately sized MIC-KEY® can cause necrosis, buried bumper syndrome, and/or hypergranulation tissue.

Measuring the Stoma Length

⚠ Caution: Selection of the correct size MIC-KEY® is critical for the safety and comfort of the patient. Measure the length of the patient's stoma with the Stoma Measuring Device (Fig 1). The shaft length (Fig 2-E) of the MIC-KEY® selected should be the same as the length of the stoma. An inappropriately sized MIC-KEY® can cause necrosis, buried bumper syndrome, and/or hypergranulation tissue.

1. Lubricate the tip of the Stoma Measuring Device (Fig 1) with water-soluble lubricant.
⚠ Caution: Do not use mineral oil. Do not use petroleum jelly.
2. Advance the Stoma Measuring Device over the guidewire, through the stoma, and into the stomach.
⚠ Caution: Do not use force.
3. Fill the Luer slip syringe with 5 ml of water and attach to the balloon valve (Fig 2-A). Depress the syringe plunger and inflate the balloon.
4. Gently pull the device toward the abdomen until the balloon rests against the inside of the stomach wall.
5. Slide the plastic disc down to the abdomen and record the measurement above the disc.
6. Add 4–5 mm to the recorded measurement to ensure the proper stoma length and fit in any position. Record the measurement.
7. Using a Luer slip syringe, remove the water in the balloon.
8. Remove the stoma measuring device.
9. Document the date, lot number, and measured centimeter shaft length (Fig 2-E).

Balloon Verification

1. Select the appropriate size MIC-KEY® Gastrostomy Feeding Tube, remove from the package, and inspect for damage.
2. Using the 6 ml Luer slip syringe contained in the kit, inflate the balloon with the appropriate amount of sterile or distilled water through the balloon valve (Fig 2-A).

⚠ Caution: Do not use air or saline.

Refer to the following table for recommended inflation for the French size of the device.

Table 1: Inflation Table

Size	Recommended Fill Volume	Maximum Fill Volume
12 Fr	3 ml	5 ml
14 Fr	5 ml	10 ml
16 Fr	5 ml	10 ml
18 Fr	5 ml	10 ml
20 Fr	5 ml	10 ml
24 Fr	5 ml	10 ml

3. Remove the syringe and verify balloon integrity by gently squeezing the balloon to check for leaks. Visually inspect the balloon to verify symmetry. Symmetry may be achieved by gently rolling the balloon between the fingers. Reinert the syringe and remove all the water from the balloon.
4. Lubricate the balloon tip (Fig 2-H) with a water-soluble lubricant.

⚠ Caution: Do not use mineral oil. Do not use petroleum jelly.

Initial MIC-KEY® Placement

1. Select the appropriate MIC-KEY® Low-Profile Gastrostomy Feeding Tube and prepare according to the instructions in the Balloon Verification section mentioned previously.
2. Advance the balloon tip (Fig 2-H) over the guidewire, through the stoma tract, and into the stomach.
3. Verify that the Feeding Tube is in the stomach, remove the endoscope if utilized, and remove the guidewire or peel-away sheath if utilized.
4. Ensure the external base (Fig 2-D) is flush with the skin.
5. Using the 6 ml Luer slip syringe, inflate the balloon with sterile or distilled water, per the Inflation Table (Table 1).

⚠ Caution: Do not exceed 5 ml total balloon volume inside the 12 Fr balloon. Do not inject contrast into the balloon. Do not use air or saline.

⚠ Caution: Do not exceed 10 ml total balloon volume in 14 Fr or larger Feeding Tube balloons. Do not inject contrast into the balloon. Do not use air or saline.

6. Clean the residual fluid or lubricant from the Feeding Tube and stoma.

Bolus Feed and Continuous Feed Extension Set Assembly

1. Use either the MIC-KEY® Continuous Feed (Fig 3) or Bolus Feed (Fig 4) Extension Set with ENFit™ Connectors for gastric feeding and gastric decompression.
2. Open the MIC-KEY® Feeding Tube Extension Set port cover (Fig 2-B).
3. Insert the MIC-KEY® Extension Set with ENFit™ Connectors by aligning the black line on the SECUR-LOK® connector (Fig 3-M or 4-O) with the black line on the MIC-KEY® Extension Set port (Fig 2-C).

- Lock into place by pushing in and rotating the SECUR-LOK® connector (**Fig 3-M or 4-O**) CLOCKWISE until a slight resistance is felt (approximately $\frac{1}{4}$ of a turn).
⚠ Caution: DO NOT rotate the connector past the stop point.
- To remove the Extension Set, rotate it COUNTER CLOCKWISE until the black line on the Extension Set aligns with the black line on the MIC-KEY®. Remove the set and cap the extension set port with the attached port cover.

Verify MIC-KEY® Position and Patency

- With either MIC-KEY® Extension Set with ENFit™ Connectors connected (**Fig 3 or 4**), attach an enteral feeding syringe with ENFit™ Connector containing 10 ml of water to the extension set's feeding/medication port (**Fig 3-J or 4-N**).
- Aspirate gastric contents. The presence of gastric contents in the tubing confirms the correct Feeding Tube position within the stomach.
- Flush stomach contents with the water in the syringe. Check for leakage around the stoma. If there is a leak, reconfirm proper balloon inflation. Also verify the French size, stoma length, and placement. Proper placement may be confirmed radiographically. The MIC-KEY® has a Radioopaque stripe on the Feeding Tube.
⚠ Caution: Do not use contrast inside the balloon.
- Begin feeding only after confirmation of proper patency and placement, according to physician instructions.

MIC-KEY® Removal

- Make sure that this type of Feeding Tube can be replaced at the bedside.
- Assemble all equipment and supplies, cleanse hands using aseptic technique, and put on clean, powder-free gloves.
- Rotate the Feeding Tube 360 degrees to ensure the tube moves freely and easily.
- Firmly insert the Luer slip syringe into the balloon valve (**Fig 2-A**) and withdraw all the fluid from the balloon.
- Apply counter pressure to the abdomen and remove the Feeding Tube with gentle but firm traction.

Note: If resistance is encountered, lubricate the Feeding Tube and stoma with water-soluble lubricant. Simultaneously push and rotate the Feeding Tube. Gently manipulate the Feeding Tube free. If the Feeding Tube will not come out, refill the balloon with the prescribed amount of water and notify the physician.

⚠ Caution: Never use excessive force to remove a Feeding Tube.

⚠ Warning: Never attempt to change the Feeding Tube unless trained by the physician or other health care provider.

Replacement Procedure

- Cleanse the skin around the stoma site and allow the area to air dry.
- Measure the stoma length with the HALYARD® Stoma Measuring Device (**Fig 1**).
- Select the appropriate size MIC-KEY® Gastrostomy Feeding Tube and prepare according to the instructions in the Balloon Verification section.
- Lubricate the balloon tip (**Fig 2-H**) with water-soluble lubricant and gently insert the MIC-KEY® through the stoma into the stomach.
- Ensure the external base (**Fig 2-D**) is flush with the skin.
- Using the 6 ml Luer slip syringe, inflate the balloon with sterile or distilled water per the Inflation Table (**Table 1**).
⚠ Caution: Do not exceed 5 ml total balloon volume inside the 12 Fr balloon. Do not inject contrast into the balloon. Do not use air or saline.
⚠ Caution: Do not exceed 10 ml total balloon volume in 14 Fr or larger feeding tube balloons. Do not inject contrast into the balloon. Do not use air or saline.
- Clean the residual fluid or lubricant from the Feeding Tube and stoma.
- Verify proper Feeding Tube position according to the instructions in the Verify MIC-KEY® Position and Patency section above.

Feeding Administration

- Flush the system with water prior to feeding.
- If feeding with a syringe, connect an enteral feeding syringe with ENFit™ Connector to the Bolus Feed Extension Set feeding/medication port (**Fig 4-N**). Twist to secure the connection.
- If using a feeding bag, purge the air from the bag and tubing. Connect the tubing to the Continuous Feed Extension Set feeding/medication port (**Fig 3-J**). Twist to secure the connection.
- Adjust the formula flow rate and administer the feeding.
- Upon completion, flush the MIC-KEY® Extension Set and Feeding Tube with water until the tubing is clear, or per physician's instructions.
- Disconnect the MIC-KEY® Extension Set and replace the MIC-KEY® Extension Set port cover (**Fig 2-B**).
- Wash the MIC-KEY® Extension Set and the enteral feeding syringe or feeding bag with warm soapy water, rinse, and dry thoroughly.

- If feeding continuously with a pump, flush the MIC-KEY® with water every 4–6 hours, any time feeding is interrupted, or per physician's instructions.

Decompression

- Decompression may be done with either the MIC-KEY® Continuous Feed (**Fig 3**) or Bolus Feed (**Fig 4**) Extension Set with ENFit™ Connectors.
- Attach the Bolus Feed (**Fig 4**) or the Continuous Feed (**Fig 3**) Extension Set to the MIC-KEY® (**Fig 2**).
- If using the Continuous Feed Extension Set, remove the feeding/medication port plug (**Fig 3-I**). Drain the stomach contents into a container.
- After decompression, flush the MIC-KEY® Extension Set and Feeding Tube with water.
- Disconnect the MIC-KEY® Extension Set and replace the MIC-KEY® G-Tube Extension Set port cover (**Fig 2-B**).

Medication Administration

- ⚠ Caution:** Consult physician prior to administering medication through the tube. Use liquid medication when possible and consult the pharmacist to determine if it is safe to crush solid medication and mix with water. If safe, pulverize the solid medication into a fine powder form and dissolve the powder in water before administering through the feeding tube.
⚠ Caution: Never crush enteric-coated medication or mix medication with formula. Using an Extension Set (**Fig 3 or Fig 4**) and an enteral feeding syringe, flush the Feeding Tube with the prescribed amount of water.

⚠ Warning: Do not fill balloon with medication.

MIC-KEY® Patency Guidelines

Follow these guidelines for proper flushing, which is the best way to avoid clogging and to maintain Feeding Tube patency.

- ⚠ Caution:** Always flush through the Extension Set. Using a syringe in the extension set port can damage the anti-reflux valve and cause leaking.
- Flush the Feeding Tube with water every 4–6 hours during continuous feeding, anytime the feeding is interrupted, before and after every intermittent feeding, or at least every 8 hours if the tube is not being used.
- Flush the Feeding Tube before and after medication administration and between medications. This will prevent the medication from interacting with formula and potentially causing the Feeding Tube to clog.
- Use liquid medication when possible and consult the pharmacist to determine if it is safe to crush solid medication and to mix with water. If safe, pulverize the solid medication into a fine powder form and dissolve the powder in warm water before administering through the Extension Set.
- ⚠ Caution:** Never crush enteric-coated medication or mix medication with formula. Avoid using acidic irrigants such as cranberry juice and carbonated soft drinks to flush through the Extension Sets as the acidity when combined with formula proteins may actually contribute to clogging.

General Flushing Guidelines

- Use room temperature tap water for tube flushing. Sterile water may be appropriate where the quality of municipal water supplies is of concern. The amount of water will depend on the patient's needs, clinical condition, and type of tube, but the average volume ranges from 10 to 50 mls for adults, and 3 to 5 mls for infants. Hydration status also influences the volume used for flushing feeding tubes. In many cases, increasing the flushing volume can avoid the need for supplemental intravenous fluid. However, infants and individuals with renal failure and other fluid restrictions should receive the minimum flushing volume necessary to maintain patency.
- To minimize the amount of air that enters the stomach during feeding, prime the extension set by filling it with water prior to connecting it to the Feeding Tube and flushing the system.
- ⚠ Caution:** Do not use excessive force to flush the Feeding Tube. Excessive force can perforate the Feeding Tube and can cause injury to the gastrointestinal tract.
- Document the time and amount of water used in the patient's record. This will enable all caregivers to monitor the patient's needs more accurately.

Daily Care & Maintenance Check List

Assess the patient	Assess the patient for any signs of pain, pressure, or discomfort.
Assess the stoma site	Assess the patient for any signs of infection, such as redness, irritation, edema, swelling, tenderness, warmth, rashes, or purulent or gastrointestinal drainage. Assess the patient for any signs of pressure necrosis, skin breakdown, or hypergranulation tissue.

Clean the stoma site	Use warm water and mild soap. Use a circular motion moving from the Feeding Tube outwards. Clean sutures, external base (Fig 2-D), and any stabilizing devices using a cotton-tipped applicator. Rinse thoroughly and dry well.
Assess the MIC-KEY®	Assess the Feeding Tube for any abnormalities such as damage, clogging, or abnormal discoloration.
Clean the MIC-KEY®	Use warm water and mild soap, being careful not to pull or manipulate the Feeding Tube excessively. Rinse thoroughly, dry well.
Verify placement of the external base	Verify that the external base (Fig 2-D) rests 2–3mm above the skin.
Flush the Feeding Tube	Flush the Feeding Tube with water every 4–6 hours during continuous feeding, anytime the feeding is interrupted, or at least every 8 hours if the tube is not being used. Flush the Feeding Tube after checking gastric residuals. Flush the Feeding Tube before and after medication administration. Avoid using acidic irrigants such as cranberry juice and carbonated soft drinks to flush Feeding Tubes.

Balloon Maintenance

Check the water volume in the balloon once a week.

- Insert a Luer slip syringe into the balloon valve (**Fig 2-A**) and withdraw the fluid while holding the Feeding Tube in place. Compare the amount of water in the syringe to the amount recommended or the amount initially prescribed and documented in the patient record. If the amount is less than recommended or prescribed, refill the balloon with the water initially removed, then draw up and add the amount needed to bring the balloon volume up to the recommended and prescribed amount of water. Be aware as you deflate the balloon there may be some gastric contents that can leak from around the Feeding Tube. Document the fluid volume, the amount of volume to be replaced (if any), the date and time.
 - Wait 10–20 minutes and repeat the procedure. The balloon is leaking if it has lost fluid, and the Feeding Tube should be replaced. A deflated or ruptured balloon could cause the Feeding Tube to dislodge or be displaced. If the balloon is ruptured, it will need to be replaced. Secure the Feeding Tube into position using tape, then follow facility protocol and/or call the physician for instructions.
- ⚠ Caution:** Refill the balloon using sterile or distilled water, not air or saline. Saline can crystallize and clog the balloon valve and air may seep out and cause the balloon to collapse. Be sure to use the recommended amount of water as overinflation can decrease balloon life and underinflation will not secure the Feeding Tube properly.

Feeding Tube Occlusion

Feeding Tube occlusion is generally caused by:

- Poor flushing techniques
- Failure to flush after measurement of gastric residuals
- Inappropriate administration of medication
- Pill fragments
- Viscous medications
- Thick formulas, such as concentrated or enriched formulas that are generally thicker and more likely to obstruct feeding tubes
- Formula contamination that leads to coagulation
- Reflux of gastric or intestinal contents up the feeding tube
- Overinflation of the balloon

To Unclog A Feeding Tube

- Place an enteral feeding syringe filled with warm water into the appropriate Extension Set and gently pull back on then depress the plunger to dislodge the clog.
 - If the clog remains, repeat step #1. Gentle suction alternating with syringe pressure will clear most obstructions.
 - If this fails, consult with the physician.
- ⚠ Caution:** Do not use cranberry juice, carbonated soft drinks, meat tenderizer or chymotrypsin as they can actually cause clogs or create adverse reactions in some patients. If the clog cannot be removed, the Feeding Tube will have to be replaced.
- ⚠ Caution:** Do not insert foreign objects through the tube.

Closing The Extension Set Port Cover

If the Extension Set port cover (**Fig 2-B**) becomes difficult to close or does not stay in place:

- Verify that the Extension Set port is free of formula build up.
- Lubricate the tip of the Extension Set port cover with water. This will ease the insertion of the Extension Set port cover into the Extension Set port (**Fig 2-C**).

Balloon Longevity

Precise balloon life cannot be predicted. Silicone balloons generally last 1–8 months, but the life span of the balloon varies according to several factors. These factors may include medications, volume of water used to inflate the balloon, gastric pH, and feeding tube care.

For more information, please call 1-844-425-9273 in the United States, or visit our web site at halyardhealth.com.

Educational Booklets: "A Guide to Proper Care" and "A Stoma Site and Enteral Feeding Tube Troubleshooting Guide" is available upon request. Please contact your local representative or contact Customer Care.

Sonde d'alimentation gastrostomique extra-plate MIC-KEY® de HALYARD®

Prolongateurs avec connecteurs ENFit™

Rx Only: Sur ordonnance uniquement : aux États-Unis, la loi fédérale restreint la vente de ce dispositif par un médecin ou sur son ordonnance.

Contenu du kit :

- 1 sonde d'alimentation gastrostomique MIC-KEY® (sonde G extra-plate) (Fig 2)
 - Valve du ballonnet (Fig 2-A)
 - Tige (Fig 2-E)
- 1 Capuchon de l'orifice du prolongateur (Fig 2-B)
- 1 Manchon du ballonnet (Fig 2-F)
- 1 Orifice du prolongateur (Fig 2-C)
- 1 Ballonnet (Fig 2-G)
- 1 Base externe (Fig 2-D)
- 1 Extrémité du ballonnet (Fig 2-H)
- 1 seringue Luer slip de 6 ml
- 1 seringue d'alimentation entérale de 35 ml avec connecteur ENFit™
- 1 prolongateur d'alimentation continue MIC-KEY® avec connecteurs ENFit™, 12 po. (Fig 3)
 - Bouchons des orifices d'alimentation/à médicaments (Fig 3-I, 3-L)
 - Orifices d'alimentation/à médicaments (Fig 3-J, 3-K)
 - Connecteur SECUR-LOK® à angle droit (Fig 3-M)
- 1 prolongateur d'alimentation par bolus MIC-KEY® avec connecteur ENFit™, 12 po. (Fig 4)
 - Orifice d'alimentation/à médicaments (Fig 4-N)
 - Connecteur droit SECUR-LOK® (Fig 4-O)

4 compresses de gaze

Non compris : Dispositif de mesure de stomie (Fig 1)

⚠ Mise en garde : La sonde d'alimentation gastrostomique extra-plate MIC-KEY® est prévue pour se connecter aux prolongateurs MIC-KEY® avec connecteurs ENFit™. Les prolongateurs MIC-KEY® avec connecteurs ENFit™ sont prévus pour se connecter aux seringues d'alimentation entérale avec connecteurs ENFit™ et aux poches d'administration d'alimentation avec connecteurs ENFit™.

Description

La sonde d'alimentation gastrostomique extra-plate MIC-KEY® (Fig 2) assure l'administration de médicaments et d'une nutrition entérale directement dans l'estomac et/ou une décompression gastrique.

⚠ Avertissement : Pour alimentation et/ou administration de médicaments par voie entérale uniquement. Faire preuve de vigilance : les raccords de type : systèmes de respiration et gaz d'alimentation, urétral/urinaire, gonflement de brassard, neuraxial et intravasculaire/hypodermique peuvent présenter un risque de mauvaise connexion.

Indications d'emploi

L'utilisation de la sonde d'alimentation gastrostomique extra-plate MIC-KEY® est indiquée chez les patients nécessitant une alimentation à long terme, dans l'incapacité de tolérer une alimentation orale, à faible risque d'aspiration, exigeant une décompression gastrique et/ou une administration de médicaments directement dans l'estomac.

Contre-indications

Parmi les contre-indications à la mise en place d'une sonde d'alimentation gastrostomique extra-plate on compte, mais sans caractère limitatif, les ascites, l'interposition du côlon, l'hypertension portale, la péritonite et l'obésité morbide.

⚠ Avertissement

Ne pas réutiliser, retraiter ou restériliser ce dispositif médical. Toute réutilisation, tout retraitement ou toute restérilisation peut : 1) affecter négativement les caractéristiques de biocompatibilité connues du dispositif, 2) compromettre l'intégrité structurelle du dispositif, 3) conduire à une performance non prévue du dispositif ou 4) créer un risque de contamination et entraîner la transmission de maladies infectieuses pouvant se traduire par une blessure, une maladie ou même le décès du patient.

Complications

⚠ Mise en garde : Vérifier l'intégrité de l'emballage avant l'ouverture. Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé ou si la protection stérile est compromise.

Les complications suivantes peuvent être associées à l'usage de toute sonde d'alimentation gastrostomique extra-plate :

- Lésions cutanées
- Infection
- Hypergranulation
- Ulcère gastrique ou duodénal
- Fuite intraperitoneale
- Nécrose par pression

Mise en place

La sonde d'alimentation gastrostomique extra-plate MIC-KEY® peut être mise en place de manière percutanée, sous guidage fluoroscopique, laparoscopique ou endoscopique ou en remplacement d'un dispositif existant, en utilisant un tractus de stomie établi.

⚠ Avertissement : Une gastropexie doit être réalisée pour fixer l'estomac à la paroi abdominale antérieure, le site d'insertion de la sonde d'alimentation doit être

identifié, le tractus de la stomie dilaté et mesuré avant l'insertion initiale de la sonde, afin d'assurer la sécurité et le confort du patient.

Ne pas utiliser le ballonnet de rétention de la sonde d'alimentation comme dispositif de gastropexie. Le ballonnet peut éclater et ne pas réussir à fixer l'estomac à la paroi abdominale antérieure.

Le site d'introduction chez les nourrissons et les enfants doit être haut placé sur la grande courbure de l'estomac, de façon à empêcher une occlusion du pylore lors du gonflement du ballonnet.

Une sonde MIC-KEY® de taille inadéquate peut provoquer une nécrose, le syndrome du boutoir enfoui et/ou une hypergranulation.

Mesure de la longueur de la stomie

⚠ Mise en garde : La sélection de la taille correcte de sonde MIC-KEY® est cruciale à la sécurité et au confort du patient. Mesurer la longueur de la stomie du patient à l'aide du dispositif de mesure de stomie (Fig 1). La longueur de la tige (Fig 2-E) de la sonde MIC-KEY® sélectionnée doit être identique à la longueur de la stomie. Une sonde MIC-KEY® de taille inadéquate peut provoquer une nécrose, le syndrome du boutoir enfoui et/ou une hypergranulation.

1. Lubrifier l'extrémité du dispositif de mesure de stomie (Fig. 1) à l'aide d'un lubrifiant hydrosoluble.

⚠ Mise en garde : Ne pas utiliser d'huile minérale. Ne pas utiliser de vaseline.

2. Faire progresser le dispositif de mesure de stomie sur le fil-guide, à travers la stomie et jusque dans l'estomac.

⚠ Mise en garde : Ne pas forcer.

3. Remplir la seringue Luer-slip de 5 ml d'eau et la fixer à la valve du ballonnet (Fig 2-A). Enfoncer le piston de la seringue et gonfler le ballonnet.

4. Tirer délicatement le dispositif vers l'abdomen jusqu'à ce que le ballonnet repose contre l'intérieur de la paroi de l'estomac.

5. Faire glisser le disque en plastique vers le bas jusqu'à l'abdomen et enregistrer la mesure au-dessus du disque.

6. Ajouter 4 à 5 mm à la mesure enregistrée pour assurer une longueur et une taille adéquates, dans n'importe quelle position. Enregistrer la mesure.

7. En utilisant une seringue Luer-slip, retirer l'eau du ballonnet.

8. Retirer le dispositif de mesure de stomie.

9. Noter la date, le numéro du lot et la longueur de la tige de la sonde mesurée en centimètres (Fig 2-E).

Vérification du ballonnet

1. Sélectionner la sonde d'alimentation gastrostomique MIC-KEY® de taille appropriée, la sortir de l'emballage et l'examiner pour déceler tout endommagement.

2. À l'aide de la seringue Luer-slip de 6 ml, contenue dans le kit, gonfler le ballonnet avec la quantité appropriée d'eau stérile ou distillée à travers la valve du ballonnet (Fig 2-A).

⚠ Mise en garde : Ne pas utiliser d'air ni de sérum physiologique.

Consulter le tableau suivant pour le gonflement recommandé pour la taille French correspondante du dispositif.

Tableau 1 : Tableau de gonflement

Taille	Volume de remplissage recommandé	Volume de remplissage maximal
12 Fr	3 ml	5 ml
14 Fr	5 ml	10 ml
16 Fr	5 ml	10 ml
18 Fr	5 ml	10 ml
20 Fr	5 ml	10 ml
24 Fr	5 ml	10 ml

3. Retirer la seringue et vérifier l'intégrité du ballonnet en pressant délicatement dessus pour révéler toute fuite. Procéder à un examen visuel du ballonnet pour s'assurer de sa symétrie. La symétrie peut être atteinte en faisant doucement rouler le ballonnet entre les doigts. Réinsérer la seringue et retirer toute l'eau du ballonnet.

4. Lubrifier l'extrémité du ballonnet (Fig 2-H) à l'aide d'un lubrifiant hydrosoluble.

⚠ Mise en garde : Ne pas utiliser d'huile minérale. Ne pas utiliser de vaseline.

Mise en place initiale de la sonde MIC-KEY®

1. Sélectionner la sonde d'alimentation gastrostomique extra-plate MIC-KEY® appropriée et la préparer selon les instructions de la section sur la vérification du ballonnet mentionnée précédemment.

2. Faire progresser l'extrémité du ballonnet (Fig 2-H) sur le fil-guide, à travers le tractus de la stomie et jusque dans l'estomac.

3. Vérifier que la sonde d'alimentation se trouve dans l'estomac, sortir l'endoscope en cas d'utilisation et retirer le fil-guide ou pelé la gaine, le cas échéant.

- S'assurer que la base externe (**Fig. 2-D**) est à ras de la peau.
- À l'aide de la seringue Luer slip de 6 ml, gonfler le ballonnet avec de l'eau stérile ou distillée, selon le tableau de gonflage (**Tableau 1**).
- ⚠️ Mise en garde :** Ne pas dépasser un volume total de ballonnet de 5 ml à l'intérieur du ballonnet 12 Fr. Ne pas injecter de produit de contraste dans le ballonnet. Ne pas utiliser d'air ni de sérum physiologique.
- ⚠️ Mise en garde :** Ne pas dépasser un volume total de ballonnet de 10 ml à l'intérieur de ballonnets de sondes d'alimentation 14 Fr ou supérieurs. Ne pas injecter de produit de contraste dans le ballonnet. Ne pas utiliser d'air ni de sérum physiologique.
- Essuyer le liquide ou le lubrifiant résiduel de la sonde d'alimentation et de la stomie.

Assemblage du prolongateur d'alimentation continue et par bolus

- Utiliser le prolongateur d'alimentation continue (**Fig 3**) ou d'alimentation par bolus (**Fig 4**) MIC-KEY® avec connecteurs ENFit™ pour l'alimentation et la décompression gastriques.
- Ouvrir le capuchon de l'orifice du prolongateur de la sonde d'alimentation MIC-KEY® (**Fig 2-B**).
- Insérer le prolongateur MIC-KEY® avec connecteurs ENFit™ en alignant la ligne noire du connecteur SECUR-LOK® (**Fig 3-M ou 4-O**) sur celle de l'orifice du prolongateur MIC-KEY® (**Fig 2-C**).
- Verrouiller l'ensemble en place en enfonçant et en faisant tourner le connecteur SECUR-LOK® (**Fig 3-M ou 4-O**) DANS LE SENS HORAIRE, jusqu'à ce qu'une légère résistance se fasse sentir (¼ de tour environ).
- ⚠️ Mise en garde :** NE PAS tourner le connecteur au-delà de la butée.
- Pour retirer le prolongateur, le faire tourner DANS LE SENS HORAIRE INVERSE, jusqu'à ce que la ligne noire du prolongateur soit alignée sur celle de la sonde MIC-KEY®. Retirer le prolongateur et boucher son orifice à l'aide du capuchon qui y est rattaché.

Vérification de la position et de la perméabilité de la sonde MIC-KEY®

- Avec l'un ou l'autre des prolongateurs MIC-KEY® avec connecteurs ENFit™ raccordés (**Fig 3 ou 4**), fixer une seringue d'alimentation entérale avec connecteur ENFit™ contenant 10 ml d'eau, à l'orifice d'alimentation/à médicaments du prolongateur (**Fig 3-J ou 4-N**).
- Aspirer le contenu gastrique. La présence de contenu gastrique dans la tubulure confirme la position correcte de la sonde d'alimentation à l'intérieur de l'estomac.
- Purger le contenu de l'estomac à l'aide de l'eau dans la seringue. Vérifier l'absence de fuite autour de la stomie. En cas de fuite, reconfrmer le gonflage approprié du ballonnet. Vérifier également la taille French, la longueur de la stomie et la mise en place. La mise en place correcte peut être confirmée par radiographie. La sonde d'alimentation MIC-KEY® possède une bande opaque aux rayons X.
- ⚠️ Mise en garde :** Ne pas utiliser de produit de contraste à l'intérieur du ballonnet.
- Ne commencer l'alimentation qu'après confirmation d'une perméabilité et d'un positionnement adéquats et conformément aux instructions d'un médecin.

Retrait de la sonde MIC-KEY®

- S'assurer que ce type de sonde d'alimentation peut être remplacé au chevet du patient.
- Rassembler tout le matériel et les fournitures nécessaires, se nettoyer les mains selon une technique aseptique et enfiler des gants propres non poudrés.
- Faire pivoter la sonde d'alimentation de 360 degrés pour s'assurer qu'elle tourne librement et facilement.
- Insérer fermement la seringue Luer slip dans la valve du ballonnet (**Fig 2-A**) et en soutirer tout le liquide qu'il contient.
- Appliquer une contre-pression sur l'abdomen et retirer la sonde d'alimentation par traction, d'un mouvement délicat mais ferme.
- ⚠️ Remarque :** En cas de résistance, lubrifier la sonde d'alimentation et la stomie à l'aide d'un lubrifiant hydrosoluble. Pousser la sonde d'alimentation tout en la faisant tourner simultanément. Dégager la sonde d'alimentation avec précaution. Si la sonde d'alimentation ne sort pas, remplir à nouveau le ballonnet avec la quantité d'eau prescrite et avertir le médecin.
- ⚠️ Mise en garde :** Ne jamais utiliser de force excessive pour retirer une sonde d'alimentation.
- ⚠️ Avertissement : Ne jamais tenter de remplacer la sonde d'alimentation sans formation préalable donnée par le médecin ou un autre membre du personnel soignant.**

Procédure de remplacement

- Nettoyer la peau autour du site de stomie et lui permettre de sécher à l'air libre.
- Mesurer la longueur de la stomie à l'aide du dispositif de mesure de stomie HALYARD® (**Fig 1**).
- Sélectionner la taille de sonde d'alimentation gastrostomique MIC-KEY® appropriée et la préparer selon les instructions de la section sur la vérification du ballonnet.
- Lubrifier l'extrémité du ballonnet (**Fig 2-H**) à l'aide d'un lubrifiant hydrosoluble et insérer délicatement la sonde MIC-KEY® dans la stomie jusqu'à l'estomac.
- S'assurer que la base externe (**Fig. 2-D**) est à ras de la peau.
- À l'aide de la seringue Luer slip de 6 ml, gonfler le ballonnet avec de l'eau stérile ou distillée, selon le tableau de gonflage (**Tableau 1**).

⚠️ Mise en garde : Ne pas dépasser un volume total de ballonnet de 5 ml à l'intérieur du ballonnet 12 Fr. Ne pas injecter de produit de contraste dans le ballonnet. Ne pas utiliser d'air ni de sérum physiologique.

⚠️ Mise en garde : Ne pas dépasser un volume total de ballonnet de 10 ml à l'intérieur de ballonnets de sondes d'alimentation 14 Fr ou supérieurs. Ne pas injecter de produit de contraste dans le ballonnet. Ne pas utiliser d'air ni de sérum physiologique.

- Essuyer le liquide ou le lubrifiant résiduel de la sonde d'alimentation et de la stomie.
- Vérifier le positionnement correct de la sonde d'alimentation selon les instructions de la section antérieure, intitulée Vérification de la position et de la perméabilité de la sonde MIC-KEY®.

Administration de l'alimentation

- Rincer le système à l'eau avant l'alimentation.
- En cas d'alimentation par seringue, raccorder une seringue d'alimentation entérale avec connecteur ENFit™ à l'orifice d'alimentation/à médicaments du prolongateur d'alimentation par bolus (**Fig 4-N**). Visser afin de sécuriser le raccordement.
- En cas d'utilisation de poche d'alimentation, purger l'air de la poche et de la tubulure. Raccorder la tubulure à l'orifice d'alimentation/à médicaments du prolongateur d'alimentation continue (**Fig 3-J**). Visser afin de sécuriser le raccordement.
- Régler le débit de la formule et administrer l'alimentation.
- À la fin de l'opération, rincer le prolongateur et la sonde d'alimentation MIC-KEY® avec de l'eau, jusqu'à ce que la tubulure soit limpide ou selon les instructions du médecin.
- Déconnecter le prolongateur MIC-KEY® et remettre en place le capuchon sur son orifice (**Fig 2-B**).
- Laver le prolongateur MIC-KEY® et la seringue d'alimentation entérale ou la poche d'alimentation avec de l'eau savonneuse tiède et les rincer et sécher soigneusement.
- En cas d'alimentation continue avec une pompe, purger la sonde MIC-KEY® à l'eau toutes les 4 à 6 heures, à chaque interruption d'alimentation ou selon les instructions du médecin.

Décompression

- La décompression peut avoir lieu avec le prolongateur d'alimentation continue (**Fig 3**) ou d'alimentation par bolus (**Fig 4**) MIC-KEY® avec connecteurs ENFit™.
- Raccorder le prolongateur d'alimentation par bolus (**Fig 4**) ou d'alimentation continue (**Fig 3**) à la sonde MIC-KEY® (**Fig 2**).
- En cas d'utilisation du prolongateur d'alimentation continue, retirer le bouchon de l'orifice d'alimentation/à médicaments (**Fig 3-I**). Vider le contenu de l'estomac dans un récipient.
- Après décompression, purger le prolongateur et la sonde d'alimentation MIC-KEY® à l'eau.
- Déconnecter le prolongateur MIC-KEY® et remettre en place le capuchon sur l'orifice du prolongateur de la sonde G MIC-KEY® (**Fig 2-B**).

Administration de médicament

⚠️ Mise en garde : Consulter le médecin avant d'administrer un médicament à travers la sonde. Dans la mesure du possible, utiliser un médicament sous forme liquide ou consulter un pharmacien pour déterminer s'il est possible d'écraser sans danger un médicament sous forme solide et de le diluer dans de l'eau. Si cela est sûr, pulvériser le médicament solide sous forme de poudre fine à dissoudre dans de l'eau, avant de l'administrer à travers la sonde d'alimentation.

⚠️ Mise en garde : Ne jamais écraser de médicament entérique ni mélanger de médicament à une formule alimentaire.

À l'aide d'un prolongateur (**Fig 3 ou Fig 4**) et d'une seringue d'alimentation entérale, rincer la sonde d'alimentation avec la quantité d'eau prescrite.

⚠️ Avertissement : Ne pas remplir le ballonnet de médicament.

Directives relatives à la perméabilité de la sonde MIC-KEY®

Suivre ces directives pour un rinçage adéquat, qui est le meilleur moyen d'éviter les obstructions et d'assurer la perméabilité de la sonde d'alimentation.

- ⚠️ Mise en garde :** Toujours rincer à travers le prolongateur. L'utilisation d'une seringue dans l'orifice du prolongateur peut endommager la valve anti-reflux et entraîner des fuites.
- Rincer la sonde d'alimentation à l'eau toutes les 4 à 6 heures pendant une alimentation en continu, à chaque interruption de l'alimentation, avant et après chaque alimentation intermittente ou au moins toutes les 8 heures en cas d'inutilisation de la sonde.
- Rincer la sonde d'alimentation avant et après l'administration de médicament et entre les médicaments. Ceci empêchera toute interaction entre le médicament et la formule alimentaire et ainsi tout risque d'obstruction de la sonde d'alimentation.
- Dans la mesure du possible, utiliser un médicament sous forme liquide ou consulter un pharmacien pour déterminer s'il est possible d'écraser sans danger un médicament sous forme solide et de le diluer dans de l'eau. Si cela est sûr, pulvériser le médicament solide sous forme de poudre fine à dissoudre dans de l'eau chaude avant de l'administrer à travers le prolongateur.
- ⚠️ Mise en garde :** Ne jamais écraser de médicament entérique ni mélanger de médicament à une formule alimentaire. Éviter d'utiliser des irrigants acides du type jus de canneberges et des boissons gazéifiées pour purger à travers les prolongateurs, du fait que l'acidité, une fois combinée aux protéines des formules alimentaires, peut contribuer à des obstructions.

Directives générales de rinçage

- Utiliser de l'eau du robinet à température ambiante pour le rinçage des sondes. De l'eau stérile peut s'avérer appropriée lorsque la qualité de la source d'eau municipale est en question. La quantité d'eau va dépendre des besoins du patient, de son état clinique et du type de sonde, mais le volume moyen varie de 10 à 50 ml pour les adultes et de 3 à 5 ml pour les nourrissons. L'état d'hydratation influence également le volume utilisé pour le rinçage des sondes d'alimentation. Dans de nombreux cas, l'augmentation du volume de rinçage peut éviter le besoin en liquide intraveineux supplémentaire. Toutefois, les nourrissons et les personnes atteintes d'insuffisance rénale et sujettes à d'autres restrictions au niveau des liquides doivent recevoir le volume minimal de rinçage nécessaire pour assurer la perméabilité.
- Afin de minimiser la quantité d'air pénétrant dans l'estomac pendant l'alimentation, amorcer le prolongateur en le remplissant d'eau avant de le raccorder à la sonde d'alimentation et de purger le système.
- ⚠ Mise en garde :** Ne pas exercer de force excessive pour rincer la sonde d'alimentation. Une force excessive peut perforer la sonde d'alimentation et causer des blessures au tractus gastrointestinal.
- Prendre note de l'heure et de la quantité d'eau utilisée, dans le dossier du patient. Ceci permet à tous les soignants de surveiller les besoins du patient avec davantage de précision.

Liste de contrôle pour les soins et l'entretien quotidiens

Évaluation du patient	Évaluer l'état du patient afin de détecter tout signe de douleur, de pression ou de gêne.
Évaluation du site de stomie	Évaluer le site de la stomie afin de détecter tout signe d'infection du type rougeur, irritation, œdème, enflure, chaleur, éruptions cutanées, drainage purulent ou gastrointestinal. Évaluer l'état du patient pour détecter tout signe de nécrose de pression, lésions cutanées ou hypergranulation.
Nettoyage du site de stomie	Utiliser de l'eau chaude et un savon doux. Utiliser un mouvement circulaire allant de la sonde d'alimentation vers l'extérieur. Nettoyer les sutures, la base externe (Fig 2-D) et tout dispositif de stabilisation à l'aide d'un applicateur ouaté. Rincer et sécher soigneusement.
Évaluation de la sonde MIC-KEY*	Évaluer la sonde d'alimentation pour déceler toute anomalie de type : endommagement, obstruction ou décoloration anormale.
Nettoyage de la sonde MIC-KEY*	Laver à l'eau chaude et au savon doux en prenant soin de ne pas tirer sur la sonde d'alimentation ni la manipuler excessivement. Rincer et sécher soigneusement.
Vérification de la mise en place de la base externe	Vérifier que la base externe (Fig 2-D) repose de 2 à 3 mm au-dessus de la peau.
Rinçage de la sonde d'alimentation	Rincer la sonde d'alimentation à l'eau toutes les 4 à 6 heures pendant une alimentation en continu, à chaque interruption de l'alimentation ou au moins toutes les 8 heures en cas d'inutilisation de la sonde. Purger la sonde d'alimentation après vérification des résidus gastriques. Purger la sonde d'alimentation avant et après l'administration de médicaments. éviter l'emploi d'irrigants acides du type jus de canneberges et boissons gazéifiées pour rincer les sondes d'alimentation.

Entretien du ballonnet

Vérifier le volume d'eau dans le ballonnet une fois par semaine.

- Insérer une seringue Luer slip dans la valve du ballonnet (**Fig 2-A**) et soutirer le liquide tout en maintenant la sonde d'alimentation en place. Comparer la quantité d'eau dans la seringue à la quantité recommandée ou à celle prescrite initialement et figurant dans le dossier du patient. Si la quantité est inférieure à celle recommandée ou prescrite, réinjecter le ballonnet à l'aide de l'eau sortie initialement, puis y ajouter la quantité nécessaire pour amener le volume du ballonnet à la quantité d'eau recommandée et prescrite. Lors du dégonflage du ballonnet, avoir conscience du fait qu'une certaine quantité de contenu gastrique puisse se répandre autour de la sonde d'alimentation. Prendre note du volume de liquide, de la quantité de volume à remplacer (au besoin), de la date et de l'heure.

- Patiente 10 à 20 minutes avant de répéter la procédure. Si le ballonnet a perdu du liquide, il s'agit d'une fuite et la sonde d'alimentation doit être remplacée. Un ballonnet dégonflé ou déchiré pourrait déloger ou déplacer la sonde d'alimentation. En cas de rupture du ballonnet, il devra être remplacé. Fixer la sonde d'alimentation en place à l'aide de ruban adhésif, puis suivre le protocole de l'établissement et/ou contacter le médecin pour des instructions.

- ⚠ Mise en garde :** Remplir à nouveau le ballonnet à l'aide d'eau stérile ou distillée et non pas d'eau ni de sérum physiologique. Le sérum physiologique peut cristalliser et boucher la valve du ballonnet et de l'air peut s'échapper et entraîner un effondrement du ballonnet. S'assurer d'utiliser la quantité d'eau recommandée du fait qu'un surgonflage peut réduire la durée de vie du ballonnet et qu'un sous-gonflage ne réussira pas à fixer correctement la sonde d'alimentation.

Oclusion de la sonde d'alimentation

Les causes habituelles d'occlusion de la sonde d'alimentation sont comme suit :

- Mauvaises techniques de rinçage
- Manque de rinçage après mesure de résidus gastriques
- Administration inappropriée de médicaments
- Fragments de comprimés
- Médicaments visqueux
- Formules épaisse, de type concentrées ou enrichies qui sont généralement plus épaisses et plus à même d'obstruer les sondes d'alimentation
- Contamination due aux formules et entraînant une coagulation
- Reflux gastrique ou intestinal vers le haut de la sonde d'alimentation
- Surgonflage du ballonnet

Pour déboucher une sonde d'alimentation

- Placer une seringue d'alimentation entérale, remplie d'eau tiède, dans le prolongateur approprié et tirer délicatement sur le piston avant de l'enfoncer pour déloger l'obstruction.
 - Si l'obstruction demeure, répéter l'étape No. 1. Une aspiration délicate en alternance avec la pression d'une seringue devrait dégager la plupart des obstructions.
 - En cas d'échec, consulter le médecin.
- ⚠ Mise en garde :** Ne pas utiliser de jus de canneberges, boissons gazéifiées, attendrisseur à viande ou chymotrypsine, du fait qu'ils sont susceptibles de créer eux-mêmes des obstructions ou des effets indésirables chez certains patients.
- ⚠ Mise en garde :** Si l'obstruction ne peut pas être éliminée, la sonde d'alimentation devra être remplacée.

Fermeture du capuchon de la valve d'alimentation/à médicaments

Si le capuchon de l'orifice du prolongateur (**Fig 2-B**) devient difficile à fermer ou s'il ne reste pas en place :

- Vérifier que l'orifice du prolongateur ne comporte pas d'accumulation de formule alimentaire.
- Lubrifier l'extrémité du capuchon de l'orifice du prolongateur avec de l'eau. Ceci facilitera l'insertion du capuchon de l'orifice du prolongateur dans ce dernier (**Fig 2-C**).

Longévité du ballonnet

La durée de vie exacte du ballonnet ne peut pas être prédite. Les ballonnets au silicium durent généralement de 1 à 8 mois, mais la durée de vie des ballonnets varie en fonction de plusieurs facteurs. Parmi ceux-ci on compte : médicaments, volume d'eau utilisé pour gonfler le ballonnet, pH gastrique et soins apportés à la sonde d'alimentation.

Pour plus de renseignements, appeler le 1-844-425-9273 aux États-Unis ou consulter notre site Web halcyonhealth.com.

Livrets de formation : Un guide de soins appropriés (A guide to Proper Care) et un guide de dépannage pour site de stomie et sonde d'alimentation entérale (Stoma Site and Enteral Feeding Tube Troubleshooting Guide) sont disponibles sur demande. Veuillez contacter votre représentant local ou le service clientèle.

• Diamètre

Longueur

Pas fabriqué avec du latex de caoutchouc naturel

Formule sans DEHP (Phtalate de di(2-éthylhexyle))

HALYARD® MIC-KEY® Flachprofil-Gastrostomie-Ernährungssonde

Verlängerungssets mit ENFit™ Verbindungsstücken

Rx Only: Verschreibungspflichtig: Laut US-amerikanischem Recht darf dieses Produkt nur von einem Arzt oder auf Anweisung eines Arztes verkauft werden.

Kit-Inhalt:

- 1 MIC-KEY® Gastrostomie-Ernährungssonde (Flachprofil-G-Sonde) (Abb. 2)
 - Ballonventil (Abb. 2-A)
 - Schaft (Abb. 2-E)
 - Stöpsel des Verlängerungssets-Ports (Abb. 2-B)
 - Ballon-Cuff (Abb. 2-F)
 - Verlängerungsset-Port (Abb. 2-C)
 - Ballon (Abb. 2-G)
 - Externe Stütze (Abb. 2-D)
 - Ballonspitze (Abb. 2-H)
- 1 6-ml-Luer-Slip-Spritze
- 1 35 ml entrale Ernährungsspritze mit ENFit™ Verbindungsstück
- 1 MIC-KEY® Verlängerungsset für die kontinuierliche Ernährung mit ENFit™ Verbindungsstücken, 12 Zoll (30,5 cm) (Abb. 3)
 - Stöpsel der Ernährungs-/Medikamentenports (Abb. 3-I, 3-L)
 - Ernährungs-/Medikamentenports (Abb. 3-J, 3-K)
 - rechtwinkliges SECUR-LOK*-Verbindungsstück (Abb. 3-M)
- 1 MIC-KEY® Verlängerungsset für die Bolus-Ernährung mit ENFit™ Verbindungsstück, 12 Zoll (30,5 cm) (Abb. 4)
 - Ernährungs-/Medikamentenport (Abb. 4-N)
 - gerades SECUR-LOK*-Verbindungsstück (Abb. 4-O)

4 Mullkompressen

Nicht enthalten: Stoma-Messgerät (Abb. 1)

Achtung: Die MIC-KEY® Flachprofil-Gastrostomiesonden sind zum Anschluss an die MIC-KEY® Verlängerungssets mit ENFit™ Verbindungsstücken gedacht. Die MIC-KEY® Verlängerungssets mit ENFit™ Verbindungsstücken sind zum Anschluss an entrale Ernährungsspritzen mit ENFit™ Verbindungsstücken und Ernährungsbeutel mit ENFit™ Verbindungsstücken gedacht.

Beschreibung

Die MIC-KEY® Flachprofil-Gastrostomiesonden (Abb. 2) ermöglichen die Verabreichung von enteraler Ernährung sowie Medikamenten direkt in den Magen und/oder eine Magendekompression.

Achtung: Nur zur enteralen Ernährung und/oder Verabreichung von Medikamenten. Vorsicht: Verbindungsstücke für Atemgeräte, Antriebsgase, urethrale und urologische Anwendungen, Anwendungen mit aufblasbaren Manschetten für Gliedmaßen, neuroaxiale Produkte und intravaskuläre oder hypodermische Anwendungen können ggf. falsch angeschlossen werden.

Indikationen

Die MIC-KEY® Flachprofil-Gastrostomiesonde ist für Patienten indiziert, die eine langfristige Ernährung benötigen, keine orale Ernährungszufuhr vertragen, ein niedriges Risiko für Aspiration besitzen, Magendekompression erfordern und/oder eine Medikamentenzufuhr direkt in den Magen erfordern.

Kontraindikationen

Zu den Kontraindikationen einer Flachprofil-Gastrostomiesondenplatzierung zählen u. a. Ascites, Coloninterposition, portale Hypertonie, Peritonitis und morbide Adipositas.

Achtung

Dieses Medizinprodukt darf nicht wieder verwendet, wieder verarbeitet oder resterilisiert werden. Eine Wiederverwendung, Wiederverarbeitung oder Resterilisierung kann 1) die bekannten Biokompatibilitätseigenschaften negativ beeinflussen, 2) die strukturelle Integrität des Produkts beeinträchtigen, 3) die beabsichtigte Leistung des Produkts beeinträchtigen oder 4) ein Kontaminationsrisiko darstellen, was zu einer Übertragung infektiöser Krankheiten und damit zu einer Verletzung, Erkrankung oder sogar zum Tod des Patienten führen könnte.

Komplikationen

Achtung: Vor dem Öffnen auf Unverehrtheit der Packung achten. Nicht verwenden, wenn die Verpackung oder die Sterilbarriere beschädigt wurde.

Folgende Komplikationen können im Zusammenhang mit Low-Profil-Gastrostomiesonden auftreten:

- Dekubitus
- Infektion
- Hypergranulationsgewebe
- Magen- oder Dudenalgeschwür
- Intraperitoneale Leckage
- Drucknekrose

Platzierung

Die MIC-KEY® Flachprofil-Gastrostomiesonde kann perkutan unter fluoroskopischer, laparoskopischer oder endoskopischer Führung oder als Ersatz einer bestehenden Vorrichtung unter Verwendung eines bereits bestehenden Stoma-Trakts platziert werden.

Achtung: Zur Gewährleistung der Sicherheit und des Wohlbefindens des Patienten

muss vor der erstmaligen Sondeneinführung der Magen per Gastropexie an der vorderen Bauchwand befestigt werden, die Einführungsstelle der Ernährungssonde identifiziert und der Stomatrakt dilatiert und gemessen werden.

Der Retentionsballon der Ernährungssonde darf nicht als Gastropexievorrichtung verwendet werden. Der Ballon kann platzen und dadurch nicht mehr zum Befestigen des Magens an der vorderen Bauchwand dienen.

Die Einführstelle sollte bei (Klein-)Kindern möglichst weit oben an der grossen Magenkurvatur gewählt werden, um eine Okklusion des Pylorus zu vermeiden, wenn der Ballon gefüllt ist.

Eine falsche Größe der MIC-KEY® Sonde kann zu Nekrose, Buried-Bumper-Syndrom und/oder Hypergranulationsgewebe führen.

Messen der Stomalänge

Achtung: Die Auswahl der richtigen Größe für die MIC-KEY® Sonde ist für die Sicherheit und das Wohlbefinden des Patienten äußerst wichtig. Die Länge des Patientenstomas mit dem Stoma-Messgerät messen (Abb. 1). Die Schaftlänge (Abb. 2-E) der ausgewählten MIC-KEY® Sonde sollte der Länge des Stomas entsprechen. Eine falsche Größe der MIC-KEY® Sonde kann zu Nekrose, Buried-Bumper-Syndrom und/oder Hypergranulationsgewebe führen.

1. Die Spitze des Stoma-Messgeräts (Abb. 1) mit einem wasserlöslichen Gleitmittel anfeuchten.
- Achtung:** Kein Mineralöl verwenden. Keine Vaseline verwenden.
2. Das Stoma-Messgerät über den Führungsdrähten durch das Stoma und in den Magen vorschlieben.
- Achtung:** Keine Kraft anwenden.
3. Die Luer-Slip-Spritze mit 5 ml Wasser füllen und am Ballonventil (Abb. 2-A) anbringen. Den Kolben der Spritze drücken und den Ballon füllen.
4. Die Vorrichtung vorsichtig in Richtung Abdomen ziehen, bis sich der Ballon an der Innenseite der Magenwand befindet.
5. Die Kunststoff scheibe nach unten auf das Abdomen schieben und die Messung oberhalb der Scheibe notieren.
6. Dem gemessenen Wert 4–5 mm hinzufügen, um die richtige Stomalänge und Passform für jede Position zu gewährleisten. Die Messung notieren.
7. Das Wasser im Ballon mit einer Luer-Slip-Spritze entfernen.
8. Das Stoma-Messgerät entfernen.
9. Datum, Chargennummer und gemessene Schaftlänge in cm notieren (Abb. 2-E).

Balloon-Überprüfung

1. Die richtige Größe der MIC-KEY® Gastrostomiesonde auswählen, aus der Packung nehmen und auf eventuelle Schäden überprüfen.
2. Den Ballon mit der im Set enthaltenen 6-ml-Luer-Slip-Spritze mit der angemessenen Menge an steriles oder destilliertem Wasser durch das Ballonventil auffüllen (Abb. 2-A).

Achtung: Weder Luft noch Kochsalzlösung verwenden.

Die folgende Tabelle mit den empfohlenen Füllvolumina für die jeweilige Sondengröße in French beachten.

Tabelle 1: Tabelle für die Inflation

Größe	Empfohlenes Füllvolumen	Maximales Füllvolumen
12 Fr	3 ml	5 ml
14 Fr	5 ml	10 ml
16 Fr	5 ml	10 ml
18 Fr	5 ml	10 ml
20 Fr	5 ml	10 ml
24 Fr	5 ml	10 ml

3. Die Spritze entfernen und sicherstellen, dass der Ballon intakt ist, indem der Ballon durch Drücken auf Lecks überprüft wird. Per Sichtprüfung die Symmetrie des Ballons sicherstellen. Eine Symmetrie des Balloons wird durch leichtes Rollen des Ballons zwischen den Fingern erzielt. Spritze wieder einsetzen und das gesamte Wasser aus dem Ballon entfernen.

4. Die Ballonspitze (Abb. 2-H) mit einem wasserlöslichen Gleitmittel anfeuchten.

Achtung: Kein Mineralöl verwenden. Keine Vaseline verwenden.

Erste MIC-KEY® Platzierung

1. Die richtige MIC-KEY® Flachprofil-Gastrostomiesonde auswählen und gemäß den oben stehenden Anweisungen zur Ballonüberprüfung vorbereiten.
2. Die Ballonspitze (Abb. 2-H) über den Führungsdrähten durch den Stoma-Trakt und in den Magen vorschlieben.
3. Sicherstellen, dass sich die Gastrostomiesonde im Magen befindet, das Endoskop und den Führungsdräht bzw. die Peel-away-Schleuse, falls verwendet, entfernen.
4. Überprüfen, dass die externe Stütze (Abb. 2-D) mit der Haut auf einer Ebene liegt.
5. Den Ballon mit der 6-ml-Luer-Slip-Spritze mit steriles oder destilliertem Wasser gemäß der Tabelle für die Inflation (Tabelle 1) auffüllen.

Achtung: Das Gesamtvolumen im Ballon darf bei einem 12 Fr. Ballon 5 ml nicht überschreiten. Keine Kontrastmittel in den Ballon injizieren. Weder Luft noch Kochsalzlösung verwenden.

Achtung: Das Gesamtvolumen im Ballon darf bei einem 14 Fr. Ballon oder größeren Ballons für Gastrostomiesonden 10 ml nicht überschreiten. Keine Kontrastmittel in den Ballon injizieren. Weder Luft noch Kochsalzlösung verwenden.

6. Verbliebene Flüssigkeit oder Gleitmittel von Gastrostomiesonde und Stoma entfernen.

Zusammenbau des Verlängerungssets für Bolus- und kontinuierliche Ernährung

1. Zur Magendekompression und enteralen Ernährung wird das MIC-KEY® Verlängerungsset für die kontinuierliche Ernährung (**Abb. 3**) bzw. das MIC-KEY® Verlängerungsset für die Bolus-Ernährung (**Abb. 4**) verwendet.
2. Den Stöpsel des MIC-KEY® Verlängerungsset-Ports öffnen (**Abb. 2-B**).
3. Das MIC-KEY® Verlängerungsset mit ENFit™ Verbindungsstück unter Ausrichtung der schwarzen Linie am SECUR-LOK® Verbindungsstück (**Abb. 3-M oder 4-O**) mit der schwarzen Linie am MIC-KEY® Verlängerungsset-Port einführen (**Abb. 2-C**).
4. Das Set befestigen, indem das SECUR-LOK® Verbindungsstück (**Abb. 3-M oder 4-O**) eingedrückt und IM UHRZEIGERSINN gedreht wird, bis leichter Widerstand zu spüren ist (nach ca. einer Vierteldrehung).

Achtung: Das Verbindungsstück NICHT über den Anschlagpunkt hinaus drehen.

5. Das Verlängerungsset wird entfernt, indem das Verbindungsstück ENTGEGEN DEM UHRZEIGERSINN gedreht wird, bis die schwarze Linie am Verlängerungsset mit der schwarzen Linie auf der MIC-KEY® ausgerichtet ist. Das Set entfernen und den Verlängerungsset-Port mit dem vorhandenen Stöpsel verschließen.

Überprüfen der MIC-KEY® Sondenposition und Durchgängigkeit

1. Wenn eines der MIC-KEY® Verlängerungssets mit ENFit™ Verbindungsstücken angeschlossen ist (**Abb 3 oder 4**), eine entrale Ernährungsspritze mit ENFit™ Verbindungsstück und 10 ml Wasser am Ernährungs-/Medikamentenport anschließen (**Abb. 3-J oder 4-N**).
2. Mageninhalt aspirieren. Wenn in der Sonde Mageninhalt zu sehen ist, bestätigt dies, dass die Gastrostomiesonde richtig im Magen positioniert ist.
3. Den Mageninhalt in der Spritze mit Wasser ausspülen. Die Umgebung des Stomas auf Lecks prüfen. Falls ein Leck vorliegt, muss erneut überprüft werden, ob der Ballon richtig gefüllt ist. Außerdem sollte die Fr.-Größe, Stomalänge und Position überprüft werden. Die richtige Position kann röntgenologisch bestätigt werden. Die MIC-KEY® besitzt einen röntgendichten Streifen auf der Sonde.
- Achtung:** Keine Kontrastmittel im Ballon verwenden.
4. Ernährung erst einleiten, wenn die richtige Position und Durchgängigkeit bestätigt wurde und entsprechende Anweisungen des Arztes erfolgten.

Entfernen der MIC-KEY®

1. Zunächst sicherstellen, dass diese Art von Gastrostomiesonde am Krankenbett ausgewechselt werden kann.
2. Instrumente und Zubehör zusammenbauen, Hände unter Einhaltung aseptischer Verfahren reinigen und saubere, puderfreie Handschuhe überziehen.
3. Die Gastrostomiesonde um 360 Grad drehen, um sicherzustellen, dass sie sich frei und leicht bewegen lässt.
4. Die Luer-Slip-Spritze in das Ballonventil (**Abb. 2-A**) einführen und sämtliche Flüssigkeit aus dem Ballon abziehen.
5. Gegendruck auf das Abdomen ausüben und die Gastrostomiesonde vorsichtig und ohne zu zögern herausziehen.

Hinweis: Falls Widerstand zu spüren ist, die distale Sondenspitze und das Stoma mit einem wasserlöslichen Gleitmittel gleitfähig machen. Die Gastrostomiesonde gleichzeitig drücken und drehen. Die Sonde vorsichtig freisetzen. Wenn sich die Gastrostomiesonde nicht entfernen lässt, den Ballon erneut mit der vorgeschriebenen Menge Wasser füllen und den Arzt benachrichtigen.

Achtung: Eine Gastrostomiesonde niemals mit Gewalt entfernen.

Warnung: Das Auswechseln der Gastrostomiesonde darf nur von medizinisch ausgebildeten Fachkräften vorgenommen werden.

Auswechselverfahren

1. Die Haut um das Stoma reinigen und den Bereich an der Luft trocknen lassen.
2. Die Stomalänge mit dem HALYARD® Stoma-Messgerät (**Abb. 1**) messen.
3. Die MIC-KEY® Gastrostomiesonde der richtigen Größe auswählen und gemäß den oben stehenden Anweisungen zur Ballonüberprüfung vorbereiten.
4. Die Ballonspitze (**Abb. 2-H**) mit einem wasserlöslichen Gel gleitfähig machen und dann die MIC-KEY® Sonde durch das Stoma in den Magen einführen.
5. Überprüfen, dass die externe Stütze (**Abb. 2-D**) mit der Haut auf einer Ebene liegt.
6. Den Ballon mit der 6-ml-Luer-Slip-Spritze mit sterilem oder destilliertem Wasser gemäß der Tabelle für die Inflation (**Tabelle 1**) auffüllen.

Achtung: Das Gesamtvolumen im Ballon darf bei einem 12 Fr. Ballon 5 ml nicht überschreiten. Keine Kontrastmittel in den Ballon injizieren. Weder Luft noch Kochsalzlösung verwenden.

Achtung: Das Gesamtvolumen im Ballon darf bei einem 14 Fr. Ballon oder größeren Ballons für Gastrostomiesonden 10 ml nicht überschreiten. Keine Kontrastmittel in den Ballon injizieren. Weder Luft noch Kochsalzlösung verwenden.

7. Verbliebene Flüssigkeit oder Gleitmittel von Gastrostomiesonde und Stoma entfernen.

8. Die richtige Position der Gastrostomiesonde gemäß dem oben stehenden Abschnitt zum Überprüfen der MIC-KEY® Sondenposition und Durchgängigkeit überprüfen.

Ernährungsverabreichung

1. Das System vor der Ernährungsabgabe mit Wasser spülen.
2. Falls die Ernährung mit einer Spritze durchgeführt wird, eine entrale Ernährungsspritze mit ENFit™ Verbindungsstück an den Ernährungs-/Medikamentenport des Verlängerungssets für die Bolus-Ernährung anschließen (**Abb. 4-N**). Die Verbindung durch Drehen sichern.
3. Falls ein Ernährungsbeutel verwendet wird, muss die Luft aus dem Beutel und dem Schlauch entfernt werden. Die Sonde am Ernährungs-/Medikamentenport des Verlängerungssets für die kontinuierliche Ernährung anschließen (**Abb. 3-J**). Die Verbindung durch Drehen sichern.
4. Die Nährösungsrate einstellen und die Ernährung verabreichen.
5. Danach das MIC-KEY® Verlängerungsset und die Ernährungssonde mit Wasser per Arztanweisungen, oder bis der Schlauch durchsichtig ist, spülen.
6. Das MIC-KEY® Verlängerungsset abnehmen und den Stöpsel des MIC-KEY® Verlängerungsset-Ports anbringen (**Abb. 2-B**).
7. Das MIC-KEY® Verlängerungsset und die entrale Ernährungsspritze oder den Ernährungsbeutel mit warmem Seifenwasser waschen und gründlich nachspülen und trocknen.
8. Falls die Ernährung kontinuierlich durch eine Pumpe erfolgt, sollte die MIC-KEY® Sonde alle 4-6 Stunden mit Wasser, jedes Mal nach einer Unterbrechung der Ernährungsverabreichung oder gemäß den Anweisungen des Arztes, gespült werden.

Dekompression

1. Zur Magendekompression wird entweder das MIC-KEY® Verlängerungsset mit ENFit™ Verbindungsstücken für die kontinuierliche Ernährung (**Abb. 3**) oder das MIC-KEY® Verlängerungsset für die Bolus-Ernährung (**Abb. 4**) verwendet.
2. Das Verlängerungsset für die Bolus-Ernährung (**Abb. 4**) oder die kontinuierliche Ernährung (**Abb. 3**) an die MIC-KEY® Sonde (**Abb. 2**) anschließen.
3. Für das Verlängerungsset für die kontinuierliche Ernährung den Stöpsel des Ernährungs-/Medikamentenports abnehmen (**Abb. 3-I**). Mageninhalt in einen Behälter abfließen lassen.
4. Nach der Dekompression das MIC-KEY® Verlängerungsset und die Ernährungssonde mit Wasser spülen.
5. Das MIC-KEY® Verlängerungsset abnehmen und den Stöpsel des MIC-KEY® Verlängerungsset-Ports wieder anbringen (**Abb. 2-B**).

Verabreichung von Medikamenten

Achtung: Vor der Verabreichung von Medikamenten durch die Sonde den Arzt konsultieren. Wenn möglich sollten flüssige Medikamente verwendet werden. Andernfalls den Apotheker zurate ziehen, ob es sicher ist, feste Medikamente zu zerdrücken und mit Wasser zu mischen. Wenn dies vom Apotheker als sicher angesehen wird, sollten feste Medikamente in feines Pulver zerkleinert und in Wasser aufgelöst werden, bevor diese durch die Ernährungssonde verabreicht werden.

Achtung: Niemals magensaftresistente überzogene Medikamente zerkleinern und niemals Medikamente mit Nährösung mischen.

Die Ernährungssonde unter Verwendung eines Verlängerungssets (**Abb. 3 oder Abb. 4**) und einer enteralen Ernährungsspritze spülen.

Warnung: Den Ballon nicht mit Medikamenten füllen.

Richtlinien zur MIC-KEY® Sondendurchgängigkeit

Die folgenden Richtlinien zum ordnungsgemäßen Spülen sollten befolgt werden, um ein Verstopfen zu vermeiden und die Durchgängigkeit der Gastrostomiesonde zu gewährleisten.

- **Achtung:** Stets durch das Verlängerungsset spülen. Die Verwendung einer Spritze im Verlängerungsset-Port kann das Anti-Rückflussventil beschädigen und ein Leck verursachen.
- Bei kontinuierlicher Ernährung die Ernährungssonde alle 4–6 Stunden spülen. Außerdem sollte die Sonde nach jeder Unterbrechung der Nahrungszufuhr, sowie vor und nach jeder zwischenzeitlichen Nahrungszufuhr und bei Nichtgebrauch mindestens alle 8 Stunden gespült werden.
- Ernährungssonde vor und nach jeder Medikamentenzufuhr und zwischen Medikamentenverabreichungen spülen. Dadurch wird verhindert, dass eine Wechselwirkung zwischen Medikament und Nährösung entsteht, was die Ernährungssonde verstopfen könnte.
- Wenn möglich sollten flüssige Medikamente verwendet werden. Andernfalls den Apotheker zurate ziehen, ob es sicher ist, feste Medikamente zu zerdrücken und mit Wasser zu mischen. Wenn dies vom Apotheker als sicher angesehen wird, sollten feste Medikamente in feines Pulver zerkleinert und in Wasser aufgelöst werden, bevor diese durch das Verlängerungsset verabreicht werden.

- ⚠️ **Achtung:** Niemals magensaftresistente überzogene Medikamente zerkleinern und niemals Medikamente mit Nährösung mischen. Ein Spülen mit säurehaltigen Spülösungen wie z. B. Johannisbeersaft oder kohlensäurehaltigen Getränken zum Spülen der Ernährungssonden sollte vermieden werden, da die Säure in Kombination mit den Proteinen der Nährösung u. U. zur Verstopfung der Sonde beitragen kann.

Allgemeine Spülrichtlinien

- Zum Spülen der sonden Leitungswasser mit Zimmertemperatur verwenden. Steriles Wasser kann verwendet werden, wenn die Qualität der städtischen Wasserversorgung in Frage gestellt ist. Die Wassermenge hängt vom Bedarf des Patienten, den klinischen Umständen und der Art der Sonde ab und beläuft sich im Durchschnitt auf 10 bis 50 ml bei Erwachsenen und 3 bis 5 ml bei Kleinkindern. Der Hydrationszustand des Patienten wirkt sich auch auf das zum Spülen der Ernährungssonden benötigte Wasservolumen aus. In vielen Fällen kann ein erhöhtes Spülvolumen das Spülvolumen, dass dem Patienten zusätzlich intravenöse Flüssigkeiten zugeführt werden müssen. Jedoch sollten Kleinkinder und Patienten mit Nierenversagen und anderen Flüssigkeitseinschränkungen nur das benötigte Mindestspülvolumen erhalten, um die Durchgängigkeit aufrechtzuhalten.
- Das Verlängerungsset mit Wasser füllen und vorprüfen, bevor es an die Ernährungsleitung angeschlossen wird, um die Luftmenge, die während der Ernährung in den Magen gelangen könnte, auf ein Minimum zu reduzieren.
- ⚠️ **Achtung:** Beim Spülen der Gastrostomiesonde keine übermäßige Kraft ausüben. Eine übermäßige Krafteinwirkung kann die Gastrostomiesonde perforieren und Verletzungen des Magen-Darm-Trakts zur Folge haben.
- Die verwendete Zeit und Wassermenge in der Patientenakte notieren. Dadurch kann das Pflegepersonal die Bedürfnisse des Patienten besser überwachen.

Checkliste zur täglichen Pflege und Wartung

Patientenbeurteilung	Patienten auf Anzeichen von Schmerz, Druck oder sonstige Beschwerden untersuchen.
Stomabeurteilung	Patienten auf Anzeichen einer Infektion, wie beispielsweise Rötung, Hautreizung, Ödem, Schwellung, Druckempfindlichkeit, Wärme, Hautausschlag, eitrigen oder gastrointestinalem Ausfluss untersuchen. Patienten auf Anzeichen von Drucknekrose, Dekubitus oder Hypergranulationsgewebe untersuchen.
Stomareinigung	Den Stomabereich mit warmem Wasser und milder Seife reinigen. Reinigung mit kreisenden Bewegungen von der Gastrostomiesonde nach außen durchführen. Nähte, externe Stütze (Abb. 2-D) und eventuell vorhandene Stabilisierungsvorrichtungen mit einem Baumwollstäbchen reinigen. Gründlich spülen und gut trocknen.
Beurteilung der MIC-KEY*	Gastrostomiesonde auf etwaige Schäden, Verstopfung oder abnormale Verfärbung inspizieren.
Reinigung der MIC-KEY*	Warmes Wasser und milde Seife verwenden und darauf achten, die Gastrostomiesonde so wenig wie möglich zu manipulieren. Gründlich spülen und gut abtrocknen.
Überprüfung der Position der externen Stütze	Überprüfen, dass die externe Stütze (Abb. 2-D) 2–3 mm über der Haut liegt.
Spülen der Gastrostomiesonde	Bei kontinuierlicher Ernährung die Ernährungsleitung alle 4–6 Stunden spülen. Außerdem sollte die Sonde nach jeder Unterbrechung der Nahrungszufuhr und bei Nichtgebrauch mindestens alle 8 Stunden gespült werden. Die Gastrostomiesonde nach Kontrolle auf Magenreste spülen. Die Sonde vor und nach jeder Medikamentenzufuhr spülen. Säurehaltige Spülösungen wie z. B. Johannisbeersaft oder kohlensäurehaltige Getränke zum Spülen der Ernährungssonden vermeiden.

Wartung des Ballons

Das Wasservolumen im Ballon einmal pro Woche überprüfen.

- Sonde festhalten, eine Luer-Slip-Spritze in das Ballonventil (**Abb. 2-A**) einführen und die Flüssigkeit abziehen. Die Wassermenge in der Spritze mit der empfohlenen oder anfänglich verordneten und in der Patientenakte dokumentierten Menge vergleichen. Wenn die Menge geringer als die empfohlene oder verordnete Menge ist, den Ballon neuerlich mit dem

vorher abgesaugten Wasser füllen und anschließend die erforderliche Menge aufziehen und einspritzen, um das Ballonvolumen auf die erforderliche oder verordnete Wassermenge aufzufüllen. Beim Ablässen des Wassers aus dem Ballon kann es sein, dass um die Sonde herum Mageninhalt leckt. Das Flüssigkeitsvolumen und das Auffüllvolumen (falls erforderlich) mit Datum und Uhrzeit dokumentieren.

- 10–20 Minuten warten und den Vorgang wiederholen. Wenn ein Flüssigkeitsverlust auftritt, leckt der Ballon und die Gastrostomiesonde sollte ausgewechselt werden. Ein schlecht gefüllter oder gerissener Ballon können dazu führen, dass sich die Gastrostomiesonde verlagert oder verschiebt. Wenn der Ballon gerissen ist, muss er ausgewechselt werden. Die Gastrostomiesonde mit Klebeband fixieren, anschließend gemäß den Richtlinien im Krankenhaus auswechseln oder Anweisungen von einem Arzt einholen.
- ⚠️ **Achtung:** Den Ballon mit sterilem oder destilliertem Wasser, nicht mit Luft oder Kochsalzlösung, füllen. Kochsalzlösung kann kristallisieren und das Ballonventil verstopfen; Luft kann entweichen und zum Kollabieren des Ballons führen. Darauf achten, nur die empfohlene Wassermenge zu verwenden, da eine Überfüllung die Haltbarkeit des Ballons verringern kann, während bei Unterfüllung die Gastrostomiesonde nicht entsprechend fixiert wird.

Sondenverschluss

Ein Sondenverschluss wird im allgemeinen durch Folgendes verursacht:

- unzureichende Spülung
- keine Spülung nach Messung der Magenreste
- falsche Verabreichung von Medikamenten
- Tablettenbruchstücke
- visköse Arzneimittel
- dickflüssige Zubereitungen, wie konzentrierte oder angereicherte Nährösungen, die im Allgemeinen dickflüssiger sind und eher zu einem Verschluss der Gastrostomiesonde führen
- Kontamination der Nährösung, die zur Gerinnung führt
- Reflux von Magen- oder Darminhalt in die Gastrostomiesonde
- Überfüllen des Ballons

Beseitigung einer Verstopfung in einer Sonde

- Eine mit warmem Wasser gefüllte enterale Ernährungsspritzte in das entsprechende Verlängerungsset einführen und vorsichtig den Kolben zurückziehen und dann hinunterdrücken, um die Verstopfung zu lösen.
- Wenn die Verstopfung nicht entfernt wurde, Schritt 1 wiederholen. Durch wiederholtes vorsichtiges Zurückziehen und Hinunterdrücken des Kolbens können die meisten Verstopfungen beseitigt werden.
- Wenn dies nicht zum Erfolg führt, einen Arzt zurate ziehen.
⚠️ **Achtung:** Keinen Johannisbeer- bzw. Preiselbeersaft, kohlensäurehaltigen Getränke, Fleischweichmacher oder Chymotrypsin verwenden, da diese bei einigen Patienten zu Verstopfungen oder unerwünschten Wirkungen führen können.
Wenn sich die Verstopfung als hartnäckig erweist und nicht entfernt werden kann, muss die Gastrostomiesonde ausgewechselt werden.
⚠️ **Achtung:** Keine Fremdkörper durch die Sonde einführen.

Verschließen des Ernährungs-/Medikamentenventils

Falls sich der Stöpsel des Verlängerungssets-Ports (**Abb. 2-B**) schwerer schließen lässt oder nicht mehr schließt:

- Überprüfen, dass der Verlängerungsset-Port keine Nährösungsreste aufweist.
- Die Spitze des Verlängerungsset-Portstöpsels mit Wasser befeuchten. Dadurch kann der Stöpsel leichter in den Verlängerungsset-Port eingeführt werden (**Abb. 2-C**).

Haltbarkeit des Ballons

Die genaue Lebensdauer des Ballons kann nicht vorhergesagt werden. Silikonballons halten im Allgemeinen 1–8 Monate, wobei die Haltbarkeit der Ballons von mehreren Faktoren bestimmt wird. Zu diesen Faktoren zählen die Art der Medikamente, das verwendete Wasservolumen zum Füllen des Ballons, der pH-Wert im Magen und die Pflege der Gastrostomiesonde.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter 1-844-425-9273 in den Vereinigten Staaten oder auf unserer Website.

Informationsbroschüren: „A Guide to Proper Care“ (Pflegeanleitung) und eine Broschüre zu Maßnahmen bei Problemen mit dem Stomabereich und enteralen Ernährungs sonden sind auf Anfrage erhältlich. Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertreter vor Ort oder an den Kundendienst.

• Ø Durchmesser	←→ Länge	Nicht mit Naturkautschuklatex hergestellt	DEHP-(Di(2-ethylhexyl)-phthalat) freie Formulierung
-----------------	----------	---	---



HALYARD® MIC-KEY® Нископрофилна сонда за изкуствено хранене през гастростома

Комплект удължители с ENFit™ конектори

Rx Only: Само по рецепта: Федералните закони (на САЩ) ограничават продажбата на това изделие от или по наредбаде на лекар.

Съдържание на комплекта:

- 1 бр. MIC-KEY® сонда за изкуствено хранене през гастростома (нископрофилна G-сонда) (Фиг. 2)
 - Капачка на балона (Фиг. 2-A) • Стебло (Фиг. 2-E)
 - Капачка на порта за комплекта удължител (Фиг. 2-B)
 - Маншет на балона (Фиг. 2-F)
 - Порт за комплект удължител (Фиг. 2-C) • Балон (Фиг. 2-G)
 - Външна основа (Фиг. 2-D) • Връх на балона (Фиг. 2-H)
- 1 бр. 6 ml спринцовка с накрайник Луер слий
 - 1 бр. 35 ml спринцовка за парентерално хранене с ENFit™ конектор
 - 1 бр. MIC-KEY® комплект удължител за продължително хранене с ENFit™ конектори, 12 инча (Фиг. 3)
 - Запушаки на портовете за хранене/прилагане на медикаменти (Фиг. 3-I, 3-L)
 - Порт за хранене/прилагане на медикаменти (Фиг. 3-J, 3-K)
 - Конектор под прав ъгъл SECUR-LOK® (Фиг. 3-M)
 - 1 бр. MIC-KEY® комплект удължител за болус хранене с ENFit™ конектор, 12 инча (Фиг. 4)
 - Порт за хранене/прилагане на медикаменти (Фиг. 4-N)
 - Прав конектор SECUR-LOK® (Фиг. 4-O)
 - 4 бр. марлени компреси

Невключени в комплекта: Измервателно устройство за стоми (Фиг. 1)

△ Внимание: Нископрофилната гастростомна хранителна сонда MIC-KEY® е предназначена за свързване с комплекти удължители MIC-KEY® с ENFit™ конектори. Комплектите удължители MIC-KEY® с ENFit™ конектори са предназначени за свързване със спринцовки за парентерално хранене с конектори ENFit™ и торбички за изкуствено хранене с ENFit™ конектори.

Описание

Нископрофилната гастростомна хранителна сонда MIC-KEY® (Фиг. 2) позволява осигуряване на ентерално хранене и прилагане на медикаменти директно в стомаха и/или стомашна декомпресия.

△ Предупреждение: Само за ентерално хранене и поемане на медикаменти.
Моля, бъдете внимателни: можете да объркate и да свържете конекторите на дихателни системи и системи с пневматично задвижване на инструменти, уретрални/уринарни конектори, конектори за инфекционни маншети, невроаксиални и интраваскуларни/хиподермични конектори.

Показания за употреба

Нископрофилната гастростомна хранителна сонда MIC-KEY® е предназначена за използване при пациенти, които имат нужда от такова хранене за продължително време, не могат да се хранят през устата, при която опасността от аспирация е малка, за които е необходима стомашна декомпресия и/или за прилагане на медикаменти директно в стомаха.

Противопоказания

Противопоказанията за поставяне на нископрофилна сонда за изкуствено хранене през гастростомия включват, но не се ограничават до асцит, интерпозиция на дебелото черво, портала хипертония, перитонит и болестно затъпяване.

△ Предупреждение

Не използвайте, не обработвайте и не стерилизирайте повторно това медицинско изделие. Повторната употреба, обработка или повторното стерилизиране могат да: 1) окажат неблагоприятно въздействие върху познатите характеристики на биологична съвместимост на изделието, 2) повредят структурната целост на изделието, 3) доведат до промени във функционирането на изделието така, че то не функционира според предназначението си, или 4) причинят опасност от контаминация и заразяване с инфекциозни заболявания, които могат да доведат доувреда, болест или смърт на пациента.

Усложнения

△ Внимание: Преди отваряне проверете целостта на опаковката. Не използвайте, ако опаковката е повредена или стерилината бариера е нарушена.

Усложненията, описани по-долу, могат да бъдат свързани с всяка нископрофилна гастростомна хранителна сонда:

- Кожно раздразнение • Инфекция
- Хипергранулации • Язви на стомаха или дванадесетопръстника
- Интраперitoneален излив • Некроза в резултат на притискане

Поставяне

Нископрофилната гастростомна хранителна сонда MIC-KEY® може да бъде поставена

перкутанно под флуороскопски, лапароскопски или ендоскопски контрол или като замествател на друго изделие с използване на вече оформена стома.

△ Предупреждение: Трябва да се извърши гастропексия, за да се прикрепи стомахът към предната коремна стена, да се идентифицира мястото на въвеждане на сондата за хранене, трактът на стомата да се разшири и измери преди първоначалното въвеждане на сондата, за да се гарантира безопасност и комфорт на пациента.

Не използвайте фиксираща балон на хранителната сонда като устройство за гастропексия. Балонът може да се спукне и да не успее да закрепи стомаха към предната коремна стена.

Мястото на въвеждане при бебета и деца трябва да е високо по голямата кривина, за да се предотврати запушване на пилора при надуването на балона. Изделието MIC-KEY® с неподходящ размер може да причини некроза, миграция на вътрешния ограничител в стомашната стена (buried bumper syndrome) и/или хипергранулации.

Измерване на дължината на стомата

△ Внимание: Изборът на правилния размер изделия MIC-KEY® е изключително важен за безопасността и комфорта на пациента. Измерете дължината на стомата на пациента с помощта на измервателно устройство за стоми (Фиг. 1). Дължината на стеблото (Фиг. 2-E) на избраното изделие MIC-KEY® трябва да бъде същата, като дължината на стомата. Неправилно оразмереното изделие MIC-KEY® може да причини некроза, миграция на вътрешния ограничител в стомашната стена (buried bumper syndrome) и/или ускорено образуване на гранулационна тъкан.

1. Намаждете върха на измервателното устройство за стоми (Фиг. 1) с водоразтворим лубрикант. **△ Внимание:** Не използвайте минерално масло. Не използвайте вазелин.
2. Придвижете измервателното устройство за стоми по водача, през стомата и в стомаха. **△ Внимание:** Не използвайте сила.
3. Напълнете Луер слий спринцовката с 5 ml вода и прикрепете към клапана на балона (Фиг. 2-A). Натиснете буталото на спринцовката и раздуйте балона.
4. Внимателно издърпайте изделието към корема, докато балонът се прилепи до вътрешната стена на стомаха.
5. Пльзнете пластмасовия диск надолу към корема и запишете размера, който се вижда над диска.
6. Добавете 4–5 mm към записания размер, за да е сигурно, че стомата ще има подходяща дължина за всяко положение на тялото. Запишете размера.
7. С помощта на спринцовка с накрайник Луер слий изтеглете водата от балона.
8. Извадете измервателното устройство за стоми.
9. Запишете датата, номера на партидата и измерената дължина на стеблото в сантиметри (Фиг. 2-E).

Проверка на балона

1. Изберете подходящия размер гастростомна хранителна сонда MIC-KEY®, извадете от опаковката и прегледайте за повреди.
2. С помощта на Луер слий спринцовката от 6 ml, доставена в комплекта, раздуйте балона с подходящото количество стерилна или дестилирана вода през клапана на балона (Фиг. 2-A).

△ Внимание: Не използвайте въздух или физиологичен разтвор. Вижте таблицата по-долу относно пропорциите на раздържане за устройство с френски размер.

Таблица 1: Таблица за раздържане

Размер	Препоръчителен обем за пълнене	Максимален обем за пълнене
12 Fr	3 ml	5 ml
14 Fr	5 ml	10 ml
16 Fr	5 ml	10 ml
18 Fr	5 ml	10 ml
20 Fr	5 ml	10 ml
24 Fr	5 ml	10 ml

3. Извадете спринцовката и проверете целостта на балона, като внимателно и леко сгънете балона, за да проверите за изтичане. Огледайте балона, за да проверите за симетрия. Симетрия може да се постигне чрез внимателно вътрешно на балона между пръстите. Свържете отново спринцовката и изтеглете изцяло водата от балона.

4. Намаждете върха на балона (Фиг. 2-H) с водоразтворим лубрикант. **△ Внимание:** Не използвайте минерално масло. Не използвайте вазелин.

Първоначално поставяне на устройството MIC-KEY®

1. Изберете подходящата нископрофилна гастростомна хранителна сонда MIC-KEY® и извършете подготовката съгласно инструкциите в описание по-горе раздел за проверка на балона.

- Вкарайте върха на балона (**Фиг. 2-Н**) по водача, през тракта на стомата и в стомаха.
- Проверете дали сондата за хранене е в стомаха, извадете ендоскопа, ако се използва такъв, и отстраниете водача или обелвация се маншон, ако са използвани такива.
- Уверете се, че външната основа (**Фиг. 2-Д**) е допряла до кожата.
- С помощта на Луер спил спринцовката от 6 ml раздуйте балона със стерилна или дестилирана вода съгласно таблицата за раздуване (**Таблица 1**).

⚠️ Внимание: Не надвишавайте 5 ml общ обем на балона в балон с размер 12 Fr. Не инжектирайте контрастно вещество в балона. Не използвайте въздух или физиологичен разтвор.

⚠️ Внимание: Не надвишавайте 10 ml общ обем на балона в балон с размер 14 Fr или по-голям балон на сонда за хранене. Не инжектирайте контрастно вещество в балона. Не използвайте въздух или физиологичен разтвор.

- Почистете остатъчната течност или лубрикант от сондата за хранене и стомата.

Сглобяване на комплект удължители за болус и продължително хранене

- Използвайте или комплекта удължители MIC-KEY® за продължително (**Фиг. 3**), или болус хранене (**Фиг. 4**) с ENFit™ конектори за стомашно хранене и стомашна декомпресия.
- Отворете капачето на порта за удължителя на сондата за изкуствено хранене MIC-KEY® (**Фиг. 2-В**).
- Въведете комплекта удължител MIC-KEY® с ENFit™ конектори, като подравните черната линия на SECUR-LOK® конектора (**Фиг. 3-М или 4-О**) с черната линия на порта за удължителя MIC-KEY® (**Фиг. 2-С**).
- Фиксирайте на място, като натиснете навътре и завъртите SECUR-LOK® конектора (**Фиг. 3-М или 4-О**) ПО ПОСOKA НА ЧАСОВНИКОВАТА СТРЕЛКА, докато усетите леко съпротивление (приблизително $\frac{1}{4}$ оборот).

⚠️ Внимание: НЕ завъртайте конектора отвъд стоп точката.

- За да отстраните комплекта удължител, завъртете го ОБРАТНО НА ЧАСОВНИКОВАТА СТРЕЛКА, докато черната линия на комплекта удължител се подравни с черната линия на изделието MIC-KEY®. Извадете компекта и затворете порта за комплекта удължител с прикрепленото капаче на порта.

Проверете позицията и проходимостта на изделието MIC-KEY®

- Със свързан произведен набор от комплекта удължители MIC-KEY® с ENFit™ конектори (**Фиг. 3 или 4**), прикрепете спринцовката за парентерално хранене с ENFit™ конектори, която съдържа 10 ml вода, към порта за хранене/прилагане на медикаменти на комплекта удължител (**Фиг. 3-И или 4-Н**).
- Аспирирайте стомашно съдържимо. Наличието на стомашно съдържимо в тръбичката потвърждава правилната позиция на сондата за хранене в стомаха.
- Промийте стомашното съдържимо с водата в спринцовката. Проверете за утечки около стомата. При наличие на утечки, проверете отново правилното раздуване на балона. Също така проверете френския размер (Fr), дължината на стомата и позиционирането. Правилното позициониране може да бъде проверено чрез рентгенография. Изделието MIC-KEY® има рентгеноконтрастна ивица върху сондата за хранене.

⚠️ Внимание: Не използвайте контрастно вещество в балона.

- Започнете хранене само след като потвърдите правилното позициониране и проходимост съгласно инструкциите на лекари.

Отстраниване на устройството MIC-KEY®

- Уверете се, че този тип сонда за хранене може да бъде сменена при леглото.
- Сглобете цялото оборудване и консумативи, почистете ръцете си чрез асептична техника и сложете чисти ръкавици без талк.
- Завъртете сондата за хранене на 360 градуса, за да се уверите, че тя се движи свободно и лесно.
- Въведете стабилно Луер спил спринцовката в клапана на балона (**Фиг. 2-А**) и изтеглете чистата течност от балона.

5. Приложете настreichен наптик към корема и извадете сондата за хранене с внимателна, но стабилна тракция.

Забележка: Ако усетите съпротивление, намажете с водоразтворим лубрикант сондата за хранене и стомата. Едновременно натиснете и завъртете сондата за хранене. Внимателно освободете сондата за хранене. Ако сондата за хранене не изляза, напълнете отново балона с предписаното количество вода и уведомете лекара.

⚠️ Внимание: Никога не използвайте прекомерна сила, за да извадите сондата за хранене.

⚠️ Предупреждение: Никога не се опитвайте да сменяте сондата за хранене, освен ако не сте обучени от лекар или друг здравен специалист.

Процедура за смяна

- Почистете кожата около мястото на стомата и оставете областта да изсъхне на въздуш.
- Измерете дължината на стомата с помощта на измервателното устройство за стоми на HALYARD® (**Фиг. 1**).
- Изберете подходящ размер сонда за изкуствено хранене през гастростомия MIC-KEY® и извършете подготовката съгласно инструкциите в раздела за проверка на балона.

- Намажете с водоразтворим лубрикант върха на балона (**Фиг. 2-Н**) и внимателно въведете устройството MIC-KEY® през стомата в стомаха.
- Уверете се, че външната основа (**Фиг. 2-Д**) е изравнена с кожата.
- С помощта на Луер спил спринцовката от 6 ml раздуйте балона със стерилна или дестилирана вода съгласно таблицата за раздуване (**Таблица 1**).

⚠️ Внимание: Не надвишавайте 5 ml общ обем на балона в балон с размер 12 Fr. Не инжектирайте контрастно вещество в балона. Не използвайте въздух или физиологичен разтвор.

⚠️ Внимание: Не надвишавайте 10 ml общ обем на балона в балон с размер 14 Fr или по-голям балон на сонда за хранене. Не инжектирайте контрастно вещество в балона. Не използвайте въздух или физиологичен разтвор.

- Почистете остатъчната течност или лубрикант от сондата за хранене и стомата.
- Проверете правилната позиция на сондата за хранене съгласно инструкциите в раздела за позиция и проходимост на устройството MIC-KEY® по-горе.

Хранене

- Преди да пристъпите към изкуствено хранене промийте системата с вода.
- При хранене със спринцовка съвржете спринцовката за парентерално хранене с ENFit™ конектор към порта за хранене/прилагане на медикаменти на комплекта удължител за болус хранене (**Фиг. 4-Н**). Завъртете за да фиксирате връзката.
- Ако използвате торбичка за хранене, отстраниете въздуха от торбичката и тръбичката. Съвржете тръбичката към порта за хранене/прилагане на медикаменти на комплекта удължител за непрекъснато хранене (**Фиг. 3-І**). Завъртете за да фиксирате връзката.
- Настройте потока на подаване на хранителен препарат и извършете храненето.
- След като приключите, промийте комплекта удължител MIC-KEY® и сондата за изкуствено хранене с вода докато тръбичките се почистят или съобразно указанията на лекар.
- Откачете комплекта удължител MIC-KEY® и поставете на място капачето на порта за комплекта удължител MIC-KEY® (**Фиг. 2-В**).
- Измийте комплекта удължител и спринцовката за парентерално хранене или торбичката за хранене на топла сапунена вода, изплакнете и подсушете щателно.
- Ако съществувате продължително хранене с помпа, промийте изделието MIC-KEY® вода на всеки 4–6 часа, при всяко прекъсване на изкуствено хранене или по указание на лекар.

Декомпресия

- Декомпресия може да се извърши както с комплекта удължител MIC-KEY® за продължително хранене (**Фиг. 3**), така и с комплекта удължител за болус хранене (**Фиг. 4**) с ENFit™ конектори
- комплекта удължител за болус (**Фиг. 4**) или за продължително хранене (**Фиг. 3**) към изделието MIC-KEY® (**Фиг. 2**).
- Ако използвате комплект удължител за продължително хранене, свалете капачето от порта за хранене/прилагане на медикаменти (**Фиг. 3-І**). Дренирайте стомашното съдържимо в контейнер.
- След декомпресия промийте комплекта удължител MIC-KEY® и сондата за изкуствено хранене с вода
- Разкачете комплекта удължител MIC-KEY® и поставете на място капачето на порта за MIC-KEY® комплекта удължител на G-сонда (**Фиг. 2-В**).

Прилагане на медикаменти

- ⚠️ Внимание:** Консултирайте се с лекар, преди да приложите медикамент през сондата. Използвайте течен медикамент, когато е възможно, и се консултирайте с фармацевта, за да определите дали е безопасно да стрийте твърд медиикамент и да го смесите с вода. Ако е безопасно, стрийте на фин прах твърд медиикамент и разтворете праха във вода, преди да го възьдете през сондата за изкуствено хранене.

⚠️ Внимание: Никога не стрийвайте на прах медиикамент с гастрорезистентно покритие и не смесвайте медиикамент с хранителен препарат.

С помощта на комплект удължител (**Фиг. 3 или Фиг. 4**) и спринцовка за парентерално хранение промийте сондата за изкуствено хранене с предписаното количество вода.

⚠️ Предупреждение: Не пълнете балона с медиикамент.

Указания за проходимост на устройството MIC-KEY®

Следвайте тези указания за правилно промиване, което е най-добрият начин да се избегне запушване и да се поддържа проходимост на сондата за хранене.

- ⚠️ Внимание:** Винаги промивайте през удължителния комплект. Използването на спринцовка при порта за сондата за хранене удължител може да повреди антирефлуксната клапа и да причини утечки.
- Промивайте сондата за хранене с вода на всеки 4–6 часа по време на продължително хранене, при всяко прекъсване на храненето, преди и след всяко периодично хранене или поне на всеки 8 часа, ако сондата не се използва.
- Промивайте сондата за хранене преди и след прилагане на медикамент и между прилаганията на медикаменти. Това ще предотврати взаимодействие на медикамента с хранителния препарат и евентуално запушване на сондата за хранене.
- Използвайте течен медиикамент, когато е възможно, и се консултирайте с фармацевт, за да определите дали е безопасно да стрийте на прах твърд медиикамент и да смесите

праха с вода. Ако е безопасно, стрийте на фин прах твърдия медикамент и разтворете праха в топла вода, преди да го въведете през удължителния комплект.

- ⚠ **Внимание:** Никога не стривайте на прах медикамент с гастрорезистентно покритие и не смесвайте медикамент с хранителен препарат. Избягайте използване на дразнещи течности с киселинно съдържание, като например сок от червени боровинки и газирани безалкохолни напитки, за промиване през удължителния комплект, тъй като киселинността в комбинация с протеините на хранителния препарат може въс粗ност да доведе до запушване.

Общи указания за промиване

- Използвайте чешмична вода със стайна температура за промиване на сондата. Стерилна вода може да се използва, когато качеството на доставяната питейна вода е недостатъчно. Количество вода ще зависи от нуждите на пациента, клиничното състояние и типа на сондата, но средните обем варира от 10 до 50 ml за възрастни и от 3 до 5 ml за деца. Степента на хидратация също влияе на обема, използван за промиване на сондата за хранене. В много случаи при увелочаване на обема за промиване може да отпадне нуждата от допълнително интравенозно преливане на течност. Все пак, децата и пациентите със бърбучи заболявания и други ограничения по отношение на приемането на течности трябва да приемат минималния обем за промиване, необходим за поддържане на проходимост.
- За да сведете до минимум количеството въздух, което навлиза в стомаха по време на изкуствено хранене, обезвъздушете комплекта удължител като го напълнете с вода непосредствено преди да го свържете със сондата за изкуствено хранене и да промиете системата.
- ⚠ **Внимание:** Не използвайте прекомерна сила при промиване на сондата за хранене. Прекомерната сила може да перфорира сондата за хранене и да причини нараняване на stomashno-chrevnia trakt.
- Запишете времето и използваното количество вода в картона на пациента. Това ще позволи на целия медицински персонал да наблюдава по-прецисно нуждите на пациента.

Списък за ежедневна грижа и поддръжка

Оценка на пациента	Оценете пациента за признания на болка, натиск или дискомфорт.
Оценка на мястото на стомата	Оценете пациента за признания на инфекция, като например зачевряване, раздразняване, отоци, подутини, болезнест, затопляне, обриви или изтичане на гной или stomashno-chrevnia sъдържимо. Оценете пациента за признания на некроза поради натиск, като раздразнение или ускорено образуване на гранулационна тъкан.
Почистване на мястото на стомата	Използвайте топла вода и мек сапун. Използвайте кръгово движение в посока от сондата за хранене навън. Почиствете кончиките, външната основа (Фиг. 2-D) и всички стабилизиращи устройства с помощта на апликатор с памучен връх. Изплакнете щателно и подсушете добре.
Оценка на изделиято MIC-KEY*	Оценете сондата за хранене за евентуални аномалии, например повреда, запушване или нетипично обезцветяване.
Почистване на изделието MIC-KEY*	Използвайте топла вода и мек сапун, като внимавате да не дръпate или манипулирате със сондата за хранене прекомерно.
Проверка на позицията на външната основа	Проверете дали външната основа (Фиг. 2-D) е на 2–3 mm над коката.
Промиване на сондата за хранене	Промивайте сондата за хранене с вода на всеки 4–6 часа по време на продължително хранене, при всяко прекъсване на храненето или поне на всеки 8 часа, ако сондата не се използва. Промивайте сондата за хранене след проверка на stomashnите остатъци. Промивайте сондата за хранене преди и след прилагане на медикамент. Избягайте използването на дразнещи течности с киселинно съдържание, като например сок от червени боровинки и газирани безалкохолни напитки, за промиване на сондата за хранене.

Проверявайте обема на водата в балона веднъж седмично.

- Въведете Луер спил спринцовка в клапана на балона (Фиг. 2-A) и изтеглете течността, докато държите сондата за хранене на място. Сравнете количеството вода в спринцовката с препоръченото количество или с първоначално предписаното и документирано в картона на пациента количество. Ако количеството е по-малко от препоръченото или предписаното, напълнете отново балона с първоначално изтеглената вода, след това напълнете в спринцовката и добавете необходимото количество, за да допълните обема на балона до препоръченото и предписано количество вода. Бъдете внимателни, когато спладате балона, защото е възможно известно количество стомашно съдържимо да изтече от мястото около сондата за хранене. Документирайте обема на течността, количеството обем, който се допълва (ако има такъв), датата и часа.

- Изчакайте 10–20 минути и повторете процедурата. Ако балонът е загубил течност, това означава, че балонът тече и сондата за хранене трябва да се сменят. Спъхнат или скъсан балон може да причини измъкване и изместване на сондата за хранене. Ако балонът е скъсан, той трябва да се сменят. Фиксирайте сондата за хранене в позиция с помощта на лепенка, след това следвайте протокола на здравното заведение и/или се свържете с лекари за получаване на инструкции.

- ⚠ **Внимание:** Пълнете балона със стерилна или дестилирана вода, а не с въздух или физиологичен разтвор. Физиологичният разтвор може да кристализира и да запуши клапата на балона, а въздухът може да се промъчи извън балона и да причини спадане на балона. Уверете се, че използвате препоръченото количество вода, тъй като прекомерното раздуване може да намали живота на балона, а недостатъчното раздуване няма да фиксира сондата за хранене.

Запушване на сондата за хранене

Запушване на сондата за хранене обикновено възниква поради:

- Неправилни техники на промиване
- Липса на промиване след измерване на остатъчното stomashno съдържимо
- Неподходящо прилагане на медикамент
- Фрагменти от хапчета
- Гъсти медикаменти
- Гъсти хранителни препарати, например концентрирани или обогатени препарати, които обикновено са по-тъсти и е по-вероятно да запушат сондите за хранене
- Контаминиране на хранителен препарат, което води до коагулация
- Рефлукс на stomashното или чревното съдържание обратно към сондата за хранене

За да отпушите сонда за хранене

- Поставете спринцовка за парентерално хранене, напълнена с топла вода, в съответния комплект удължител и внимателно изтеглете и след това натиснете буталото, за да отстраните запушващия материал.
 - Ако запушващия материал остане на място, повторете стъпка №1. Внимателно засмукване и надуване чрез спринцовката ще почисти повечето запушвания.
 - Ако това не помогне, консултирайте се с лекар.
- ⚠ **Внимание:** Не използвайте сок от червени боровинки, газирани безалкохолни напитки, вещества за обработка на месо или химотропин, тъй като те могат да предизвикат запушвания или да причинят нежелани реакции при някои пациенти. Ако запушването не може да бъде отстранено, сондата за хранене ще трябва да се сменят.
- ⚠ **Внимание:** Не въвеждайте външни предмети през сондата.

Затваряне на капачето на порта за комплекта удължител

Ако капачето на порта за комплекта удължител (Фиг. 2-B) се затваря трудно или не остава на място:

- Проверете дали в порта за комплекта удължител няма натрупан хранителен препарат.
- Намажете върха на капачето на порта за комплекта удължител с вода. Това ще улесни поставянето на капачето в порта за комплекта удължител (Фиг. 2-C).

Експлоатационен живот на балон

Точният експлоатационен живот на балона не може да се предвиди. Жivotът на силиконовите балони обикновено е 1–8 месеца, но се различава в зависимост от няколко фактора. Тези фактори може да включват медикаменти, обем на водата, използвана за раздуване на балона, pH средата на stomахa и грижата за сондата за хранене.

За повече информация, моля, обадете се на 1-844-425-9273 в САЩ или посетете нашия уеб сайт на адрес halylardhealth.com.

Образователни брошури: „Ръководство за правилна грижа“ („A Guide to Proper Care“) и „Ръководство за отстраняване на проблеми на мястото на stomата и сондата за ентерално хранене“ („A Stoma Site and Enteral Feeding Tube Troubleshooting Guide“) са достъпни при поискване. Моля, свържете се с местния представител или с центъра за обслужване на клиенти.

• Диаметър
Поддръжка на балона

• Дължина

При производството не е използван латекс от естествен каучук

Този продукт НЕ е произведен с ди-(2-етилхексил) фталат (DEHP) като пластификатор

Tubo de perfil plano para alimentar por gastrostomía MIC-KEY® de HALYARD*

Juegos de extensión con conectores ENFit™

Rx Only: Venta sólo por receta facultativa. Las leyes federales de los Estados Unidos restringen la venta de este dispositivo a médicos o por receta facultativa.

Contenido del kit:

1 Tubo para alimentar por gastrostomía MIC-KEY® (tubo G de perfil plano) (Fig 2)

- Válvula del balón (Fig 2A)
- Tapón del puerto del Juego de extensión (Fig 2-B)
- Puerto del Juego de extensión (Fig 2-C)
- Base Externa (Fig 2-D)
- Eje (Fig 2-E)
- Manguito del Balón (Fig 2-F)
- Balón (Fig 2-G)
- Punta del Balón (Fig 2-H)

1 Jeringa Luer-Slip de 6 mL

1 Jeringa para alimentación enteral de 35 mL con conector ENFit™

1 Juego de extensión para alimentación continua MIC-KEY® con conectores ENFit™, 12 pulg. (Fig. 3)

- Tapones del puerto para alimentación o medicamentos (Fig 3-I, 3-L)
- Puerto para alimentación o medicamentos (Fig 3-J, 3-K)
- Conector de ángulo recto SECUR-LOK® (Fig 3-M)

1 Juego de extensión para alimentación en bolo MIC-KEY® con conector ENFit™, de 12 pulg. (Fig 4)

- Puerto para alimentación o medicamentos (Fig 4-N)
- Conector recto SECUR-LOK® (Fig 4-O)

4 Almohadillas de gasa

No incluido: Dispositivo de medición de estomas (Fig 1)

⚠ Precaución: El Tubo de perfil plano para alimentar por gastrostomía MIC-KEY® está hecho para conectar con los Juegos de extensión MIC-KEY® con conectores ENFit™. Los Juegos de extensión MIC-KEY® con Conectores ENFit™ están hechos para conectar con las Jeringas para alimentación enteral con Conectores ENFit™ y las Bolsas para administrar alimento con conectores ENFit™.

Descripción

El Tubo de perfil plano para alimentar por gastrostomía MIC-KEY® (Fig 2) permite el suministro enteral de nutrición y medicamentos directamente en el estómago, así como la descompresión gástrica.

⚠ Advertencia: Sólo para medicamentos y/o alimentación enteral. Sea cauteloso: Los sistemas respiratorios, los gases que los impelen y los conectores uretrales/urinarios, de inflar manguitos, neuroaxiales, e intravasculares/hipodérmicos pueden presentar el potencial de malas conexiones.

Indicaciones de Uso

El tubo de perfil plano para alimentar por gastrostomía MIC-KEY® está indicado para pacientes que requieren alimentación a largo plazo, no toleran alimentación por la vía oral, tienen un riesgo bajo de broncoaspiración, requieren descompresión gástrica o la administración de medicamentos directamente en el estómago.

Contraindicaciones

Entre las contraindicaciones para la colocación de un tubo de perfil plano se encuentran las siguientes, sin limitarse a ellas: ascitis, interposición colónica, hipertensión portal, peritonitis y obesidad mórbida.

⚠ Advertencia

No volver a utilizar, reprocesar ni reesterilizar este dispositivo médico. La reutilización, el reprocesamiento o la reesterilización pueden (1) afectar adversamente las características conocidas de biocompatibilidad del dispositivo, (2) comprometer la integridad estructural del dispositivo, (3) hacer que el dispositivo no se desempeñe como está previsto, o (4) crear riesgo de contaminación y causar la transmisión de enfermedades infecciosas que resulten en lesiones, patologías o muerte del paciente.

Complicaciones

⚠ Precaución: Verifique la integridad del paquete antes de abrirlo. No lo utilice si el paquete ha sufrido algún daño o el aislamiento estéril está comprometido.

Las siguientes complicaciones se pueden presentar con el uso de cualquier tubo de perfil plano para alimentar por gastrostomía:

- Lesión en la piel • Infección
- Tejido de hipergranulación • Úlceras gástricas o duodenales
- Fuga intraperitoneal • Necrosis por presión

Colocación

El tubo de perfil plano para alimentar por gastrostomía MIC-KEY® se puede colocar de forma

percutánea con guía fluoroscópica, laparoscópica o endoscópica o como reemplazo de un dispositivo existente usando el estoma establecido.

⚠ Advertencia: Para garantizar la seguridad y comodidad del paciente, antes de insertar el tubo de alimentar es preciso realizar una gastropexia para fijar el estómago a la pared abdominal anterior, identificar el sitio de la inserción del tubo y dilatar y medir el trácto del estoma.

No se debe usar el balón de retención del tubo de alimentar como dispositivo de gastrostomía. El balón puede estallar y no fijar el estómago a la pared abdominal anterior.

El sitio de inserción para lactantes y niños debe ser en una parte alta de la curvatura mayor del estómago para evitar que el balón inflado ocluya el píloro.

Un dispositivo MIC-KEY® del tamaño incorrecto puede producir necrosis, migración recurrente del botón de gastrostomía y tejido de hipergranulación.

Medición de la longitud del estoma

⚠ Precaución: Reviste importancia crítica seleccionar el tamaño correcto del MIC-KEY® para la seguridad y comodidad del paciente. Mida la longitud del estoma del paciente con el Dispositivo de Medición de Estomas (Fig 1). La longitud del eje (Fig 2-E) del MIC-KEY® seleccionado deberá ser idéntica al largo del estoma. Un dispositivo MIC-KEY® de tamaño incorrecto puede producir necrosis, migración recurrente del botón de gastrostomía y tejido de hipergranulación.

1. Humedezca la punta del Dispositivo de Medición de Estomas (Fig 1) con un lubricante hidrosoluble.

⚠ Precaución: No use aceite mineral. No use vaselina.

2. Haga avanzar el dispositivo de medición de estomas sobre el alambre guía hasta el estómago a través del estoma.

⚠ Precaución: No ejerza fuerza.

3. Llene la jeringa Luer Slip con 5 mL de agua y acóplela al puerto del balón (Fig 2-A). Apriete el émbolo de la jeringa e infle el balón.

4. Tire suavemente del dispositivo hacia el abdomen hasta que el balón descansen contra el interior de la pared gástrica.

5. Deslice el disco de plástico hacia el abdomen y registre la medida sobre el disco.

6. Añada 4 a 5 mm a la medida registrada para asegurar la longitud y ajuste correctos del estoma en cualquier posición. Anote la medición.

7. Use una jeringa de punta Luer-slip para extraer el agua del balón.

8. Retire el Dispositivo para Medición de Estomas.

9. Anote la fecha, el número del lote y la longitud del eje medida en centímetros (Fig 2-E).

Verificación del Balón

1. Seleccione el tamaño adecuado del Tubo de Alimentar por Gastrostomía MIC-KEY®, saquélo del paquete y reviselo para ver si está dañado.

2. Con la jeringa Luer Slip de 6 mL incluida en el kit, infle el balón con la cantidad correcta de agua estéril o destilada a través de la válvula del balón (Fig 2-A).

⚠ Precaución: No use aire ni solución salina.

Consulte la siguiente tabla para la inflación recomendada del calibre French del dispositivo.

Tabla 1: Tabla de Inflación

Calibre	Volumen recomendado	Volumen máximo de llenado
12 Fr	3 mL	5 mL
14 Fr	5 mL	10 mL
16 Fr	5 mL	10 mL
18 Fr	5 mL	10 mL
20 Fr	5 mL	10 mL
24 Fr	5 mL	10 mL

3. Extraiga la jeringa y verifique la integridad del balón oprimiéndolo suavemente para ver si tiene fugas. Examine el balón visualmente para verificar su simetría. Para hacer que el balón quede simétrico, hágalo rodar suavemente entre los dedos. Vuelva a insertar la jeringa y saque toda el agua del balón.

4. Humedezca la punta del balón (Fig 2-H) con un lubricante hidrosoluble.

⚠ Precaución: No use aceite mineral. No use vaselina.

Colocación inicial del MIC-KEY®

1. Seleccione el Tubo de Perfil Plano para alimentar por gastrostomía MIC-KEY® apropiado y prepárello según las instrucciones mencionadas anteriormente en la sección Verificación del Balón.

2. Haga avanzar la punta del balón (Fig 2-H) sobre el alambre guía hasta el estómago a través del trácto del estoma.

3. Verifique que el Tubo de Alimentar esté en el estómago, remueva el endoscopio si lo utilizó, y extraiga el alambre guía o la vaina despegable si los utilizó.

4. Compruebe que la base externa (Fig 2-D) esté a ras de la piel.

- Con la jeringa Luer Slip de 6 mL infle el balón con agua estéril o destilada de acuerdo con la Tabla de Inflación (Tabla 1).

Precaución: No exceda de 5 mL de volumen total dentro del balón 12 French. No inyecte medios de contraste en el balón. No use aire ni solución salina.

Precaución: No exceda de 10 mL de volumen total dentro del balón de los tubos de alimentar calibres 14 Fr o mayores. No inyecte medios de contraste en el balón. No use aire ni solución salina.
- Limpie el líquido o lubricante residual del tubo de alimentar y el estoma.

Ensamblaje de los Juegos de extensión para bolo y alimentación continua

- Use el Juego de extensión para alimentación continua MIC-KEY® (Fig 3) o para bolo (Fig 4) con conectores ENFit™ para alimentación y descompresión gástricas.
- Abra el tapón del puerto para alimentar del Juego de extensión MIC-KEY (Fig 2-B).
- Inserte el Juego de extensión MIC-KEY® con conectores ENFit™ alineando la raya negra del conector SECUR-LOK® (Fig 3-M o 4-O) con la raya negra del puerto del Juego de extensión MIC-KEY® (Fig 2-C).
- Trábelo en su lugar presionando y rotando el conector SECUR-LOK® en dirección DE LAS AGUJAS DEL RELOJ (Fig 3-M o 4-O) hasta sentir una ligera resistencia (aproximadamente ¼ de vuelta).

Precaución: NO ROTE el conector más allá del punto donde se detiene.
- Para remover el Juego de extensión rótelo en DIRECCIÓN CONTRARIA A LAS AGUJAS DEL RELOJ hasta que la raya negra del Juego de extensión quede alineada con la raya negra del MIC-KEY®. Remueva el Juego de extensión y tape los puertos del Juego con las tapas anexas.

Verifique la posición y permeabilidad del MIC-KEY*

- Con el Juego de extensión MIC-KEY® con conectores ENFit™ conectados (Fig 3 o 4), acople una jeringa para alimentación enteral con conector ENFit™ que contenga 10 mL de agua al puerto de alimentación o medicamentos del Juego de extensión (Fig 3-J o 4-N).
- Extraiga el contenido gástrico. La presencia de contenido gástrico en el tubo confirma que el tubo de alimentar está bien colocado dentro del estómago.
- Purge el contenido del estómago con el agua de la jeringa. Fíjese si hay fugas alrededor del estoma. Si hay alguna fuga, vuelva a confirmar que el balón esté bien inflado. Además, verifique el calibre French, la longitud y colocación del estoma. La colocación se puede comprobar radiográficamente. El dispositivo MIC-KEY® tiene una raya radiopaca en el tubo de alimentar.

Precaución: No use medio de contraste en el balón.
- Comience la alimentación sólo después de confirmar la permeabilidad y colocación del tubo, de acuerdo con las instrucciones del médico.

Extracción del MIC-KEY*

- Asegúrese de que este tipo de tubo de alimentar se puede reemplazar al pie de la cama.
 - Reúna todo el equipo y suministros, lávese las manos con técnica aséptica y póngase guantes nuevos sin talco.
 - Rote el tubo de alimentar 360 grados para estar seguro de que se mueve con facilidad.
 - Inserte con firmeza la jeringa Luer Slip en la válvula del balón (Fig 2-A) y extraiga todo el líquido del balón.
 - Aplique presión contraria sobre el abdomen y extraiga el tubo de alimentar con tracción firme pero suave.
- Nota:** Si encuentra resistencia humedezca el tubo de alimentar y el estoma con lubricante hidrosoluble. Simultáneamente empuje y rote el tubo de alimentar. Con suavidad, manipule el tubo de alimentar para liberarlo. Si el tubo de alimentar no sale, vuelva a llenar el balón con la cantidad prescrita de agua y notifique al médico.
- Precaución:** Nunca ejerza fuerza excesiva para remover un tubo de alimentar.
- Advertencia:** Nunca intente cambiar un tubo de alimentar a no ser que haya sido capacitado por el médico.

Procedimiento de reemplazo

- Limpie la piel alrededor del estoma y permita que el área se seque al aire.
- Mida la longitud del estoma con el Dispositivo de Medición de Estomas de HALYARD® (Fig 1).
- Seleccione el Tubo de Perfil Plano para alimentar por gastrostomía MIC-KEY® apropiado y prepárelo según las instrucciones mencionadas en la sección Verificación del Balón.
- Humedezca la punta del balón (Fig 2-H) con lubricante hidrosoluble e inserte suavemente el MIC-KEY® en el estómago a través del estoma.
- Compruebe que la base externa (Fig 2-D) esté a ras de la piel.
- Con la jeringa Luer Slip de 6 mL infle el balón con agua estéril o destilada de acuerdo con la Tabla de Inflación (Tabla 1).

Precaución: No exceda de 5 mL de volumen total dentro del balón 12 French. No inyecte medio de contraste en el balón. No use aire ni solución salina.

Precaución: No exceda un volumen total de 10 mL dentro del balón de los tubos de alimentar calibres 14 French o mayores. No inyecte medio de contraste en el balón. No use aire ni solución salina.
- Limpie el líquido o lubricante residual del tubo de alimentar y el estoma.

- Verifique la posición correcta del tubo de alimentar de acuerdo con las instrucciones de la sección "Verifique la posición y permeabilidad del MIC-KEY®" más arriba.

Administración de alimentos

- Purgue el sistema con agua antes de alimentar.
- Si va a alimentar con jeringa, conecte una jeringa de alimentación enteral con conector ENFit™ al puerto de alimentación o medicamentos del Juego de extensión para alimentación en bolo (Fig 4-N). Enrosque para asegurar la conexión.
- Si va a alimentar por medio de bolsa, purgue el aire de la bolsa y del tubo. Conecte el tubo al puerto de alimentación o medicamentos del Juego de extensión para alimentación continua (Fig 3-J). Enrosque para asegurar la conexión.
- Ajuste la velocidad de flujo de la fórmula alimenticia y administre el alimento.
- Al terminar, irrigue con agua el Juego de extensión MIC-KEY® y el tubo de alimentar hasta que el tubo esté despejado, o de acuerdo con las instrucciones del médico.
- Desconecte el Juego de extensión MIC-KEY® y reemplace el tapón del puerto del Juego de extensión MIC-KEY® (Fig. 2-B).
- Lave el Juego de extensión MIC-KEY® y la jeringa de alimentación enteral o la bolsa de alimentar con agua tibia jabonosa; enjuague y déjelos secar completamente.
- En caso de alimentar en forma continua usando una bomba, purgue el MIC-KEY® cada 4-6 horas con agua, toda vez que se interrumpa una alimentación o de acuerdo con las instrucciones del médico.

Descompresión

- Para descompresión use el Juego de extensión para alimentación continua MIC-KEY® (Fig 3) o para bolo (Fig 4) con conectores ENFit™.
- Acople el Juego de extensión para bolo (Fig 4) o el de alimentación continua (Fig 3) al MIC-KEY® (Fig 2).
- Si está usando el Juego de extensión para alimentación continua quite el tapón del puerto de alimentación o medicamentos (Fig 3-I). Vacíe el contenido del estómago en un recipiente.
- Después de la descompresión, purgue con agua el Juego de Extensión MIC-KEY® y el tubo de alimentar.
- Desconecte el Juego de extensión MIC-KEY® y reemplace el tapón del puerto del tubo gástrico del Juego de extensión MIC-KEY® (Fig 2-B).

Administración de medicamentos

- Precaución:** Consulte con el médico antes de administrar medicamentos por el tubo. Siempre que sea posible use medicamentos líquidos; consulte con el farmacéutico para determinar si es seguro moler un fármaco sólido y mezclarlo con agua. Si es seguro, pulverícelo hasta lograr un polvo muy fino y disuelva ese polvo en agua antes de administrarlo por el tubo de alimentar.

- Precaución:** Nunca muela un medicamento con capa entérica ni mezcle fármacos con la fórmula.

Usando un Juego de extensión (Fig 3 o Fig 4) y una jeringa de alimentación enteral purgue el tubo de alimentar con la cantidad prescrita de agua.

Advertencia: No infe el balón con medicamento.

Pautas para la permeabilidad del MIC-KEY*

Siga estas instrucciones para la irrigación correcta, que es la mejor manera de evitar las obstrucciones y mantener la permeabilidad del tubo.

- Precaución:** Purgue o irrigue siempre a través del Juego de Extensión. Usar una jeringa en el puerto de alimentar puede dañar la válvula antirreflujo y causar fugas.
- Irrigue el tubo de alimentar con agua cada 4–6 horas durante la alimentación continua, siempre que se interrumpa la alimentación, antes y después de cada alimentación intermitente, o al menos cada 8 horas si el tubo no se está usando.
- Irrigue el tubo de alimentar antes y después de cada administración de medicamentos y entre cada medicamento. Esto evita que el medicamento interactúe con la fórmula y produzca una potencial obstrucción en el tubo de alimentar.
- Siempre que sea posible use medicamentos líquidos; consulte con el farmacéutico para determinar si es seguro moler un fármaco sólido y mezclarlo con agua. Si es seguro, muela el medicamento sólido hasta obtener un polvo fino y disuelva ese polvo en agua tibia antes de administrarlo por el Juego de Extensión.
- Precaución:** Nunca muela un medicamento con capa entérica ni mezcle fármacos con la fórmula. No use irrigantes ácidos como jugo de arándanos o bebidas gaseosas para irrigar los Juegos de Extensión ya que la acidez combinada con las proteínas de la fórmula podría contribuir a la formación de obstrucciones.

Pautas generales para la irrigación

- Utilice agua del grifo a temperatura ambiente para purgar el tubo. Puede utilizar agua estéril si la calidad del agua municipal es motivo de preocupación. La cantidad de agua dependerá de las necesidades del paciente, su condición clínica y el tipo de tubo, pero el volumen promedio es de 10 a 50 mL para adultos, y de 3 a 5 mL para lactantes. El estado de hidratación también afecta al volumen usado para irrigar los tubos de alimentar. En muchos casos, aumentar el volumen de irrigación puede obviar la necesidad de administrar líquidos

suplementarios por la vía intravenosa. No obstante, los lactantes y pacientes con insuficiencia renal y otras restricciones de líquidos deben recibir el volumen de irrigación mínimo necesario para mantener la permeabilidad.

- Para reducir al mínimo la cantidad de aire que entra en el estómago durante la alimentación, cebé el Juego de extensión llenándolo de agua antes de conectarlo al tubo de alimentar y purgar el sistema.
- Precaución:** No ejerza fuerza excesiva para irrigar el tubo de alimentar. La fuerza excesiva podría perforar el tubo de alimentar y lesionar el tracto gastrointestinal.
- Anote la hora y la cantidad de agua usada en el expediente del paciente. Esto les permitirá a los proveedores de atención vigilar con mayor exactitud las necesidades del paciente.

Lista de verificación para el mantenimiento y cuidado diarios

Evaluar al paciente	Determine si el paciente presenta señales de dolor, presión o molestia.
Evaluar el sitio del estoma	Determine si el paciente presenta signos de infección como erocedimiento, irritación, edema, hinchazón, sensibilidad, calor, erupción cutánea o drenaje purulento o gastrointestinal. Determine si el paciente presenta signos de necrosis por presión, lesión en la piel o tejido de hipergranulación.
Limpiar el sitio del estoma	Use agua tibia y un jabón suave. Emplee un movimiento circular desde el tubo de alimentar hacia afuera. Limpie las suturas, los cabezales externos (Fig 2-D), y dispositivos de estabilización con un aplicador con punta de algodón. Enjuague concientudamente y seque bien.
Evaluar el MIC-KEY*	Examine el tubo de alimentar para ver si tiene daños, obstrucciones o coloración anormal.
Limpiar el MIC-KEY*	Use agua tibia y un jabón suave, cuidando de no tirar del tubo ni de manipularlo en exceso. Enjuague concientudamente y seque bien.
Verificar la colocación del cabezal externo	Compruebe que el cabezal externo (Fig 2-D) descance 2–3 mm sobre la piel.
Irrigar el tubo de alimentar	Irrigue el tubo de alimentar con agua cada 4–6 horas durante la alimentación continua, siempre que se interrumpe la alimentación, o al menos cada 8 horas si el tubo no se está usando. Irrigue el tubo de alimentar después de examinar los residuos gástricos. Irrigue el tubo de alimentar antes y después de cada administración de medicamentos. Evite utilizar irrigantes ácidos como jugo de arándanos o refrescos gaseosos para enjuagar los tubos de alimentar.

Mantenimiento del balón

Verifique el volumen de agua del balón una vez por semana.

- Inserte una jeringa Luer Slip en la válvula del balón (**Fig 2-A**) y extraiga todo el líquido mientras sostiene el tubo de alimentar en su lugar. Compare la cantidad de agua en la jeringa con la cantidad recomendada o la cantidad prescrita al principio y anotada en el expediente del paciente. Si la cantidad es menos que la recomendada o prescrita, vuelva a llenar el balón con el agua que extrajo, luego añada la cantidad necesaria para llenar el balón hasta el volumen de agua recomendado o prescrito. Mientras desinfla el balón, tenga en cuenta que podría haber fugas de contenido gástrico alrededor del tubo de alimentar. Anote el volumen de líquido, la cantidad que hay que reponer (si alguna), la fecha y la hora.
- Espera 10–20 minutos y repita el procedimiento. Si el balón ha perdido líquido significa que tiene una fuga, y es necesario cambiar el tubo de alimentar. Un balón desinflado o roto podría hacer que el tubo de alimentar se desprenda o se desplace. Si el balón se ha roto será necesario reemplazarlo. Fije el tubo de alimentar en su posición con cinta adhesiva, y luego siga el protocolo institucional o llame al médico para recibir instrucciones.

Precaución: Vuelva a llenar el balón con agua estéril o destilada, no con aire ni solución salina. La solución salina puede cristalizarse y obstruir la válvula del balón, y el aire puede escaparse y causar que el balón se desinfla. Use la cantidad recomendada de agua, ya que inflar el balón excesivamente puede reducir su vida útil, y un inflado insuficiente no fijará el tubo de alimentar en su lugar.

Oclusión del tubo de alimentar

La oclusión del tubo de alimentar por lo general es causada por:

- Mala técnica de irrigación
- No irrigar después de medir los residuos gástricos
- Administración inadecuada de medicamentos
- Fragmentos de pastillas
- Medicamentos viscosos
- Fórmulas alimenticias espesas, como las concentradas o enriquecidas que tienden a ser más densas y proclives a obstruir los tubos
- Contaminación de la fórmula que causa coagulación
- Reflujo del contenido gástrico o intestinal por el tubo de alimentar
- Inflado excesivo del balón

Eliminar la obstrucción de un tubo de alimentar

- Coloque una jeringa de alimentación enteral, llena de agua tibia, en Juego de Extensión apropiado y retrajala suavemente el émbolo y luego oprimalo para desalojar la obstrucción.
 - Si la obstrucción persiste, repita el paso 1. Una succión suave alternada con presión de la jeringa eliminará casi todas las obstrucciones.
 - Consulte con el médico si esto no soluciona el problema.
- Precaución:** No utilice jugo de arándanos, refrescos gaseosos, ablandador de carne ni quinomtripsina; todos estos pueden causar obstrucciones o suscitar reacciones adversas en algunos pacientes.

Si la obstrucción persiste y no puede eliminarse, deberá cambiarse el tubo de alimentar.

Precaución: No inserte objetos foráneos a través del tubo.

Cierre del tapón de la válvula de alimentar/administrar medicamentos

- Si el tapón del puerto de alimentar (**Fig 2-B**) se torna difícil de cerrar o no permanece en su lugar:
- Compruebe que la válvula del Juego de extensión esté libre de acumulación de fórmula alimenticia.
 - Lubríquela con agua la punta del tapón del puerto del Juego de extensión. Esto facilitará la inserción del tapón del puerto del Juego de extensión en la válvula (**Fig 2-C**).

Vida útil del balón

No es posible predecir con precisión la vida útil del balón. Los balones de silicona en general duran de 1 a 8 meses, pero este período depende de varios factores. Estos factores pueden incluir los medicamentos, el volumen de agua usado para inflar el balón, el pH gástrico y el cuidado que se le ha dado al tubo.

Para obtener más información, llame al 1-844-425-9273 en los Estados Unidos, o visite nuestro sitio web en halyardhealth.com.

Folletos educativos en inglés: "A Guide to Proper Care" y "A Stoma Site and Enteral Feeding Tube Troubleshooting Guide" disponibles previa solicitud. Comuníquese con su representante local o con Atención al Cliente.

• Diámetro	• Longitud	• No fabricado con látex de goma natural	• Fórmula LIBRE de DEHP di(2-ethylhexil) ftalato como plastificador
------------	------------	--	---

Nízkoprofilová gastrostomická vyživovací trubice HALYARD® MIC-KEY®

Prodlužovací soupravy s konektory ENFit™

Rx Only: Pouze na předpis: Federální zákony USA omezují prodej tohoto zařízení na lékaře nebo na jeho předpis.

Obsah soupravy:

- 1 gastrostomická vyživovací trubice MIC-KEY® (nízkoprofilová trubice tvaru G) (obr. 2)
 - ventil balónku (obr. 2-A)
 - kryt otvoru prodlužovací soupravy (obr. 2-B)
 - otvor prodlužovací soupravy (obr. 2-C)
 - vnitřní základna (obr. 2-D)
 - dřík (obr. 2-E)
 - manžeta balónku (obr. 2-F)
 - balónek (obr. 2-G)
 - špička balónku (obr. 2-H)
- 1 6 ml stříkačka s Luerovou násadou
- 1 35ml enterální vyživovací stříkačka s konektorem ENFit™
- 1 prodlužovací souprava MIC-KEY® pro nepřetržité podávání výživy s konektory ENFit™, 30,5 cm (obr. 3)
 - zátky otvoru pro podávání výživy / léku (obr. 3-I, 3-L)
 - otvory pro podávání výživy / léku (obr. 3-J, 3-K)
 - pravouhlý konektor SECUR-LOK® (obr. 3-M)
- 1 prodlužovací souprava MIC-KEY® pro bolusové podávání výživy s konektorem ENFit™, 30,5 cm (obr. 4)
 - otvor pro podávání výživy / léku (obr. 4-N)
 - přímý konektor SECUR-LOK® (obr. 4-O)
- 4 gázové polštářky

V soupravě není: nástroj na měření stomy (obr. 1)

⚠️ Upozornění: Nízkoprofilová gastrostomická vyživovací trubice MIC-KEY® je určena na připojení k prodlužovací soupravě MIC-KEY® s konektory ENFit™. Prodlužovací soupravy MIC-KEY® s konektory ENFit™ jsou určeny na připojení k enterálním vyživovacím stříkačkám s konektory ENFit™ a k sáčkům na podávání výživy s konektory ENFit™.

Popis

Nízkoprofilová gastrostomická vyživovací trubice MIC-KEY® (obr. 2) umožňuje podávání enterální výživy a léku přímo do žaludku nebo gastrickou dekomprezí.

⚠️ Varování: Pouze pro enterální výživu a/nebo léky. Postupujte prosím obezřetně: konektory ventilačních systémů a pohonného plynu, močové trubice, nafukování manžety, neurooxiální a nitrožilní nebo podkožní konektory se mohou odpojit.

Indikace na použití

Nízkoprofilová gastrostomická vyživovací trubice MIC-KEY® je indikovaná na použití u pacientů, kteří využádají dlouhodobou výživu, nejsou schopní tolerovat podávání potravy ústy, u kterých je nízké riziko aspirace, kteří využadují gastrickou dekomprezí a/nebo dodávání léků přímo do žaludku.

Kontraindikace

Kontraindikace pro zavedení nízkoprofilové gastrostomické vyživovací trubice zahrnují kromě jiného ascites, interpozici velkého střeva, portální hypertenze, peritonitidu a chorobnou obezitu.

⚠️ Varování

Tento nástroj znovu nepoužívejte, neupravujte ani nesterilizujte. Opakování používání, upravování nebo sterilizování může 1) negativně ovlivnit známé charakteristiky biokompatibility, 2) narušit strukturální celistvost nástroje, 3) vést k tomu, že nástroj nebude splňovat svou určenou funkci nebo 4) vyvolat riziko kontaminace a způsobit přenos infekčních chorob a tím vést k poranění, onemocnění nebo smrti pacienta.

Komplikace

⚠️ Upozornění: Před otevřením zkontrolujte neporušenost balení. Pokud je balení poškozené nebo sterilní bariéra porušená, nepoužívejte.

Možné komplikace spojené s použitím nízkoprofilové gastrostomické vyživovací trubice jsou následující:

- popraskání kůže
- hypergranulace tkáně
- netěnost pobřežnice
- infekce
- žaludeční nebo dvanácterníkové vředy
- tlaková nekróza

Zavedení

Nízkoprofilová gastrostomická vyživovací trubice MIC-KEY® se může zavést podkožně s použitím fluoroskopického, laparoskopického nebo endoskopického navádění nebo jako náhrada existujícího nástroje s použitím vytvořeného traktu stomy.

⚠️ Varování: Před počátečním zavedením trubice je třeba provést gastropexi na přichycení střed žaludku k přední břišní stěně, stanovení místa zavedení výživovací trubice, dilataci traktu stomy a její měření, aby se zajistilo bezpečí a pohodlí pacienta. Retenční balónek vyživovací trubice nepoužívejte jako nástroj gastropexie. Balónek by mohl prasknout a nepřichytit žaludek k přední břišní stěně.

Místo zavádění u kojenců a dětí musí být vysoko na větším zakřivení, aby se zabránilo oklizi vrátku po naplnění balónku.

Nesprávná délka trubice MIC-KEY® může způsobit nekrózu, syndrom „zaboreného okraje“ (buried bumper syndrome) a/nebo hypergranulaci tkáně.

Měření délky stomy

⚠️ Upozornění: Volba správné velikosti trubice MIC-KEY® je kriticky důležitá pro bezpečnost a pohodlí pacienta. Změřte délku pacientovu stomu pomocí nástroje na měření stomy (obr. 1). Délka hřídele zvolené trubice MIC-KEY® (obr. 2-E) by měla být stejná jako je délka stomy. Nesprávná délka trubice MIC-KEY® může způsobit nekrózu, syndrom „zaboreného okraje“ (buried bumper syndrome) a/nebo hypergranulaci tkáně.

- 1 Navlhčete špičku nástroje na měření stomy (obr. 1) mazadlem rozpustným ve vodě.
⚠️ Upozornění: Nepoužívejte minerální olej. Nepoužívejte vazelínu.
- 2 Vysuňte nástroj na měření stomy po vodicím drátu skrz stomu až do žaludku.
⚠️ Upozornění: Nepoužívejte silu.
- 3 Napláňte stříkačku s Luerovou násadou 5 ml vody a připojte ji k ventilu balónku (obr. 2-A). Sťačte píst stříkačky a napláňte balónek.
- 4 Vtahněte jemně nástroj do břicha, dokud se balónek nezastaví proti vnitřku žaludeční stěny.
- 5 Vsuňte plasty disk dolů do břicha a zaznamenejte vzdálenost nad diskem.
- 6 Přidejte 4–5 mm k zaznamenané vzdálenosti, aby se zajistila správná délka stomy a její přijatelnost v jakékoli poloze. Zaznamenejte tento rozměr.
- 7 S použitím stříkačky s Luerovou násadou vysajejte vodu z balónku.
- 8 Vytáhněte nástroj na měření stomy.
- 9 Z dokumentujte datum, číslo šarže a naměřenou délku tělesa trubice v centimetrech (obr. 2-E).

Kontrola balónku

- 1 Zvolte odpovídající velikost gastrostomické vyživovací trubice MIC-KEY®, vytáhněte ji z balení a zkонтrolujte, zda není poškozená.
- 2 S použitím 6 ml stříkačky z kluznou Luerovou násadou, která je v soupravě, a napláňte balónek odpovídajícím množstvím sterilní nebo destilované vody přes otvor balónku (obr. 2-A).

⚠️ Upozornění: Nepoužívejte vzdch ani fyziologický roztok.
V následující tabulce najdete doporučený objem náplně podle francouzské velikosti nástroje.

Tabulka 1: Tabulka objemu náplně

Velikost	Doporučený objem náplně	Maximální objem náplně
12 Fr	3 ml	5 ml
14 Fr	5 ml	10 ml
16 Fr	5 ml	10 ml
18 Fr	5 ml	10 ml
20 Fr	5 ml	10 ml
24 Fr	5 ml	10 ml

- 3 Vytáhněte stříkačku a zkонтrolujte neporušenost balónku jemným stlačením balónku, aby se zjistilo, zda nedochází k úniku. Zkontrolujte zrakem balónek, abyste se ujistili, že je symetrický. Symetrie znamená, že dosáhnout jemným promnutím balónku mezi prsty. Nasadte znovu stříkačku a vysajejte všechnu vodu z balónku.
- 4 Navlhčete špičku balónku (obr. 2-H) mazadlem rozpustným ve vodě.
⚠️ Upozornění: Nepoužívejte minerální olej. Nepoužívejte vazelínu.

Počáteční umístění trubice MIC-KEY®

- 1 Zvolte vhodnou nízkoprofilovou gastrostomickou trubici MIC-KEY® a připravte ji podle pokynů v části Kontrola balónku uvedených výše.
- 2 Vysuňte špičku balónku (obr. 2H) po vodicím drátu skrz trakt stomy až do žaludku.
- 3 Zkontrolujte, že je využívána trubice v žaludku, vytáhněte endoskop, pokud se používal, a odstraňte vodicí drát nebo stachovací pláší, pokud se používal.
- 4 Zkontrolujte, zda je vnitřní podpora (obr. 2-D) zarovnaná s pokožkou.
- 5 S použitím 6 ml stříkačky s Luerovou násadou napláňte balónek sterilní nebo destilovanou vodou podle tabulky objemu náplně (tabulka 1).

⚠️ Upozornění: U balónku velikosti 12 Fr nepřekračujte celkový objem balónku 5 ml. Do balónku nevstříkejte kontrastní látku. Nepoužívejte vzdch ani fyziologický roztok.

⚠️ Upozornění: U balónku velikosti 14 Fr nebo větší nepřekračujte celkový objem balónku 10 ml. Do balónku nevstříkejte kontrastní látku. Nepoužívejte vzdch ani fyziologický roztok.

6 Vyčistěte zbytkovou tekutinu nebo mazadlo z vyživovací trubice a stomy.

Sestava prodlužovací soupravy pro bolusové a nepřetržité podávání výživy

- 1 Použijte buď prodlužovací soupravu MIC-KEY® pro nepřetržité podávání výživy (obr. 3) nebo pro bolusové podávání výživy (obr. 4) s konektory ENFit™ pro gastrickou výživu a gastrickou dekomprezí.

- 2 Otevřete kryt otvoru prodlužovací soupravy vyživovací trubice MIC-KEY® (obr. 2-B).

- Zasuňte prodlužovací soupravu MIC-KEY® s konektory ENFit™ zarovnáním černé čárky na konektoru SECUR-LOK® (obr. 3-M nebo 4-0) s černou čárkou na otvoru prodlužovací soupravy MIC-KEY® (obr. 2-C).
- Zajistěte ji na místě vtláčením a otáčením konektoru SECUR-LOK® (obr. 3-M nebo 4-0) PO SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK, dokud neucítíte mírný odpor (přibližně po ¼ otáčky).
⚠️ **Upozornění:** NEOTÁČEJTE konektorem za tímto bodem zastavení.
- Prodlužovací soupravu odstraníte OTÁČENÍM PROTI SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK, dokud se černá čárka na prodlužovací soupravě nezarovná s černou čárkou na trubici MIC-KEY®. Odstraňte soupravu a zakryjte otvor prodlužovací soupravy připojeným krytem otvoru.

Zkontrolujte polohu a propustnost trubice MIC-KEY®

- S prodlužovací soupravou jednoho nebo druhého typu s připojenými konektory ENFit™ (obr. 3 nebo 4) připojte stříkačku na enterální vyžívání s konektorem ENFit™ obsahující 10 ml vody k otvoru prodlužovací soupravy na podávání výživy / léku (obr. 3-J nebo 4-N).
- Aspirujte žaludeční obsah. Přítomnost žaludečního obsahu potvrzuje správnou polohu vyžívající trubice v žaludku.
- Vypláchněte žaludeční obsah vodou ze stříkačky. Zkontrolujte, zda je stoma těsná na obvodě. Pokud je netěsná, zkонтrolujte znovu, zda je balónek správně naplněný. Zkontrolujte též francouzskou velikost, délku stomy a polohu. Správné zavedení se může zkонтrolovat též rentgenem. Trubice MIC-KEY® má na sobě rentgenokontrastní pásku.
⚠️ **Upozornění:** Do balónku nenaševejte kontrastní látku.
- Vyžívání začněte pouze po potvrzení správné prostupnosti a polohy, a to podle pokynů lékaře.

Odstranění soupravy MIC-KEY®

- Zkontrolujte, zda se tento typ vyžívající trubice může odstranit u lůžka pacienta.
- Připravte si všechno vybavení a zásoby, očistěte si ruce s použitím aseptické metody a nasadte si čisté rukavice bez pudru.
- Otoče vyžívající trubici o 360 stupňů, abyste se ujistili, že se pohybuje volně a lehce.
- Pevným pohybem vsuňte stříkačku s Luerovou násadou do ventila balónku (obr. 2-A) a vysajte všechnu tekutinu z balónku.
- Vykoněte tlak proti břichu a vytáhněte trubici jemným, ale pevným pohybem.
Poznámka: Pokud narazíte na odpor, namáťte vyžívající trubici o stomu mazadem rozpuštěným ve vodě. Vyžívající trubici zároveň stlačujte a otáčejte s ní. Jemně vyžívající trubici uvolňujete. Pokud vyžívající trubice nevystoupí ven, napříšte balónek znovu předepsaným množstvím vody a uvedomte lékaře.
⚠️ **Upozornění:** Nikdy na vytahování trubice nepoužívejte nadměrnou sílu.
⚠️ **Varování:** Nikdy se nepokoušejte vyměnit trubici, pokud nejste vyškoleni lékařem nebo jiným zdravotnickým pracovníkem.

Postup výměny

- Očistěte pokožku okolo místa stomy a nechejte místo uschnout na vzdchu.
- Změřte délku stomy nástrojem na měření stomy HALYARD® (obr. 1).
- Zvolte vhodnou nízkoprofilovou gastrostomickou vyžívající trubici MIC-KEY® a připravte ji podle pokynů v části Kontrola balónku uvedených výše.
- Namáťte špíčku balónku (obr. 2-H) mazadem rozpustným ve vodě a jemně zasuňte soupravu MIC-KEY® skrze stomu do žaludku.
- Zkontrolujte, zda je vnejší podoba (obr. 2-D) zarovnaná s pokožkou.
- S použitím 6 ml stříkačky s Luerovou násadou napříšte balónek sterilní nebo destilovanou vodou podle tabulky objemu náplně (tabulka 1).
⚠️ **Upozornění:** U balónku velikosti 12 Fr nepřekračujte celkový objem balónku 5 ml. Do balónku nevstříkujte kontrastní látku. Nepoužívejte vzdch ani fyziologický roztok.
⚠️ **Upozornění:** U balónku vyžívající trubice velikosti 14 Fr nebo větší nepřekračujte celkový objem balónku 10 ml. Do balónku nevstříkujte kontrastní látku. Nepoužívejte vzdch ani fyziologický roztok.
- Vyčistěte zbytkovou tekutinu nebo mazadlo z vyžívající trubice a stomy.
- Zkontrolujte správnou polohu vyžívající trubice podle pokynů v části Kontrola polohy a prostupnosti soupravy MIC-KEY® výše.

Podávání výživy

- Před podáváním výživy vypláchněte systém vodou.
- Pokud podáváte výživu stříkačkou, připojte stříkačku na enterální podávání výživy s konektorem ENFit™ k otvoru prodlužovací soupravy na podávání výživy / léku (obr. 4-N). Zatoče s ní, aby se spojení zajistilo.
- Pokud používáte vyžívající vak, vytlačte vzdch z vaku a hadiček. Připojte trubici k otvoru prodlužovací soupravy na nepřetržité podávání výživy / léku (obr. 3-J). Zatoče s ní, aby se spojení zajistilo.
- Upravte míru průtoku umělé výživy a podávajte ji.
- Po ukončení vypláchněte prodlužovací soupravu MIC-KEY® a vyžívající trubici MIC-KEY® G vodou, dokud nebudou hadičky čisté, nebo podle pokynů lékaře.
- Odpojte prodlužovací soupravu MIC-KEY® a zakryjte otvor prodlužovací soupravy MIC-KEY® (obr. 2-B).
- Prodlužovací soupravu MIC-KEY® a stříkačku pro podávání enterální výživy nebo vyžívající vak teplou mydlovou vodou a pečlivě je propláchněte a vysušte.

- Pokud vyžívajete nepřetržitě s pomocí pumpy, vypláchněte trubici MIC-KEY® vodou každých 4-6 hodin, vždy, když se vyžívování přeruší nebo podle pokynů lékaře.

Dekomprese

- Dekomprese se může provádět buď s prodlužovací soupravou MIC-KEY® s konektorem ENFit™ na nepřetržité podávání výživy (obr. 3) nebo na bolusové podávání výživy (obr. 4).
- Připojte prodlužovací soupravu MIC-KEY® s konektorem ENFit™ na nepřetržité podávání výživy (obr. 3) nebo na bolusové podávání výživy (obr. 4) k trubici MIC-KEY® (obr. 2).
- Pokud používáte prodlužovací soupravu na nepřetržité podávání výživy, odstraňte zátku otvoru na podávání výživy / léku (obr. 3-I). Vypláchněte žaludeční obsah do nádoby.
- Po dekomprezi vypláchněte prodlužovací soupravu MIC-KEY® a využívací trubici vodou.
- Odpojte prodlužovací soupravu MIC-KEY® a zakryjte otvor prodlužovací soupravy MIC-KEY® krytem (obr. 2-B).

Podávání léku

- ⚠️ **Upozornění:** Před podáváním léku trubici se poraďte s lékařem.

Vždy, když to bude možné, použijte tekutý lék a poraďte se s lékařem, zda je bezpečné rozdrtit lék v pevné formě a smíchat ho s vodou. Pokud to je bezpečné, rozdrtěte léky v pevné formě na jemný prášek a před podáváním vyžívající trubici ho rozprustěte ve sterilní nebo destilované vodě.

- ⚠️ **Upozornění:** Nikdy nerodrcujte léky s gastrorezistentním povrchem ani lék nemíchejte s umělou výživou.

S použitím prodlužovací soupravy (obr. 3 nebo obr. 4) a stříkačky pro enterální podávání výživy vypláchněte vyžívající trubici předepsaným množstvím vody.

- ⚠️ **Varování:** Nenaplňujte balónek léky.

Směrnice pro propustnost trubice MIC-KEY®

Dodržte tyto pokyny pro správné vyplachování, což je nejlepší způsob, jak se vyhnout upcpání a udírovat prostupnost vyžívající trubice.

- ⚠️ **Upozornění:** Vypláchněte vždy skrz prodlužovací soupravu. Používání stříkačky v prodlužovací soupravě může poškodit antireflexní ventil a způsobit netěnost.
- Vypláchněte vyžívající trubici každých 4–6 hodin během nepřetržitého podávání výživy, kdyžkoliv se podávání výživy přeruší, před každým přerušovaným vyžíváním a po něm nebo každých 8 hodin, pokud se trubice nepoužívá.
- Vypláchněte vyžívající trubici před podáváním léku a mezi podáváním léků. Tím se zabrání interakci léku i umělou výživou a možnému upcpání trubice.
- Když to bude možné, použijte tekutý lék a poraďte se s lékařem, zda je bezpečné rozdrtit léky v pevné formě a smíset je s vodou. Pokud to je bezpečné, rozdrtěte léky v pevné formě na jemný prášek a tento prášek rozprustěte v teplé vodě před jeho podáváním skrz prodlužovací soupravu.

⚠️ **Upozornění:** Nikdy nerodrcujte léky s gastrorezistentním povrchem ani lék nemíchejte s umělou výživou. Při výplachu se vyhýbejte používání kyselých dráždivých látek, jako je šťava z brusinek nebo nápoje typu koly, protože jejich kyselost v kombinaci s bílkovinami umělé výživy může fakticky přispět k upcpání trubice.

Všeobecné pokyny pro výplach

- Při výplach trubice používejte vodu z kohoutku při pokojové teplotě. Tam, kde kvalita dodávané vody není zaručena, použijte sterilní vodu. Množství sterilní nebo destilované vody bude záležet na potřebách pacienta, jeho klinickém stavu a typu trubice, ale průměrný objem bývá v rozsahu od 10 do 50 ml u dospělých a od 3 do 5 ml u kojenců. Objem používaný na výplach vyžívajících trubic je též ovlivněn stavem hydratace pacienta. V mnoha případech může větší množství vody použité na výplach omězit potřebu dodatečné intravenózní tekutiny. U kojenců a osob se selháním ledvin a s jiným omezením tekutin by se měl na výplach použít minimální objem potřebný pro zachování prostupnosti.
- Aby bylo množství vzdachu, který pronikne do žaludku během podávání výživy, minimální, napříšte prodlužovací soupravu vodou předtím, než ji připojíte k vyžívající trubici a než budete vyplachovat systém.
- ⚠️ **Upozornění:** Při výplachování vyžívající trubice nepoužívejte nadměrnou sílu. Nadměrná síla může vest k protržení vyžívající trubice a způsobit poranění gastrointestinálního traktu.
- Z dokumentujte čas a množství použité vody v záznamu pacienta. Tím se umožní, aby všechn zdravotnický personál mohl sledovat potřeby pacienta přesněji.

Kontrolní seznam každodenní péče a údržby

Hodnocení pacienta	Vyhodnotte pacienta ohledně známek bolesti, tlaku nebo nepohodlí.
Hodnocení místa stomy	Vyhodnotte pacienta ohledně známek infekce, jako je zrudnutí, podráždění, edém, otok, zcitlivění, vyrážka nebo hnisavý nebo gastrointestinální výtok. Vyhodnotte pacienta ohledně známek tlakové nekrózy, popraskání kůže nebo hypergranulované tkáň.

Čištění místa stomy	Použijte vodu a jemné mýdlo. Použijte kruhový pohyb směrem od vyživovací trubice do stran. Vycistěte stehy, externí podporu (obr. 2-D) a všechny stabilizační prvky s použitím bavlněného tampónu. Pečlivě opláchněte a nechejte dobré vyschnout.
Hodnocení trubice MIC-KEY®	Vyhodnotte vyživovací trubici ohledně abnormalit, jako je poškození, ucpání nebo abnormalní odbarvení.
Čištění trubice MIC-KEY®	Použijte teplou vodu a jemné mýdlo, přičemž dávejte pozor, abyste za trubici nadmerně netahali ani s ní nemanipulovali. Pečlivě opláchněte a nechejte dobré vyschnout.
Zkontrolujte umístění externí podpory	Zkontrolujte, zda externí podpora (obr. 2-D) spočívá 2–3 mm nad kůží.
Výplach vyživovací trubice	Vypláchněte vyživovací trubici vodou každých 4–6 hodin během nepřetržitého podávání výživy, kdykoli se podávání výživy přeruší, před každým přerušovaným vyživováním a po něm nebo každých 8 hodin, pokud se trubice nepoužívá. Po kontrole zbytků ze žaludu vyživovací trubici vypláchněte. Vyživovací trubici též vypláchněte před podáváním léku a po něm. Při výplachu se vyhýbejte používání dráždivých látek, jako je žává z brusinek nebo nápoje typu koly.

Údržba balónku

Kontrolujte objem vody v balónku jednou týdně.

- Vsuňte kluznou stříkačku s Luerovou násadou do ventilu balónku (**obr. 2-A**) vysajte tekutiny, přičemž držte vyživovací trubici v místě. Porovnejte množství vody v stříkačce s doporučeným množstvím nebo s množstvím původně předepsaným a zdokumentovánem v záznamu pacienta. Pokud je toto množství menší než doporučené nebo předepsané, napříšte balónek vodou předtím vysátou, nasajte a doplňte množství potřebné pro dosažení doporučeného a předepsaného množství vody. Dávejte pozor, protože při odsvávaní balónku může zbytek žaludečního obsahu uniknout kolem vyživovací trubice. Z dokumentujte objem tekutiny, množství vyměněného objemu (pokud se tak stalo) a datum s časem.
- Výčkejte 10–20 minut a zopakujte postup. Pokud se z balónku vytřila tekutina, balónek netěsná a vyživovací trubice se musí vyměnit. Splasknutý nebo prasknutý balónek může způsobit uvolnění nebo přemístění vyživovací trubice. Pokud je balónek prasklý, musí se vyměnit. Zajistěte vyživovací trubici v její poloze pomocí pásky a potom dodržte protokol zařízení a/nebo zavolte lékaři, aby vám dal pokyny.

⚠️ Upozornění: Balónek napříšte znovu sterilní nebo destilovanou vodou, ne fyziologickým roztokem nebo vzduchem. Fyziologický roztok může zkystalizovat nebo upcat ventil balónku a vzdich může uniknout a způsobit splasknutí balónku. Zkontrolujte doporučené množství vody, protože nadmerná náplň může snížit životnost balónku a nedostatečná náplň nezajistí vyživovací trubici správně.

Uzavření vyživovací trubice

Okluzy vyživovací trubice obyčejně způsobuje:

- nesprávná metoda výplachu
- nedostatečný výplach po odměření žaludečních zbytků
- nesprávné podávání léku
- zlomky pilulky
- viskózní láky
- hustá umělá výživa, jako koncentrovaná nebo obohacená výživa, které jsou všeobecně hustší a které pravděpodobněji ucpávají trubice
- znečištění výživy, které vede ke koagulaci
- reflux žaludečního nebo střevního obsahu skrze trubici
- nadměrné naplnění balónku

Způsob odstranění ucpání trubice

- Vložte stříkačku na enterální podávání výživy naplněnou teplou vodou do příslušné prodlužovací soupravy a jemně stáhněte pist zpět a potom ho stačte, aby se ucpání uvolnilo.
 - Pokud se neuvolní, zopakujte krok č. 1. Jemné sání v kombinaci s tlakem stříkačky ucpání většinou uvolní.
 - Pokud se to nezdaří, poradte se s lékařem.
- ⚠️ Upozornění:** Nepoužívejte brusinkou žávou, nápoje s obsahem koly, marinádu nebo chymotrypsin, protože mohou fakticky způsobit ucpání nebo vytvojit u některých pacientů nepříznivé reakce.
- Pokud je nemožné ucpání uvolnit, trubice se musí vyměnit.
- ⚠️ Upozornění:** Do trubice nevkládejte žádné cizí předměty.

Zavření ventilu pro podávání výživy / léku

V případě, že bude obtížné zavřít kryt otvoru prodlužovací soupravy (**obr. 2-B**) nebo pokud nezůstane na místě:

- Zkontrolujte, zda se v otvoru prodlužovacím soupravě nenahromadila výživa.
- Navlhčete špičku krytu otvoru prodlužovací soupravy vodou. Tím se usnadní vkládání krytu otvoru prodlužovací soupravy do otvoru prodlužovací soupravy (**obr. 2-C**).

Délka životnosti balónku

Přesná doba životnosti balónku se nedá předpovědět. Silikonové balónky obecně vydrží 1–8 měsíců, ale doba jejich životnosti se mění podle několika faktorů. Tyto faktory jsou léky, objem vody používané na naplnění balónku, pH žaludu a péče o vyživovací trubici.

Další informace získáte, pokud zavoláte na číslo 1-844-425-9273 ve Spojených státech nebo pokud navštívíte naši webovou stránku na adresě halystylehealth.com.

Informační brožury: (Publikace „A guide to Proper Care“ (Průvodce správnou péčí) a „Stoma Site and Enteral Feeding Tube Troubleshooting Guide“ (Průvodce odstraňováním problémů s místem stomy a s enterální vyživovací trubicí) jsou k dispozici na žádost. Kontaktujte prosím svého místního zástupce nebo oddělení péče o zákazníky.

HALYARD* MIC-KEY* gastrostomiernæringssonde med lav profil

Forlænger med ENFit™ fittings

Rx Only: Receptpligtig: Iht. gældende lov i USA må denne anordning kun sælges af eller på ordning fra læger.

Sætten indeholder:

1 stk. MIC-KEY® gastrostomiernæringssonde (g-sonde med lav profil) (fig. 2)

- Ballonventil (fig. 2-A)
- Forlængerstuds dæksel (fig. 2-B)
- Forlængerstuds (fig. 2-C)
- Ekstern sokkel (fig. 2-D)
- Skaft (fig. 2-E)
- Ballonmanchet (fig. 2-F)
- Ballon (fig. 2-G)
- Ballonspids (fig. 2-H)

1 stk. 6 ml luerslip-sprøjte

1 stk. 35 ml enteralernæringssprøjte med ENFit™ fitting

1 stk. MIC-KEY® forlænger med ENFit™ fittings til kontinuerlig ernæringsindgivelse, 12" (fig. 3)

- Proprer til ernærings- og lægemiddelstudse (fig. 3-I, 3-L)
- Ernærings- og lægemiddelstudse (fig. 3-J, 3-K)
- SECUR-LOK® vinkel (fig. 3-M)

1 stk. MIC-KEY® bolusforlænger med ENFit™ fitting, 12" (fig. 4)

- Ernærings- og lægemiddelindgivelsesstuds (fig. 4-N)
- SECUR-LOK® studs (fig. 4-O)

4 stk. Gazetamponer

Medfølger ikke: Stomamåler (fig. 1)

⚠ Forsigtig: MIC-KEY® gastrostomiernæringssonder med lav profil er beregnet til tilslutning til MIC-KEY® forlængere med ENFit™ fittings. MIC-KEY® forlængere med ENFit™ fittings er beregnet til tilslutning til enteralernæringssprøjter med ENFit™ fittings og ernæringsposer med ENFit™ fittings.

Beskrivelse

MIC-KEY® gastrostomiernæringssonder med lav profil (fig. 2) er beregnet til indgivelse af enteralernæring og medicin direkte i maven og til gastrisk dekomprimering.

⚠ Advarsel: Anordningen er kun beregnet til indgivelse af enteralernæring og medicin. Udvis forsigtighed, fordi fittings på åndedræts-, drivgas-, uretral- og urinær-, lemmanchetinflations-, neuroaksial-, og intravaskulære og subkutane anordninger indebærer risiko for ikke at blive samlet ordentligt.

Indikationer

MIC-KEY® gastrostomiernæringssonder med lav profil er indikeret til patienter, som behøver ernæring i lang tid og ikke tåler oral indtagelse, som har lav aspirationsrisiko, som skal have gastrisk dekomprimering og medicinindgivelse direkte i maven.

Kontraindikationer

Kontraindikationer for anlæggelse af gastrostomiernæringssonde med lav profil omfatter, men ikke kun, ascites, interponeret kolon, portal hypertension, peritonitis og sygelig fedme.

⚠ Advarsel

Denne anordning bør aldrig hverken genanvendes, rengøres til genbrug, eller resteriliseres. Genanvendelse, rengøring til genbrug og resterilisering kan 1) forringe anordningens kendte biokompatibilitetsegenskaber, 2) anrette strukturel skade på anordningen, 3) medføre at anordningen ikke virker som tilsigtet, og 4) forårsage risiko for kontaminering og påførelse af smitsomme sygdomme, der resulterer i skade, sygdom eller dødsfald for patienten.

Komplikationer

⚠ Forsigtig: Emballagen skal ses efter for defekter, inden man åbner den. Sætten bør aldrig anvendes, hvis enten emballagen eller den sterile indpakning er defekt.

Følgende komplikationer kan forekomme ved gastrostomiernæringssonder med lav profil:

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| • Hudnedbrydning | • Infektion |
| • Hypergranulationsvæv | • Mave- og tolvfingerarmsår |
| • Intrapерitoneal lekkage | • Tryknekrose |

Anlæggelse

MIC-KEY® gastrostomi-ernæringssonde med lav profil kan anlægges perkutan med fluoroskop, laparoskop, eller endoskop eller som en udskiftning af en eksisterende anordning via en etableret stomikanal.

⚠ Advarsel: Man skal udfør gastropexi til at hæfte maven til den anteriore bugvæg, bestemme indføringsstid til ernæringslangen, og dilatere og måle stomakanalen, inden anlæggelse påbegyndes aht. patientsikkerhed og -velvære.

Ernæringssondens retentionsballon bør ikke benyttes som gastropeksianordning, for ballonen kan ske at springe, så mavesækken ikke bliver hæftet til den anteriore bugvæg.

Anlæggelsessted hos spædbørn og børn bør anbringes højt på store kurvatur for at forhindre okklusion af pylorus, når ballonen fyldes.

Benytter man en forkert størrelse MIC-KEY®, kan det forårsage nekrose, omgroet holderplate-syndrom (BBS) og hypergranulationsvæv.

Stomamåling

⚠ Forsigtig: Det er svært meget vigtigt for patientens sikkerhed og velvære at benytte den korrekte størrelse MIC-KEY®. Mål patientens stomakanal med stomamåleren (fig. 1). MIC-KEY®-skaft (fig. 2-E) og stomakanal skal have samme længde. MIC-KEY® i forkert størrelse kan forårsage nekrose, omgroet holderplate-syndrom og hypergranulationsvæv.

1. Smør vandopløseligt smøremiddel på stomamålerspidsen (fig. 1).

⚠ Forsigtig: Der bør hverken bruges mineralsk olie eller vaseline.

2. Før stomamåleren over guidewiren, gennem stomaet og ind i maven.

⚠ Forsigtig: Der må ikke bruges magt.

3. Fyld 5 ml vand i luerslip-sprøjten, og sæt den i ballonstuden (fig. 2-A). Tryk sprøjtestemplet ind og fyld ballonen.

4. Træk forsigtigt måleren tilbage, så ballonen sidder ind mod ventrikellæggen.

5. Skyd plastskiven ned på abdomen og aflæs målet oven over skriven.

6. Læg 4–5 mm til dette mål til sikring af korrekt længde og pasning i alle stillinger. Notér det endelige mål ned.

7. Tøm vandet af ballonen med en luerslipsprøjte.

8. Tag stomamåleren ud.

9. For dato, partnummer, og cm skaftlængde (fig. 2-E) i journalen.

Ballonafprøvning

1. Skaft den relevante størrelse MIC-KEY® gastrostomi-ernæringssonde, tag den ud af emballagen, og se den efter for defekter.

2. Fyld ballonen med den medfølgende 6 ml luerslip-sprøjte med den passende mængde steril eller destilleret vand i ballonstuden (fig. 2-A).

⚠ Forsigtig: Der bør hverken benyttes luft eller fysiologisk saltvand.

Vi henviser til nedanstående skema over fyldningsmængde efter sonden Charrière størrelse.

Skema 1: Ballonfyldning

Størrelse	Anbefalet mængde	Maksimum mængde
12 Ch	3 ml	5 ml
14 Ch	5 ml	10 ml
16 Ch	5 ml	10 ml
18 Ch	5 ml	10 ml
20 Ch	5 ml	10 ml
24 Ch	5 ml	10 ml

3. Tag spøjten ud, og afprøv, om ballonen er tæt ved at klemme forsigtigt på den. Se efter om ballonen er velformet. Det kan man gøre den ved at rulle den forsigtigt mellem fingrene. Sæt spøjten i igen, og tøm vandet af ballonen.

4. Smør ballonspidsen (fig. 2-H) med vandopløseligt smøremiddel.

⚠ Forsigtig: Der bør aldrig benyttes hverken mineralsk olie eller vaseline.

Anlæggelse af MIC-KEY®

1. Den relevante MIC-KEY® gastrostomi-ernæringssonde med lav profil klargøres som anvis i afsnit "Ballonafprøvning" herover.

2. Før ballonspidsen (fig. 2-H) frem over guidewiren, igennem stomakanalen og ind i maven.

3. Verificér at slangen er i maven, og tag (dersom benyttet) endoskopet ud, og ligeså guidewiren og (dersom benyttet) afskralskappen.

4. Sørg for, at grundlinjefligen (fig. 2-D) flugter med huden.

5. Fyld steril eller destilleret vand i ballonen med 6 ml luerslip-sprøjten, jvf. mængdeopgivelse i ballonfyldningskemaet (skema 1).

⚠ Forsigtig: Ballonen på størrelse 12 Ch sonder må højest påfyldes 5 ml. Der må ikke injiceres kontrastmidde i ballonen. Der bør hverken benyttes luft eller saltvand til opfyldning.

⚠ Forsigtig: Ballonen på størrelse 14 Ch og tykkere sonder må højest påfyldes 10 ml. Der må ikke injiceres kontrastmidde i ballonen. Der bør hverken benyttes luft eller saltvand til opfyldning.

6. Rens væske- og smøremiddelrester af ernæringssonde og stoma.

Bolusernærings- og kontinuerlig ernæringsforlængere

1. MIC-KEY® kontinuerlig ernæringsindgivesforlængere (fig. 3) og

bolusernæringsindgivesforlængere (fig. 4) med ENFit™ fittingser beregnet til gastrisk ernæringsindgivelse og gastrisk dekomprimering.

2. Tag dækslet af forlængerstudsene på MIC-KEY® ernæringssonden (fig. 2-B).
- 21

- Til tilslutning af MIC-KEY® forlængere med ENFit™ fittings skal de sorte streger på henholdsvis SECUR-LOK® stik (**fig. 3-M eller 4-O**) og MIC-KEY® forlængerstuds (**fig. 2-C**) rettes ind.
- Man løser dem sammen ved at trykke SECUR-LOK®-stikket (**fig. 3-M eller 4-O**) ind og dreje det HØJRE OM til man kan mærke let modstand (ca. ¼ omgang).
⚠️ **Forsigtig:** Stikket må ALDRIG drejes forbi stoppet.
- Forlængeren tages af igen ved at dreje den VENSTRE OM så de sorte streger på den og på MIC-KEY® retter ind og trække den ud; derpå skal det vedhængende dæksel sætte på ernæringsstuds'en igen.

Verificér MIC-KEY® position og fri passage

- Med MIC-KEY® forlænger med ENFit™ fittings (**enten fig. 3 eller 4**) påsat sætter man nu enteralernæringsprojten med ENFit™ fitting i ernærings- og lægemiddelstuds'en på forlængeren (**enten fig. 3-J eller 4-N**) med 10 ml vand i.
- Aspirér maveindhold. Og kommer der maveindhold i slangerne, betyder det, at ernæringssonden sidder rigtigt i maven.
- Skyl maveindholdet ud af sondeslangerne med vandet i sprojen. Se efter lækage omkring stomaet. Hvis der er lækage, skal det efterses, om ballonen er fyldt korrekt. Kontroller ligeført Ch-størrelse, stomilængde og anlæggelse. Korrekt anlæggelse kan bekræftes ved røntgen. MIC-KEY® har en røntgenfast stribe på ernæringssonden.
- ⚠️ **Forsigtig:** Der må ikke fyldes kontrastmiddel i ballonen.
- Indgivelse af ernæring må først påbegyndes, når fri passage og korrekt anlæggelse er bekræftet, og i henhold til lægens anvisning.

Fjernelse af MIC-KEY®

- Find ud af, om denne type sonde kan udskiftes med patienten i sengen.
- Saml alle instrumenter og forbrugsvarer sammen, vask hænderne med aseptisk teknik, og tag rene, pudderfri handsker på.
- Drej sonden en hel omgang til konstatering af at den bevæger sig frit og let.
- Sæt luerslip-sprojen i ballonstudsen (**Fig. 2-A**) med fast hånd, og træk al væsken ud af ballonen.
- Hold kontra på abdomen, og træk ernæringssonden ud med både forsigtighed og fast hånd.
- Bemærk:** Hvis man mærker modstand, smøres sonde og stoma med vandoploseligt smøremiddel. Skub og drej ernæringssonden samtidigt. Manipuler forsigtigt ernæringssonden fri. Og hvis man ikke kan få den ud, skal ballonen fyldes igen med korrekt mængde vand, og lægen informeres.
- ⚠️ **Forsigtig:** Ernæringssonder må aldrig fjernes med magt.
- ⚠️ **Advarsel:** Forsøg aldrig på at skifte ernæringssonder, medmindre De har fået undervisning i det af en læge elleranden kvalificeret plejer.

Sondeudskiftning

- Rens huden omkring stomaet og lad den lufttørre.
- Mål stomilængden med HALYARD® stomachåleren (**fig. 1**).
- Skaf den relevante størrelse MIC-KEY® gastrostomi-ernæringssonde og gør den klar som anvist i afsnit "Ballonafprøvning".
- Smør ballonspidsen (**fig. 2-H**) med vandoploseligt smøremiddel og før forsigtigt MIC-KEY® gennem stomaet og ind i maven.
- Sørg for, at grundlinjefligen (**fig. 2-D**) flugter med huden.
- Fyld steril eller destilleret vand i ballonen med 6 ml luerslip-sprojen, jvf. mængdeopgivelse i fyldningsskemaet (**skema 1**).
⚠️ **Forsigtig:** Ballonen på 12 Ch sonder må højest påfyldes 5 ml. Der må ikke injiceres kontrastmiddel i ballonen. Der bør hverken benyttes luft eller saltvand til opfyldning.
⚠️ **Forsigtig:** Ballonen på 14 Ch og tykkere sonder må højest påfyldes 10 ml. Der må ikke injiceres kontrastmiddel i ballonen. Der bør hverken benyttes luft eller saltvand til opfyldning.
- Rens vase- og smøremiddelrester af ernæringssonde og stoma.
- Verificér at ernæringssonden sidder rigtigt som anvist i afsnit "Verificér MIC-KEY® position og fri passage" ovenfor.

Indgivelse af ernæring

- Anordningen skal skyldes ud med vand forud for ernæringsindgivelse.
- Indgives der med sprojte, sættes en enteralernæringsprojte med ENFit™ fitting i ernærings- og lægemiddelstuds'en (**fig. 4-N**) på bolusernæringsforlængeren. Drej fittings til korrekt samling.
- Indgives der med poseernæring, skal pose og slange først udluftes. Slangen sættes i ernærings- og lægemiddelstuds'en (**fig. 3-J**) på kontinuerlig ernæringsforlængeren. Drej fittings til korrekt samling.
- Indstil fluoraten til passende indgivelse.
- Ved endt indgivelse skal MIC-KEY® forlænger og sonde skyldes med vand enten til slangerne er rene eller iht. lægens anvisning.
- Tag MIC-KEY® forlængeren af og sæt dækslet på forlængerstuds'en (**fig. 2-B**) på MIC-KEY® soklen igen.
- Vask MIC-KEY® forlængeren og enteralernæringsprojten hhv. ernæringsposen i varmt sæbevand, skyl og tor grundigt til sidst.

- Dersom ernæring indgives kontinuerligt med pumpe, skal MIC-KEY® skyldes med vand hver 4-6 time, hver gang ernæringsindgivelse bliver afbrudt, og i øvrigt iht. lægens anvisning.

Dekomprimering

- Dekomprimering kan foretages både med MIC-KEY® kontinuerlig ernærings- (**fig. 3**) og bolusernæringsforlængere (**fig. 4**) med ENFit™ fittings.
- Sæt enten bolus- (**fig. 4**) eller kontinuerlig ernærings- (**fig. 3**) forlængeren på MIC-KEY® (**fig. 2**).
- Bruger man kontinuerlig ernæringsforlænger, tager man propren (**fig. 3-I**) af ernærings- og lægemiddelstuds'en og tommer maveindholdet ud i en beholder.
- Påfølgende dekomprimering skal MIC-KEY® forlænger og sonde skyldes med vand.
- Tag MIC-KEY® forlængeren af og sæt dækslet (**fig. 2-B**) på g-sondeforlængerstuds'en på MIC-KEY® soklen igen.

Indgivelse af medicin

⚠️ **Forsigtig:** Man skal altid rådføre sig med lægen forud for indgivelse af medicin via sonden. Benyt så vidt muligt flydende medicin og spørge apotekeren, om det er forsvarligt at knuse medicin i fast form til opblanding i vand. Dersom forsvarligt, pulveriseres det faste medikament til fin pulver og oploses i vand til indgivelse via ernæringssonden.

⚠️ **Forsigtig:** Enterisk overtrukne medikamenter bør aldrig blive knust, og medicin bør aldrig blandes i sondemad.

Skyl sonden med den foreskrevne mængde vand med en forlænger (**fig. 3 eller fig. 4**) og en enteralernæringsprojte.

⚠️ **Advarsel:** Ballonen må aldrig påfyldes medicin.

Retningslinjer for at holde fri passage i MIC-KEY®

Følgende retningslinjer gælder korrekt skyldning, så tilstopning undgås og fri passage opretholdes i sonden.

- ⚠️ **Forsigtig:** Skyldning bør altid foregå via forlængere. Bruger man en sprojte direkte i forlængerstuds'en, kan det skade kontraventilen og forårsage lækage.
- Ernæringssonden skal skyldes med vand dels hver 4–6 time ved kontinuerlig ernæringsstofsel, dels hver gang ernæringsstofsel bliver afbrudt, dels altid før og efter evt. ophold i ernæringsstofsel, og altid hver 8. time, når sonden ikke er i brug.
- Sonden skal ligeledes altid skyldes både før og efter medicinindgivelse og indimellem indgivelse af flere typer medicin, således at mad og medicin ikke går i forbindelse med hinanden og evt. forårsager tilstopning.
- Benyt så vidt muligt flydende medicin og spørge apotekeren, om det er forsvarligt at knuse medicin i fast form til opblanding i vand. Dersom forsvarligt, pulveriseres medicinen og oploses i varmt vand til indgivelse via forlængeren.
- ⚠️ **Forsigtig:** Enterisk overtrukne medikamenter bør aldrig blive knust, og medicin bør aldrig blandes i sondemad. Man bør ikke benytte syrlige væsker, såsom frugtsaft og sodavand, til skyldning via forlængere, fordi syre forbinder sig med proteiner i maden og kan faktisk afstedkomme tilstopning.

Alm. retningslinjer for skyldning

- Brug postevand ved stuetemperatur til sondeskylning, og evt. steril vand, ifald postevandskvaliteten anses for uegnet. Vandmængden beror på patientens tilstand, kliniske forhold, og sondetype, men gennemsnitligt 10–50 ml til voksne og 3–5 ml til spædbørn. Dehydreringststand kan også indgå i bestemmelse af vandmængden til skyldning. I mange tilfælde kan forøget skyldemængde gøre det ud for supplerende intravenøs væsketilførsel. Men til spædbørn og til patienter med nyreinsufficiens eller anden væskestrestriktion bør skyldemængden holdes på minimum til opretholdelse af fri passage.
- Med henblik på at minimere lufttilførsel under ernæringsindgivelse, bør forlængere fyldes med vand, dvs. udluftes, inden de sluttet til sonden og denne skyldes.
- ⚠️ **Forsigtig:** Man bør aldrig lægge for mange kræfter i sondeskyldning, for så risikerer man at anrette huller i sonden med deraf følgende skade på stominakanalen.
- Før klokkeslag og skyldemængde i patientens journal, så alle plejere kan følge patientens tilstand mere nøjagtigt.

Daglig pleje og vedligeholdelse

Tilse patienten	Forhør, om patienten har smerte, trykkneller eller ubehag.
Inspicér stomaet	Se patienten efter tegn på infektion, såsom rødmen, irritation, ødem, hævelse, omhed, hedning, udslet, og pus- eller maveindholdsudflod. Se ligeledes efter tegn på tryknekrose, hudnedbrydning, og hypergranuleret væv.

Rengør stomastedet	Med varmt vand og mild sæbe. Vask i cirkelbevægelse fra sonden og udefter. Rengør suturer, grundlinjefligen (fig. 2-D), og evt. stabiliseringssanordninger med en vatpind. Skyl grundigt og tør forsvarlig tør.
Inspicér MIC-KEY®	Se sonden efter for defekter, såsom skader, tilstopning og misfarvning.
Rengør MIC-KEY®	Med varmt vand og mild sæbe; pas på ikke at trække i hhv. manipulere sonden for meget. Skyl grundigt og tør helt tør.
Efterse grundlinjefligen	Se efter, at grundlinjefligen (fig. 2-D) sidder 2–3 mm over huden.
Skyl sonden	Ernæringssonden skal skyldes med vand hver 4.–6. time ved kontinuerlig ernæringsstifvorsel, hver gang ernæringsstifvorsel bliver afbrudt, og altid hver 8. time, når sonden ikke er i brug. Se sonden efter for maveindholdsrester og skyl den. Skyl sonden både før og efter medicinindgivelse. Sonden bør aldrig skyldes med syrlige væsker, såsom frugtsaft og sodavand.

Lukning af dæksel over ernærings- og lægemiddelstuds

Hvis forlængerstudsdaekslet (**fig. 2-B**) bliver svært at lukke eller springer op af sig selv, så:

1. Se forlængerstudsens efter for sondemadsamlinger.
2. Smør dækselspidsen med vand. Så bliver den lettere at sætte i forlængerstudsens (**fig. 2-C**).

Ballonholdbarhed

Hvor lang tid ballonen kan holde kan ikke forudsiges. Silikoneballoner holder almindeligvis 1–8 måneder, men det beror selvsagt på diverse forhold, såsom medicintyper, vandmængde påfyldt ballonen, maveindholdests ph-værdi, vedligeholdelse af sonden, osv.

Nærmere oplysninger fås i USA på tlf. 1-800-KCHELPS, og på halyardhealth.com.

Følgende pjeucer fås ved henvendelse til enten nærmeste forhandler eller vor kundeservice: "A Guide to Proper Care" (plejevejledning) og "A Stoma Site and Enteral Feeding Tube Troubleshooting Guide" (fejlfindingsanvisning til stoma og enteralernæringssonde).

Vedligeholdelse af ballonen

Efterse vandmængden i ballonen en gang om ugen:

- Sæt en luerslip-sprøjte i ballonventilen (**fig. 2-A**) og træk vandet ud, mens sonden holdes på plads. Den udtrukne mængde i sprøjten skal naturligvis svare til den, vi anbefaler, hhv. den, der er ordineret i patientjournalen. Mangler der vand, skal det udtrukne vand fyldes i ballonen igen og derpå efterfyldes til korrekt mængde. Vær opmærksom på, at der kan forekomme maveindholdslekage omkring sonden, mens den tommes og er tomt. Notér vandmængde, dato og klokkeslet i journalen. (evt.) efterfyldningsmængde, dato og klokkeslet i journalen.
- Proceduren skal gentages efter 10 – 20 minutter. Ballonen er utad, hvis den så har mistet væske, og så skal sonden skiftes. Springer ballonen, skal den selvfølgelig skiftes. Er ballonen tom eller sprunget kan det bevirke, at sonden går løs hhv. flytter sig. Sæt sonden fast med tape, og gå frem iht. hospitalsprotokollen eller indhent anvisning hos lægen.

⚠ Forsigtig: Ballonen skal fyldes med steril eller destilleret vand, aldrig med luft eller saltvand. Saltvand kan danne krystaller, der stopper ballonventilen, og luft kan sive ud, så ballonen falder sammen. Sørg altid for, at fyde den korrekte mængde vand i ballonen, for overfyldning kan ned sætte ballonens holdbarhed, og for lidt vand bevirker, at sonden ikke holdes rigtigt på plads.

Sondetilstoppning

Sondetilstoppning skyldes som regel:

- Dårlig skyllteknik
- Manglende skylning efter måling af maveindholdsrester
- Forkert indgivelse af medicin
- Pillestumper
- Tungtfyldende medikamenter
- Tykt sondemad, såsom koncentreret og beriget sondemad, der ofte er tyktfyldende, og derfor giver større risiko for tilstopning
- Sondemadkontaminerings der medfører koagulering
- Mave- og tarmindhold, der trænger op i sonden
- Overfyldning af ballonen

Fjernelse af sondetilstoppning

1. Sæt en enteralernæringsprojekt fyldt med varmt vand i den givne forlænger og træk forsigtigt stemplet tilbage og tryk det derpå ned igen til at løse tilstoppelsen.

2. Er sonden fortsat tilstoppet, gentages pkt. 1. De fleste tilstopninger kan fjernes med skiftevis, men forsiktig, sprojttesugning og -tryk.

3. Hvis det ikke lykkes, skal man rádføre sig med lægen.

⚠ Forsigtig: Man bør aldrig benytte frugtsaft, sodavand, kødmørner eller chymotrypsin, da disse faktisk kan danne tilstopning og komplikationer hos visse patienter.

Kan tilstopning ikke fjernes, skal sonden selvsagt skiftes.

⚠ Forsigtig: Stik aldrig fremmedlegemer igennem sonden.

• Ø Diameter	←→ Længde	Ikke fremstillet af naturgummilatex	Anordeningen er IKKE fremstillet med DEHP (di(2-ethylhexyl) phthalat) som blodgøringsmiddel
--------------	-----------	-------------------------------------	---

HALYARD® MIC-KEY® madala profiliiga gastrostoomia toitesond

Pikenduskomplektid ENFit™ liitmikega

Rx Only: Ainult Rx: USA föderalseadused lubavad seda seadet müüa ainult arstidel või arsti korralduse.

Komplekti sisu

- 1 MIC-KEY® gastrostoomia toitesond (madala profiliiga G-sond) (Joonis 2)
 - Ballooniklapp (Joonis 2-A)
 - Vars (Joonis 2-E)
 - Pikenduskomplekti ava kate (Joonis 2-B)
 - Balloonimansett (Joonis 2-F)
 - Pikenduskomplekti ava (Joonis 2-C)
 - Balloon (Joonis 2-G)
 - Väline alus (Joonis 2-D)
 - Balloon ots (Joonis 2-H)
- 1 6 ml Luer Slip-tüüpi süstal
- 1 35 ml enteraalse toitmise süstal ENFit™ liitmikuga
- 1 MIC-KEY® pideva toitmise pikenduskomplekt ENFit™ liitmikega, 12 tolli (Joonis 3)
 - Toitmis-/ravimiava kork (Joonised 3-I, 3-L)
 - Toitmis-/ravimiavad (Joonised 3-J, 3-K)
 - SECUR-LOK® täisnurkne liitmik (Joonis 3-M)
- 1 MIC-KEY® boolustoitmise pikenduskomplekt ENFit™ liitmikuga, 12 tolli (Joonis 4)
 - Toitmis-/ravimiava (Joonis 4-N)
 - SECUR-LOK® sirge liitmik (Joonis 4-O)
- 4 marilappi

Ei ole kaasas: stoomi möötmise seade (Joonis 1)

Ettevaatust. MIC-KEY® madala profiliiga gastrostoomia toitesond ühildub vaid ENFit™ liitmikega MIC-KEY® pikenduskomplektidega. ENFit™ liitmikega MIC-KEY® pikenduskomplektid on mõeldud ENFit™ liitmikega enteraalse toitmise süstalde ühendamiseks ENFit™ liitmikega toitesegu manustamiskotidega.

Kirjeldus

MIC-KEY® madala profiliiga gastrostoomia toitesond (Joonis 2) võimaldab enteraalset toitainete ning ravimite viimist otse makku ja/või mao dekompreessiooni.

Hoiatus! Kasutamiseks ainult enteraalseks toitmiseks ja/või ravimite manustamiseks. Olge ettevaatlik: hingamissüsteemide ja gaaside, ureetra/kuseteede, jäsemensandi täitmise, neuroaksiaalsed ja intravaskulaarsed/süstalde liitmikud võivad valesti ühenduda.

Näidustused kasutamiseks

MIC-KEY® madala profiliiga gastrostoomia toitesond on ette nähtud kasutamiseks patsientidel, kes vajavad pikaajalist toitmist, ei talu suuauaset toitmist, kes on madala aspiratsioonihuga, kes vajavad mao dekompreessiooni ja/või ravimite viimist otse makku.

Vastunäidustused

Madala profiliiga gastrostoomia toitesondi paigaldamise vastunäidustused on muu hulgas atsiit, käärsoole interpositioon, portaalhüpertension, peritoniti ja haiguslik rasvumine.

Hoiatus

Ärge seda meditsiiniseadet korduskasutage, -töödelge ega -steriliseerige. Korduskasutus, -töötlemine või -steriliseerimine võib 1) ebasoodsalt mõjutada seadme teadaolevaid bioloogilise sobivuse omadusi, 2) kahjustada seadme struktuurilist tervlikkust, 3) pöhjustada seadme ettenähtud viisi mittetöötamist või 4) luua saastumisohu ja pöhjustada nakkushaiguste ülekannek, mille tulemuseks võib olla patsiendi vigastus, haigus või surm.

Tüsistused

Ettevaatust. Enne avamist kontrollige pakendi tervlikkust. Ärge kasutage, kui pakend või steriilne barjär on kahjustatud.

Kõigi madala profiliiga gastrostoomia toitesondidega võivad olla seotud järgmised tüsistused:

- nahakahjustus;
- hüpergranulatsioonkude;
- intraperitonealne leke;
- infektsioon;
- mao- või kaksteistsõrmiksoole haavandid;
- surveenekroos.

Paigaldamine

MIC-KEY® madala profiliiga gastrostoomia toitesondi võib paigaldada perkutaanselt fluoroskoopilise, laparoskoopilise või endoskoopilise juhtimise all või olemasoleva seadme asendamiseks, kasutades olemasolevat stoomitraitki.

Hoiatus! Patsiendi ohutuse ja mugavuse tagamiseks tuleb enne esmasti sondi sisestamist läbi viia gastropeskia, et kinnitada magu kõhuööne eesmise seina külge, kindlaks määratada toitesondi sisestuskoht, laiendada stoomitraitki ja see üle mööta.

Ärge kasutage gastropeskia seadmena toitesondi balloonni. Balloon võib lõhkeda ning mitte kinnitada magu kõhuööne eesseina külge.

Imikute ja laste puhi peaks sisestuskoht asuma suurema kurvatuuri ülaosas, et välida balloon tiitmisel tekkida võivat püloruse oklusiooni.

Vale suurusega MIC-KEY® võib pöhjustada nekroosi, stoomi sissevajumist (buried bumper syndrome) ja/või hüpergranulatsiooni.

Stoomi pikkuse mõõtmine

Ettevaatust. Patsiendi ohutuse ja mugavuse tagamisel on õige suurusega MIC-KEY valimine kriitilise tähtsusega. Möötkte patsiendi stoomi pikkus stoomi mõõtmise seadme abil (Joonis 1). Valitu MIC-KEY® varre piikkus (Joonis 2-E) peab vastama stoomi pikkusele. Vale suurusega MIC-KEY® võib pöhjustada nekroosi, stoomi sissevajumist (buried bumper syndrome) ja/või hüpergranulatsiooni.

1. Määrige stoomi mõõtmise seadme otsa (Joonis 1) vesilahustuva määrdaineega.
- Ettevaatust.** Ärge kasutage mineraaloli. Ärge kasutage vaseliini.
2. Sisestage stoomi mõõtmise seade üle juhtetraadi läbi stoomi makku.
- Ettevaatust.** Ärge kasutage jõudu.
3. Täitke Luer slip-tüüpi süstal 5 ml veega ja ühendage ballooniklapiga (Joonis 2-A). Suruge süstla kolvile ja täitke balloon.
4. Tõmmake seadet õrnalt, kuni balloon on õiges asendis kühuseina siseküllje vastas.
5. Libistage plastikust ketas vastu kõhu ja märkige üles näit ketta kohal.
6. Lisage saadud nädilule 4–5 mm, et tagada sobiv stoomi pikkus ja sobivus igas asendis. Märkige näit üles.
7. Eemaldage Luer slip-tüüpi süstla abil vesi balloonist.
8. Eemaldage stoomi mõõteseadet.
9. Märkige üles kuupäev, partii number ja mõõdetud piikkus sentimeetrites (Joonis 2-E).

Ballooni kontrollimine

1. Valige sobiva suurusega MIC-KEY gastrostoomia toitesond, eemaldage see pakendist ja kontrollige vigastusteta suutes.
2. Täitke balloon läbi ballooniklapile sobiva coguse steriilse või destilleeritud veega, kasutades pakendis olevat 6 ml Luer slip tüüpi süstalt (Joonis 2-A).
- Ettevaatust.** Ärge kasutage öhku ega füsioloogilist lahest.

Vaadake järgnevast tabelist soovitatavat seadme täitematu Prantsuse skaala!

Tabel 1: Täitmistabel

Suurus	Soovitav täitemaht	Maksimaalne täitemaht
12 Fr	3 ml	5 ml
14 Fr	5 ml	10 ml
16 Fr	5 ml	10 ml
18 Fr	5 ml	10 ml
20 Fr	5 ml	10 ml
24 Fr	5 ml	10 ml

3. Eemaldage süstal ja kontrollige balloonil seisukorda, pigistades seda õrnalt ja kontrollides lekkide. Kontrollige visualselt, kas balloon on sümmeetrisel. Süümearvaa saatvamiseks rullige balloon ettevaatlikult sõmede vahel. Sisestage uesti süstal ja eemaldage balloonist kogu vesu.
4. Määrige balloonil otsa (Joonis 2-H) vesilahustuva määrdaineaga.
- Ettevaatust.** Ärge kasutage mineraaloli. Ärge kasutage vaseliini.

MIC-KEY® esmane paigaldamine

1. Valige sobiv MIC-KEY® madala profiliiga gastrostoomia toitesond ja valmistage see ette vastavalt eelneltoodud juhistele balloonil kontrollimise jäötises.
2. Sisestage balloonil otsa (Joonis 2-H) üle juhtetraadi läbi stoomitraitki makku.
3. Veenduge, et toitesond on maos, eemaldage endoskoop, kui seda kasutati, ja eemaldage juhtetraadi või mahakooritav katteümbris, kui seda kasutati.
4. Veenduge, et väline alus (Joonis 2-D) on nahaga tasa.
5. Kasutades 6 ml Luer slip tüüpi süstalt, täitke balloon steriilse või destilleeritud veega vastavalt täitmistabelile (Tabel 1).
- Ettevaatust.** Ärge ületage 14 Fr balloonis balloonil kogumahtu 5 ml. Ärge süstige balloonil kontrastainet. Ärge kasutage öhku ega füsioloogilist lahest.
- Ettevaatust.** Ärge ületage 14 Fr või suuremate toitesondiga balloonides balloonil kogumahtu 10 ml. Ärge süstige balloonil kontrastainet. Ärge kasutage öhku ega füsioloogilist lahest.
6. Puhastage toitesond ja stoomi jääkvedelikust ja libestusainest.

Boolustoitmise ja pideva toitmise pikenduskomplekti koost

1. Kasutage maosondiga toitmiseks ja mao dekompreessiooniks kas MIC-KEY® pideva toitmis (Joonis 3) või boolustoitmis (Joonis 4) pikenduskomplekti ENFit™ liitmikuga.
2. Avage MIC-KEY® toitesondi pikenduskomplekti ava kate (Joonis 2-B).
3. Sisestage ENFit™ liitmikuga MIC-KEY® pikenduskomplekti nii, et joondate musta joone SECUR-LOK® liitmikul (Joonis 3-M või 4-O) musta joonega MIC-KEY® pikenduskomplekti aval (Joonis 2-C).

- Lukustage nii, et lükkate SECUR-LOK® liitmiku (**Joonis 3-M või 4-0**) sisse ja pöörake seda PÄRIPÄVA, kuni tunnete kerget takistust (lilikaudu 1/4 pöörte).
- ⚠ Ettevaatust.** ÄRGE pöörake liitmikku peatumispunktist kaugemale.
- Pikenduskomplekti eemaldamiseks pöörake seda VASTUPÄVA, kuni must joon pikenduskomplektil joondub musta joonega MIC-KEY®-i. Eemalda komplekt ja katke pikenduskomplekti ava kaasasoleva ava kattega.

Kontrollige MIC-KEY® asendit ja avatust

- Kui ühendatud on kumbki MIC-KEY® pikenduskomplekt ENFit™ liitmikuga (**Joonis 3 või 4**), siis ühendage pikenduskomplekti toitmis-/ravimiavaga (**Joonis 3-J või 4-N**) ENFit™ liitmikuga enteraalse toitmise süstal, mis sisaldab 10 ml vett.
- Aspireerige mao sisu. Kui mao sisu ilmub sondi, on toitesond maos õigesti paigutatud.
- Loputage mao sisu süstlas oleva veega. Veenduge, et stoomi ümbruses puuduvad lekked. Kui ilmnib leke, veenduge balloonil korrektsetes täitmisest. Kontrollige ka sondi suurust, stoomi piikkust ja paigutust. Õiget paigutust saab kontrollida radiograafiliselt. MIC-KEY® toitesondi pinnal on röntgenkontrastne riba.
- ⚠ Ettevaatust.** Ärge kasutage balloonis kontrastainet.
- Alustage toitmist alles pärast korrektses avatuses ja asetus esendumist ning vastavalt arsti juhistele.

MIC-KEY® eemaldamine

- Veenduge, et seda tüüpilisi toitesondi on võimalik palatis välja vahetada.
- Koguge kokku vajaminev varustus, puhastage käsi aseptilise tehnikaga abil ning pange kätte puhtad pulvribavad kindad.
- Pöörake toitesondi 360 kraadi, et veenduda sondi vabas liikuvuses.
- Sisestage Luer slip tüüpi süstal kindlast balloonivasse (**Joonis 2-A**) ja eemalda balloonist kogu vedelik.
- Rakendage köhule vاستusvet ja eemalda toitesond õmalt aga kindlast tömmates.
- Märkus.** Kui esineb vastupanu, määrige toitesondi ja stoomi vesilahustuva libestusaineaga. Lükake ja pöörake toitesondi samaaegselt. Liigutage toitesondi õrnalt, kuni see vabaneb. Kui toitesond ei tule välja, täitke balloon uuesti ettenähtud koguse steriilse või destilleeritud veega ja teavitage arsti.
- ⚠ Ettevaatust.** Ärge kunagi kasutage toitesondi eemaldamiseks liigset jõudu.
- ⚠ Hoiatus!** Ärge kunagi üritage toitesondi vahetada, kui te ei ole saanud väljäöpet arsti või muu tervishoiutöötaja poolt.

Asendamisprotseduur

- Puhastage stoomi ala ümbruse nahk ja laske sellel kuivada.
- Möödike stoomi piikkust HALYARD®-i stoomi möötmise seadmega (**Joonis 1**).
- Valige sobiva suurusega MIC-KEY® gastrostoomia toitesond ja valmistage see ette vastavalt juhistele balloonil kontrollimise jaotises.
- Määrige balloon otsa (**Joonis 2-H**) vesilahustuva libestusaineaga ja sisestage MIC-KEY® õrnalt läbi stoomi makku.
- Veenduge, et väline alus (**Joonis 2-D**) on nahaga tasa.
- Kasutades 6 ml Luer slip tüüpi süstalt, täitke balloon sterilise või destilleeritud veega vastavalt täitmisatabelile (**Tabel 1**).
- ⚠ Ettevaatust.** Ärge ületage 12 Fr balloonis balloonimahu 5 ml. Ärge süstige balloonil kontrastainet. Ärge kasutage öhku ega füsioloogilist lahest.
- ⚠ Ettevaatust.** Ärge ületage 14 Fr või suuremat toitesondiga balloonides balloonis kogumahtu 10 ml. Ärge süstige balloonil kontrastainet. Ärge kasutage öhku ega füsioloogilist lahest.
- Puhastage toitesond ja stoom jätkedelikust ja libestusainest.
- Veenduge toitesondi õiges asetus vastavalt juhistele ülaltoodud MIC-KEY® asendi ja avatuse kontrollimise jaotises.

Toitmine

- Enne toitmist loputage süsteemi veega.
- Süstlagsa toitmisel ühendage ENFit™ liitmikuga enteraalse toitmise süstal boolustoitmise pikenduskomplekti toitmis-/ravimiavaga (**Joonis 4-N**). Ühendage kinnitamiseks keerake seda.
- Kui kasutate toitekotti, eemalda kotist ja sondist öhk. Ühendage sond pideva toitmise pikenduskomplekti toitmis-/ravimiavaga (**Joonis 3-J**). Ühendage kinnitamiseks keerake seda.
- Reguleerige toitesegu voolukiirust ja viige läbi toitmire.
- Löpetamisel loputage MIC-KEY® pikenduskomplekti ja toitesondi veega, kuni sond on puhas, või arsti juhiste kohaselt.
- Eraldage MIC-KEY® pikenduskomplekt ja pange MIC-KEY® pikenduskomplekti ava kate tagasi (**Joonis 2-B**).
- Peske MIC-KEY® pikenduskomplekti ja enteraalse toitmise süstalt või toitekotti soojalt seebiveega, loputage ning kuivatage põhjalikult.
- Pumbaga pidevalt toitmisel loputage MIC-KEY® pikenduskomplekti veega iga 4–6 kuue tunni järel, iga kord, kui toitmine katkestatakse, või arsti juhiste kohaselt.

Dekompressioon

- Dekompressioonis võib kasutada nii MIC-KEY® pideva toitmise (**Joonis 3**) kui ka boolustoitmise (**Joonis 4**) pikenduskomplekte ENFit™ liitmikiga.
- Ühendage boolustoitmise (**Joonis 4**) või pideva toitmise (**Joonis 3**) pikenduskomplekt MIC-KEY®-ga (**Joonis 2**).
- Pideva toitmise pikenduskomplekti kasutamisel eemalda toitmisse/ravimiaava kork (**Joonis 3-I**). Tühjendage mao sisu mahutisse.
- Pärast dekompressiooni loputage MIC-KEY® pikenduskomplekt ja toitesondi veega.
- Eraldage MIC-KEY® pikenduskomplekt ja pange MIC-KEY® G-sondi pikenduskomplekti ava kate tagasi (**Joonis 2-B**).

Ravimite manustamine

- ⚠ Ettevaatust.** Enne ravimi sondi abil manustamist pidage nõu arstiga.
- Võimalusel kasutage vedelat ravimit ning pidage nõu apteekriga, et määräta kindlaks, kas on ohutu purustada tahkeid ravimeid ja segada neid veega. Kui see on ohutu, purustage tahke ravim peeneks pulbriks ja lahustage pulber vees enne toitesondi kaudu manustamist.
- ⚠ Ettevaatust.** Ärge kunagi purustage enterokattega ravimit või segage ravimit toiteseguga. Loputage toitesondi pikenduskomplekti (**Joonis 3 või Joonis 4**) ja enteraalse toitmise süstla abil ettenähtud koguse veega.
- ⚠ Hoiatus!** Ärge täitke balloonil ravimiga.

MIC-KEY® avatuse suunised

Järgige neid suuniseid õige loputamise tagamiseks, mis on parim viis vältida ummistumist ja hoida toitesondi avatuna.

- ⚠ Ettevaatust!** Loputage alati läbi pikenduskomplekti. Pikenduskomplekti aval süstla kasutamisel võib tagasivoolu vastane klapp kahjustuda ja leket põhjustada.
- Loputage toitesondi veega iga 4–6 tunni järel pideva toitmise ajal, alati, kui toitmine katkestatakse, enne ja pärast iga vahelduvat toitmist või vähemalt iga 8 tunni järel, kui sondi ei kasutata.
- Loputage toitesondi enne ja pärast ravimi manustamist ning eri ravimite vahel. See vältib ravimi reageerimist toiteseguga ning võimalikku toitesondi ummistumist.
- Võimalusel kasutage vedelat ravimit ning pidage nõu apteekriga, et määräta kindlaks, kas on ohutu purustada tahkeid ravimeid ja segada neid veega. Kui see on ohutu, purustage tahke ravim peeneks pulbriks ja lahustage see enne pikenduskomplekti kaudu manustamist vees.
- ⚠ Ettevaatust!** Ärge kunagi purustage enterokattega loputamisel happlisi vedelikke nagu jövikamahl ja karbonisieritud joogid, kuna nende happlised omadused koos toidusega vulkudega võivad ummistumist hoopis soodustada.

Üldised loputamise juhised

- Kasutage sondi loputamiseks toatemperatuuril kraanivett. Steriilne vesi võib olla sobiv, kui munitsipaalivevärgi kvaliteet on probleemne. Vee kogus sõltub patsiendi vajadustest, kliinilisest seisundist ja sondi tüübist, aga keskmne kogus jääb täiskasvanute vahemikku 10 kuni 50 ml ja imikute 3 kuni 10 ml. Veetasakaalu seisund mõjutab samuti toitevoolikute loputamiseks kasutatud kogust. Paljudel juhtudel võib loputuskoguse suurenemine vältida vajadust intravenoosse lisavadeliku järel. Samas peaksid imikud ja neerupuudulikuselge või muud vedelikupiirangutega patsiendid saama minimaalse loputuskoguse, mis on vajalik avatuse säilitamiseks.
- Toitmise ajal kannab mahl sattuva öhku koguse minimeerimiseks eeltäitke pikenduskomplekt, täites selle enne toitesondi perofarsiioni ja seedetrakti vigastusteni.
- ⚠ Ettevaatust!** Ärge kasutage toitesondi loputamiseks liigset jõudu. Liigne joud võib viia toitesondi perforatsiooni ja seedetrakti vigastusteni.
- Märkige kellaag ja kasutatud vee kogus patsiendi toimikusse. See võimaldab kõigil hooldajatel patsiendi vajadusi täpselt jälgida.

Igapäevase patsiendi ja sondi hoolduse kontrollnimekiri

Hinnake patsienti	Hinnake patsienti valu, surve või ebamugavuse nähtude suhtes.
Hinnake stoomi ala	Hinnake patsienti infektsiooninähtude suhtes nagu punetus, ärkitus, turse, paistetus, hellus, kuumus, lööbed, mädane või seedeelunkonnast lähtuv drenaaž. Kontrollige, ega patsiendil ei esine survenekroosi, nahakahjustuse või hüpergranulatsiooni nähte.
Puhastage stoomi ala	Kasutage soojalt vett ning pehmet seepi. Tehke ringjaid liigutusi toitesondist eemale. Puhastage ömblusi, välist alust (Joonis 2-D) ja köiki stabiliseerivaid seadmeeid vatitikuga. Loputage hoolikalt ja kuivatage hästi.
Hinnake MIC-KEY®-d	Hinnake, ega toitesondil ei esine kõrvalekaldeid, nagu kahjustused, ummistas või ebavateline värvimuutus.

Puhastage MIC-KEY*-d	Kasutage sooja vett ning pehmet seepi, olles ettevaatlik, et toitesondi mitte liigelt tömmata või liigutada. Loputage hoolikalt ja kuivatage hästi.
Kontrollige väliste aluse paigutust	Veenduge, et väline alus (Joonis 2-D) jäab 2–3 mm naha kohale.
Loputage toitesondi	Loputage toitesondi veega iga 4–6 tunni järel pideva toitmise ajal, alati, kui toitmine katkestatakse, või vähemalt iga 8 tunni järel, kui sondi ei kasutata. Loputage toitesondi pärast maojääkide kontrollimist. Loputage toitesondi enne ja pärast ravimi manustamist. Ärge kasutage toitesondide loputamisel hoppelisi vedelikke nagu jõhvikamahl ja karboniseeritud joogid.

Ballooni hooldus

Kontrollige veehulka balloonis korra nädalas.

- Sisestage Luer slip tüüpi süstal ballooniklappi (**Joonis 2-A**) ja tömmake vedelik välja, hoides toitesondi paigal. Võrrele süstlas olevat veekogust soovitatava kogusega või algsest määratud kogusega, mis on kirjas patsiendi haigusloos. Kui kogus on soovitatavast või määratud kogusest väiksem, täitke balloon uesti esialgselt eemaldatud veega ja seejärel tömmake süstlasse ning lisage kogus, mis on vajalik ballooni soovitatava ja määratud koguse veoga täitmiseks. Pange tähele, et balloon tühjendamisel võib mingi hulk maoisu toitesondi ümbrusest lekkida. Märkige üles vedeliku kogus, lisatava vedeliku kogus (kui lisamine on vajalik), kuupäev ja kella-aeg.
- Oodake 10–20 minuti ja korrale protseduuri. Kui balloon on vedelikku kaotanud, siis see leikib ning toitesond tuleb välja vahetada. Tühjendatud või rebenenud balloon võib pöhjustada toitesondi lahtitelekut või nihkumist. Balloon rebenemise korral tuleb see välja vahetada. Kinnitage toitesond teibi abil kohale ning seejärel järgige asutuse protseduurireegleid ja/või helistage arstile ja kutsuge juhiseid.
- Ettevaatust.** Taastäitke balloon steriilse või destilleeritud veega, mitte öhu ega füsioloogilise lahusega. Füsioloogiline lahuse võib kristallisseruda ning ummistada balloonit klapja ning öhk võib välja lekkida ja pöhjustada balloonit kokkulangemise. Veenduge, et kasutate soovitatavat veekogust, kuna ületäitmine võib lühendada balloonit eluiga, ning alatäitmisel ei kinnitu toitesond korralikult.

Toitesondi ummistumine

Toitesondi ummistumist pöhjustab tavaiselt järgnev:

- viletsad loputustehnidad;
- maojääkide mõõtmise järel loputamata jätmine;
- ravimi ebakorrektna manustumine;
- tabletipuru;
- viskoosset ravimid;
- tihedad toitesegud, näiteks kontsentreeritud või rikastatud segud, mis on üldiselt tihedamat ja ummistavad suurema töenäosusega toitesondi;
- toitesegu saastumine, mis tekib koagulatsiooni;
- mao- või soolelisu tagasisool toitesondi;
- ballooni ületäitmine.

Toitesondist ummistuse eemaldamine

- Paigutage sooja veega täidetud enteraalse toitmise süstal sobivasse pikenduskomplekti ning seejärel tömmake kolbi õrnalt tagasi ja surge uuesti, et ummistus eemaldada.
- Ummistuse püsimisel korra sammu 1. Vahelduvalt aspireerimine ja süstlagu surve avaldamine kõrvdalb enamiku ummistustest.
- Kui see ebaõnnestub, pidage nöu arstiga.

Ettevaatust. Ärge kasutage jõhvikamahla, karboniseeritud joode, lihapehmendit või kümotrüpsiini, kuna need võivad ummistust hoopis tekitada või mönel patsiendil kõrvaltoimeteni viia.

Kui ummistust ei saa eemaldada, tuleb toitesond välja vahetada.

Ettevaatust. Ärge sisestage sondi kaudu vöörkehasid.

Pikenduskomplekti ava katte sulgemine

Kui pikenduskomplekti ava katte (**Joonis 2-B**) sulgemine raskeks muutub või see paigal ei püsí, toimige järgmiselt.

- Veenduge, et pikenduskomplekti aval ei oleks toitesegu jääke.
- Niisutage pikenduskomplekti ava katte otsa veega. See hõlbustab pikenduskomplekti ava katte pikenduskomplekti avasse sisestamist (**Joonis 2-C**).

Ballooni eluiga

Ballooni täpset eluiga ei saa prognoosida. Silikonist balloonid kestavad üldjuhul 1–8 kuud, kuid balloon eluga sõltub mitmest tegurist. Nende tegurite hulka kuuluvad ravimid, balloonit täitmiseks kasutatava vee kogus, mao pH ja toitesondi hooldus.

Lisateabe saamiseks helistage palun numbrile 1-844-425-9273 Ühendriikides või külastage meie veebilehte: halvardhealth.com.

Teabevoldikud: „Korrektse hoolduse juhend“ (A Guide to Proper Care) ja „Stoomi ala ning enteraalse toitesondi törkeotsingu juhend“ (A Stoma Site and Enteral Feeding Tube Troubleshooting Guide) on saadaval nõudmisel. Võtke ühendust kohaliku esindajaga või kasutajaotega.



Diameteer



Pikkus

Ei ole valmistatud looduslikust kummilateksist

Toote valmistamisel EI OLE kasutatud plastifikaatorina DEHP-d (Di(2-etiüülheksüül)ftalaat)



Σωλήνας σίτισης γαστροστομίας χαμηλού προφίλ HALYARD® MIC-KEY® Σετ επέκτασης με συνδέσμους ENFit™

Rx Only: Μόνο με συνταγή ιατρού: Η ομοσπονδιακή νομοθεσία (ΗΠΑ) περιορίζει την πώληση της συγκεκριμένης συσκευής μόνο από ιατρό ή με συνταγή ιατρού.

Περιεχόμενα του κιτ:

1 Σωλήνας σίτισης γαστροστομίας χαμηλού προφίλ MIC-KEY® (Εικ. 2)

- Βαλβίδα μπαλονίου (Εικ. 2-A)
- Άλογανα (Εικ. 2-E)
- Κάλυμμα θύρας σετ επέκτασης (Εικ. 2-B)
- Αεροθάλαμος μπαλονιού (Εικ. 2-F)
- Θύρα σετ επέκτασης (Εικ. 2-C)
- Μπαλόνι (Εικ. 2-G)
- Εξετερική βάση (Εικ. 2-D)
- Άκρο μπαλονιού (Εικ. 2-H)

1 Σύριγγα 6 ml με ολοθάλαμον άκρο luer

1 Σύριγγα εντερικής σίτισης 35 ml με σύνδεσμο ENFit™

1 Σετ προέκτασης συνεχών σίτισης MIC-KEY® με συνδέσμους ENFit™, 12 in. (Εικ. 3)

- Πώματα θύρας σίτισης/φαρμάκων (Εικ. 3-I, 3-L)
- Θύρες σίτισης/φαρμάκων (Εικ. 3-J, 3-K)
- Σύνδεσμος ορθής γνήσιας SECUR-LOK® (Εικ. 3-M)

1 Σετ προέκτασης διαλείπουσας (bolus) σίτισης MIC-KEY® με σύνδεσμο ENFit™, 12 in. (Εικ. 4)

- Θύρα σίτισης/φαρμάκων (Εικ. 4-N)
- Ευθύς σύνδεσμος SECUR-LOK® (Εικ. 4-O)

4 Γάλιξες

Δεν συμπεριλαμβάνεται: Συσκευή μέτρησης στομίας (Εικ. 1)

△ Προσοχή: Ο Σωλήνας σίτισης γαστροστομίας χαμηλού προφίλ MIC-KEY® προορίζεται για σύνδεση με τα Σετ προέκτασης MIC-KEY® με συνδέσμους ENFit™. Τα Σετ προέκτασης MIC-KEY® με συνδέσμους ENFit™ προορίζονται για σύνδεση με τις Σύριγγες εντερικής σίτισης με συνδέσμους ENFit™, και τους Ασκούς χρηγήσης σίτισης με συνδέσμους ENFit™.

Περιγραφή

Ο Σωλήνας σίτισης γαστροστομίας χαμηλού προφίλ MIC-KEY® (Εικ. 2) επιτρέπει τη χορήγηση εντερικής σίτισης και φαρμάκων απευθείας στον στόμαχο και/ή τη γαστρική απουσιμότητα.

△ Προειδοποίηση: Αποκλειστικά για εντερική σίτιση και/ή χορήγηση φαρμάκων. Να είστε προσεκτικοί. Οι σύνδεσμοι για τις ακόλουθες εφαρμογές ενέχουν τον κίνδυνο εσφαλμένης σύνδεσης: αναπνευστικά συστήματα και αέρια κίνησης, εφαρμογές για την ουριθρή/υφοδόχη κύστη, φούσκωμα αεροθαλάμου (cuff) άκρου, νευρασικές συσκευές και ενδαγγειακές/υποδοριες εφαρμογές.

Ενδείξεις χρήσης

Ο Σωλήνας σίτισης γαστροστομίας χαμηλού προφίλ MIC-KEY® ενδέκινται για χρήση σε ασθενείς που απαιτούν μακροπρόθεσμή σίτηση, δεν ανέρχονται στοματική σίτηση, διατρέχουν χαμηλό κίνδυνο αναρρόφησης, απαιτούν γαστρική απουσιμότητα και/ή χορήγηση φαρμάκων απευθείας μέσα στον στόμαχο.

Αντενδείξεις

Οι αντενδείξεις για την τοποθέτηση σωλήνα σίτισης γαστροστομίας χαμηλού προφίλ περιλαμβάνουν, χωρίς περιορισμό, τον ασκίτη, τη μετάθεση ποχέος εντέρου, την πλαία υπέρταση, την περιτονίτιδα και τη νοσηρή ποχυσαρκία.

△ Προειδοποίηση

Μην επαναχρησιμοποιείτε, επανεπεξεργάζεστε ή επαναποτειρώνετε την παρούσα ιατρική συσκευή. Η επαναχρησιμοποίηση, επανεπεξεργάσια ή επαναποτειρώση μπορεί 1) να επαρέσουν δυνητικά τα γνωστά χαρακτηριστικά βιοσυμβατότητας της συσκευής, 2) να διακυβεύουν τη δομική ακεραιότητά της, 3) να οδηγήσουν σε μη προβλεπόμενη απόδοσή της, ή 4) να δημιουργήσουν κίνδυνο μόλυνσης και να προκαλέσουν τη μετάσταση μολυσματικών ασθενειών που με τη σειρά τους μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό, ασθενεία ή θάνατο του ασθενούς.

Επιπλοκές

△ Προσοχή: Επαληθύνεστε την ακεραιότητα της συσκευασίας πριν από το άνοιγμα. Μη χρησιμοποιήστε το προϊόν εάν η συσκευασία έχει υποστεί ζημιά ή έχει διακυβευτεί ο στείρος φραγμός.

Η χρήση οποιουδήποτε σωλήνα σίτισης γαστροστομίας χαμηλού προφίλ μπορεί να συνδέεται με τις παρακάτω επιπλοκές:

- Λούση του δέρματος
- Υπερανάπτυξη κοκκιώδους ιστού
- Ενδόπεριτοναϊκή διαρροή
- Λοιμώξη
- Έλκη στομάχου ή δωδεκαδακτύλου
- Νέκρωση λόγω πίεσης

Τοποθέτηση

Ο Σωλήνας σίτισης γαστροστομίας χαμηλού προφίλ MIC-KEY® μπορεί να τοποθετηθεί διαδερμικά υπό ακτινοσκοπική, λαπαροσκοπική ή ενδοσκοπική καθοδήγηση ή για την αντικατάσταση υπάρχουσας συσκευής με χρήση σταθεροποιημένης οδού στομίας.

△ Προειδοποίηση. Πρέπει να εκτελεστεί γαστροποτησία για προσάρτηση του στομάχου στο πρόσθιο κοιλακό τοίχωμα, να προσδιοριστεί το σημείο εισαγωγής του σωλήνα σίτισης, να διαταθεί και να μετρηθεί ο ίδιος της στομίας πριν από την αρχική εισαγωγή του σωλήνα ώστε να διασφαλιστεί η ασφάλεια και άνεση του ασθενούς.

Μη χρησιμοποιείτε το μπαλόνι συγκράτησης του σωλήνα σίτισης ως συσκευή γαστροποτησίας. Το μπαλόνι ενδέχεται να σκάσει και να μην καταφέρει να προσαρτήσει τον στόμαχο στο πρόσθιο κοιλακό τοίχωμα.

Στα βρέφη και τα παιδιά, το σημείο εισαγωγής πρέπει να βρίσκεται αρκετά ψηλά στο μείζονα τόξο ώστε να αποτραπεί η απόφραξη του πυλωρού μετά το φύσκωμα του μπαλονιού.

Ένας σωλήνας γαστροστομίας MIC-KEY® ακατάλληλος μεγέθους μπορεί να προκαλέσει νέκρωση, σύνδρομο ενταφιασμού του έσω σταθεροποιητή (buried bumper) και/ή υπερανάπτυξη κοκκιώδους ιστού.

Μέτρηση του μήκους στομίας

△ Προσοχή: Η επιλογή του σωστού μεγέθους MIC-KEY® είναι ζωτικής σημασίας για την ασφάλεια και την άνεση του ασθενή. Μετρήστε το μήκος της στομίας του ασθενούς με τη Συσκευή μέτρησης στομίας (Εικ. 1). Το μήκος του άσονα (Εικ. 2-E) του επιλεγμένου σωλήνα γαστροστομίας MIC-KEY® πρέπει να είναι ίδιο με το μήκος της στομίας. Ένας σωλήνας γαστροστομίας MIC-KEY® ακατάλληλος μεγέθους μπορεί να προκαλέσει νέκρωση, σύνδρομο ενταφιασμού του έσω σταθεροποιητή (buried bumper) και/ή υπερανάπτυξη κοκκιώδους ιστού.

1. Απλάτε το άκρο της Συσκευής μέτρησης στομίας (Εικ. 1) με υδατοδιαλυτό λιπαντικό.

△ Προσοχή: Μη χρησιμοποιείτε προϊόντα που περιέχουν ορκτελίου. Μη χρησιμοποιείτε βαζελίνη.

2. Πρωθήστε τη Συσκευή μέτρησης στομίας πάνω από το οδηγό σύρμα, διαμέσου της στομίας, και μέσα στον στόμαχο.

△ Προσοχή: Μην ασκείτε έντονη πίεση.

3. Γεμίστε τη σύριγγα με ολισθαίνον άκρο luer με 5 ml νερό και προσαρτήστε στη βαλβίδα του μπαλονιού (Εικ. 2-A). Πίεστε το ένδυλο της σύριγγας και φουσκώστε το μπαλόνι.

4. Τραβήξτε προσεκτικά τη συσκευή προς την κοιλία έως ότου το μπαλόνι να βρίσκεται σε επαφή με το εσωτερικό στομαγκό τούχωμα.

5. Σύρετε τον πλαστικό δίσκο προς τα κάτω στην κοιλία και καταγράψτε τη μέτρηση πάνω από τον δίσκο.

6. Προσθίστε 4–5 ml στην καταγεγραμμένη μέτρηση για να διασφαλιστεί το ωστό μήκος στομίας και η εφαρμογή της σε οποιαδήποτε θέση. Καταγράψτε τη μέτρηση.

7. Χρησιμοποιώντας μια σύριγγα με ολισθαίνον άκρο luer, αφαιρέστε το νερό που βρίσκεται στο μπαλόνι.

8. Αφαιρέστε τη Συσκευή μέτρησης στομίας.

9. Καταγράψτε την ημερομηνία, τον αριθμό παρτίδας και το μετρηθέν μήκος άσονα σε εκατοστά (Εικ. 2-E).

Επαλήθευση μπαλονιού

1. Επιλέξτε το κατάλληλο μεγέθυντος σωλήνα σίτισης γαστροστομίας MIC-KEY®, αφαιρέστε τον από τη συσκευασία και επιθεωρήστε τον για τυχόν ζημιές.

2. Χρησιμοποιώντας τη σύριγγα 6 ml με ολισθαίνον άκρο luer που περιέχεται στο κιτ, φουσκώστε το μπαλόνι με την κατάλληλη ποσότητα αποστειρωμένου νερού μέσω της βαλβίδας του μπαλονιού (Εικ. 2-A).

△ Προσοχή: Μη χρησιμοποιείτε αέρα ή αλατούχο διάλυμα.

Χρησιμοποιήστε για αναφορά τον αιώνιου πίνακα που περιέχει τις συνιστώμενες τιμές φουσκώματος ανάλογα με το γαλλικό μέγεθος της συσκευής.

Πίνακας 1: Πίνακας φουσκώματος

Μέγεθος	Συνιστώμενη ποσότητα πλήρωσης	Μέγιστη ποσότητα πλήρωσης
12 Fr	3 ml	5 ml
14 Fr	5 ml	10 ml
16 Fr	5 ml	10 ml
18 Fr	5 ml	10 ml
20 Fr	5 ml	10 ml
24 Fr	5 ml	10 ml

3. Αφαιρέστε τη σύριγγα και επαληθύνεστε την ακεραιότητα του μπαλονιού πέλζοντας ελαφρά το μπαλόνι για να ελέγξετε για διαρροές. Επιθεωρήστε οπτικά το μπαλόνι για να επαληθύνεστε τη συμμετρία. Η συμμετρία μπορεί να επιτυχείται κινητάς από το μπαλόνι ανάμεσα στα δόχταλη. Εισαγάγετε και πάλι τη σύριγγα και αφαιρέστε όλο το νερό από το μπαλόνι.

4. Απλάτε το άκρο του μπαλονιού (Εικ. 2-H) με υδατοδιαλυτό λιπαντικό.

△ Προσοχή: Μη χρησιμοποιείτε προϊόντα που περιέχουν ορκτελίου. Μη χρησιμοποιείτε βαζελίνη.

Αρχική τοποθέτηση MIC-KEY®

1. Επιλέξτε τον Σωλήνα σίτισης γαστροστομίας χαμηλού προφίλ MIC-KEY® κατάλληλου μεγέθους

και προετοιμάστε τον σύμφωνα με τις οδηγίες που αναφέρονται στην παραπάνω ενότητα «Επαλήθευση μπαλονιού».

2. Προωθήστε το άκρο του μπαλονιού (**Εικ. 2-H**) πάνω από το οδηγό σύρμα, διαμέσου της οδού της στοιχία, και μέσα στον στόμαχο.
3. Επαλήθευστε ότι ο σωλήνας σίτισης βρίσκεται μέσα στον στόμαχο, αφαιρέστε το ονδηγό σύρμα ή το αυτοκόλλητο περιβλήμα, αν χρησιμοποιήσατε.
4. Βεβαιωθείτε ότι η εξωτερική βάση (**Εικ. 2-D**) είναι στην ίδια ευθεία με την επιφάνεια του δέρματος.
5. Χρησιμοποιώντας τη σύριγγα 6 ml με ολισθαίνον άκρο luer, φουσκώστε το μπαλόνι με αποστειρωμένο ή αποσταγμένο νερό, σύμφωνα με τον Πίνακα φουσκώματος (**Πίνακας 1**).
Προσοχή: Μην υπερβείτε τα 5 ml ολικού όγκου μπαλονιού μέσα στο μπαλόνι 12 Fr. Μην εγχύσετε οικιαραφικό μέσο στο μπαλόνι. Μη χρησιμοποιείτε αέρα ή αλατούχο διάλυμα.
Προσοχή: Μην υπερβείτε τα 10 ml ολικού όγκου μπαλονιού σε μπαλόνι 14 Fr ή μεγαλύτερα μπαλόνια σώλήνα σίτισης. Μην εγχύσετε οικιαραφικό μέσο στο μπαλόνι. Μη χρησιμοποιείτε αέρα ή αλατούχο διάλυμα.
6. Καθαρίστε τα υπολείμματα υγρών ή λιπαντικού από τον σωλήνα σίτισης και τη στοιχία.

Συναρμολόγηση σετ προέκτασης για διαλείπουσα και συνεχή σίτιση

1. Χρησιμοποιήστε το Σετ προέκτασης είτε συνεχούς σίτισης (**Εικ. 3**) είτε διαλείπουσας σίτισης (**Εικ. 4**) MIC-KEY® με συνδέσμους ENFit™ για γαστρική σίτιση και γαστρική αποσυμπίεση.
2. Ανοίξτε το καλύμμα της θύρας του Σετ προέκτασης σωλήνα σίτισης MIC-KEY® (**Εικ. 2-B**).
3. Εισαγάγετε το Σετ προέκτασης MIC-KEY® με συνδέσμους ENFit™ ευθυγραμμίζοντας τη μαύρη γραμμή του συνδέσμου SECUR-LOK® (**Εικ. 3-M ή 4-O**) με τη μαύρη γραμμή στη θύρα του Σετ προέκτασης MIC-KEY® (**Εικ. 2-C**).
4. Αποσύρετε το σετ στη θέση του, πείζοντας και περιστρέφοντας τον σύνδεσμο SECUR-LOK® (**Εικ. 3-M ή 4-O**) ΔΞΙΟΣΤΡΟΦΑ, μέχρι να αισθανθείτε ελαφριά αντίσταση (περίπου ¼ της στροφής).
Προσοχή: MHN περιστρέψετε τον σύνδεσμο πέρα από το τερματικό σημείο.
5. Για να αφαιρέσετε το Σετ προέκτασης, περιστρέψτε τον σύνδεσμο ΑΡΙΣΤΕΡΟΣΤΡΟΦΑ, μέχρι να μάυρη γραμμή του σετ να ευθυγραμμίστε με τη μαύρη γραμμή στο MIC-KEY®. Αφαιρέστε το σετ και πωμάτιστε τη θύρα του σετ προέκτασης με το προσαρτημένο κάλυμμα θύρας.

Επαλήθευση της θέσης και της βατότητας του MIC-KEY®

1. Με συνδέσμενό ένα από το Σετ προέκτασης MIC-KEY® με συνδέσμους ENFit™ (**Εικ. 3 ή 4**), προσαρτήστε με σύριγγα εντερικής σίτισης με σύνδεσμο ENFit™, η οποία περιέχει 10 ml νερού στη θύρα σίτισης/φαρμάκων του Σετ προέκτασης (**Εικ. 3-J ή 4-N**).
2. Αναφροφήστε το στομαχικό περιεχόμενο. Η παρούσα στομαχικό περιεχόμενο στον σωλήνα επιβεβαιώνει τη ωστή θέση του σωλήνα σίτισης στο εσωτερικό του στομάχου.
3. Εκπλύνετε το στομαχικό περιεχόμενο με το νερό που βρίσκεται στη σύριγγα. Ελέγχετε εάν υπάρχει διαρροή γύρω από τη στοιχία. Ουπάρχει διαρροή, βεβαιωθείτε ότι το μπαλόνι έχει φουσκωθεί σωστά. Ελέγχετε επίσης το μέγεθος French, το μήκος και την ποτοθέτηση της στοιχίας. Η ωστή ποτοθέτηση μπορεί να επιβεβαιώθει ακτινοσκοπικά. Το MIC-KEY® διαθέτει μια ακτινοσκοπική λωρίδα στον σωλήνα σίτισης.
Προσοχή: Μην χρησιμοποιείτε οικιαραφικό μέσο στο μπαλόνι.
4. Ξεκινήστε τη σίτιση μόνο αφού επαληθεύσετε τη ωστή βατότητα και ποτοθέτηση του σωλήνα, σύμφωνα με τις οδηγίες του ιατρού.

Αφαίρεση του MIC-KEY®

1. Βεβαιωθείτε ότι αυτός ο τύπος σωλήνα σίτισης μπορεί να αντικατασταθεί ενώ ο ασθενής βρίσκεται στην κλίνη του.
2. Συγκεντρώστε όλο τον εξοπλισμό και τα χρειώδη, καθαρίστε τα χέρια σας με άσπρητη τεχνική και φορέστε καθαρά γάντια χωρίς πούδρα.
3. Περιστρέψτε τον σωλήνα σίτισης κατά 360 μοίρες για να βεβαιωθείτε ότι κινέται ελεύθερα και έγκολα.
4. Εισαγάγετε σταθερά τη σύριγγα με ολισθαίνον άκρο luer στη βαθιά μπαλονιού (**Εικ. 2-A**) και αφαιρέστε όλο το υγρό από το μπαλόνι.

5. Εφαρμόστε αντίθετη πίεση στην κοιλία και αφαιρέστε τον σωλήνα σίτισης, τραβώντας απαλά αλλά σταθερά.

Σημείωση: Αν συναντήστε αντίσταση, ληφνέτε τον σωλήνα σίτισης και τη στοιχία με υδατοδιαλυτό λιπαντικό. Θίβηστε και περιστρέψτε ταυτόχρονα τον σωλήνα σίτισης. Χειριστείτε προσεκτικά τον σωλήνα σίτισης ώστε να τον απελευθερώσετε. Εάν ο σωλήνας σίτισης δεν βγαίνει, γενικά και πάλι το μπαλόνι με την υποδεκινώμενη ποσότητα νερού και ειδοποιήστε τον ιατρό.
Προσοχή: Μην ακετίστε ποτέ υπερβολική πίεση για να αφαιρέσετε τον σωλήνα σίτισης.
Προειδοποίηση: Μην επιχειρείτε ποτέ να αντικαταστήσετε τον σωλήνα σίτισης αν δεν έχετε εκπαιδευτεί κατάλληλα από τον ιατρό ή τον πάροχο υγειονομικής περιθαλψης.

Διαδικασία αντικατάστασης

1. Καθαρίστε το δέρμα γύρω από τη θέση της στοιχίας και αφήστε την περιοχή να στεγνώσει.
2. Μετρήστε το μήκος της στοιχίας με τη Συσκευή μέτρησης στοιχίας της HALYARD® (**Εικ. 1**).
3. Επλέξτε τον Σωλήνα σίτισης γαστροστομίας MIC-KEY® κατάλληλου μεγέθους και προετοιμάστε τον σύμφωνα με τις οδηγίες που αναφέρονται στην ενότητα «Επαλήθευση

μπαλονιού».

4. Λιπνάντε το άκρο του μπαλονιού (**Εικ. 2-H**) με υδατοδιαλυτό λιπαντικό και εισαγάγετε απαλά το MIC-KEY® διαμέσου της στοιχίας μέσα στον στόμαχο.
5. Βεβαιωθείτε ότι η εξωτερική βάση (**Εικ. 2-D**) είναι στην ίδια ευθεία με την επιφάνεια του δέρματος.
6. Χρησιμοποιώντας τη σύριγγα 6 ml με ολισθαίνον άκρο luer, φουσκώστε το μπαλόνι με αποστειρωμένο ή αποσταγμένο νερό, σύμφωνα με τον Πίνακα φουσκώματος (**Πίνακας 1**).
Προσοχή: Μην υπερβείτε τα 5 ml ολικού όγκου μπαλονιού μέσα στο μπαλόνι 12 Fr. Μην εγχύσετε οικιαραφικό μέσο στο μπαλόνι. Μη χρησιμοποιείτε αέρα ή αλατούχο διάλυμα.
Προσοχή: Μην υπερβείτε τα 10 ml ολικού όγκου μπαλονιού σε μπαλόνι 14 Fr ή μεγαλύτερα μπαλόνια σώληνα σίτισης. Μην εγχύσετε οικιαραφικό μέσο στο μπαλόνι. Μη χρησιμοποιείτε αέρα ή αλατούχο διάλυμα.
7. Καθαρίστε τα υπολείμματα υγρών ή λιπαντικού από τον σωλήνα σίτισης και τη στοιχία.
8. Επαληθεύστε τη ωστή θέση του σωλήνα σίτισης σύμφωνα με τις οδηγίες που αναφέρονται στην ενότητα «Επαλήθευση της θέσης της βατότητας του σωλήνα MIC-KEY®» παραπάνω.

Χορήγηση σίτισης

1. Εκπλύνετε το σύντημα με νερό πριν από τη σίτιση.
2. Κατά τη χορήγηση σίτισης με σύριγγα, συνδέστε μια σύριγγα εντερικής σίτισης με σύνδεσμο ENFit™ στη θύρα σίτισης/φαρμάκων του Σετ προέκτασης διαλείπουσας σίτισης (**Εικ. 4-N**). Περιστρέψτε για να ασφαλίσετε τη σύνδεση.
3. Εάν χρησιμοποιήσετε ασκό σίτισης, αφαιρέστε τον αέρα από τον ασκό και τον σωλήνα. Σύνδεστε τον σωλήνα με τη θύρα σίτισης/φαρμάκων του Σετ προέκτασης συνεχούς σίτισης (**Εικ. 3-J**). Περιστρέψτε για να ασφαλίσετε τη σύνδεση.
4. Προσαρμόστε τον ρυθμό ροής του παρασκευάσματος σίτισης και χορήγηση τη σίτιση.
5. Οταν ολοκληρώθηκε η σίτιση, εκπλύνετε το Σετ προέκτασης και τον Σωλήνα σίτισης MIC-KEY® με νερό έως ότου να καθαρίσει πλήρως τον σωλήνα σίτισης με τις οδηγίες του ιατρού.
6. Αποσυνδέστε το Σετ προέκτασης MIC-KEY® και τοποθετήστε πάλι το κάλυμμα της θύρας του Σετ προέκτασης MIC-KEY® (**Εικ. 2-B**).
7. Πλύνετε το Σετ προέκτασης MIC-KEY® και τη σύριγγα εντερικής σίτισης ή τον ασκό σίτισης με ζεστό νερό και σαπουνάδα, ξεπλύνετε και στεγνώστε επιμελώς.
8. Εάν χρησιμοποιείτε αντίλια για συνεχή σίτιση, να εκπλένετε το MIC-KEY® με νερό κάθε 4-6 ώρες, κάθε φορά που διακόπτεται η σίτιση ή σύμφωνα με τις οδηγίες του ιατρού.

Αποσυμπίεση

1. Η αποσυμπίεση μπορεί να πραγματοποιηθεί με το Σετ προέκτασης είτε συνεχούς σίτισης (**Εικ. 3**) είτε διαλείπουσας σίτισης (**Εικ. 4**) MIC-KEY® με συνδέσμους ENFit™.
2. Προσαρτήστε το Σετ προέκτασης για διαλείπουσα σίτιση (**Εικ. 4**) ή συνεχή σίτιση (**Εικ. 3**) στο MIC-KEY® (**Εικ. 2**).
3. Αν χρησιμοποιείτε το Σετ προέκτασης συνεχούς σίτισης, αφαιρέστε το πώμα της θύρας σίτισης/φαρμάκων (**Εικ. 3-I**). Αποτραγύστε το περιεχόμενο του στομάχου σε ένα δοχείο.
4. Μετά την αποσυμπίεση, εκπλύνετε το Σετ προέκτασης και τον Σωλήνα σίτισης MIC-KEY® με νερό.
5. Αποσυνδέστε το Σετ προέκτασης MIC-KEY® και τοποθετήστε πάλι το κάλυμμα της θύρας του Σετ προέκτασης σωλήνα γαστροστομίας MIC-KEY® (**Εικ. 2-B**).

Χορήγηση φαρμάκων

- Προσοχή:** Συμβουλεύετε τον ιατρό πριν από τη χορήγηση φαρμάκων μέσω του σωλήνα.
- Να χρησιμοποιείτε φάρμακα σε υγρή μορφή όταν είναι δυνατόν και συμβουλεύετε τον φαρμακοποιό για να προσδιορίσετε αν είναι ασφαλές και κονιοποιήστε το στερέο φάρμακο σε λεπτή ακόντη και διαλύνετε τη σκόνη σε νερό πριν τη χορήγηση μέσω του σωλήνα σίτισης.
- Προσοχή:** Μη συνθίλετε ποτέ φάρμακα με εντερική επικαλύψη και μην αναμειγνύετε φάρμακα με παρασκευάσμα σίτισης.
- Αν χρησιμοποιείτε Σετ προέκτασης (**Εικ. 3 ή Εικ. 4**) και σύριγγα εντερικής σίτισης, εκπλύνετε τον σωλήνα σίτισης με την υποδεκινώμενη ποσότητα νερού.
- Προειδοποίηση:** Μη γεμίστε το μπαλόνι με φάρμακα.

Οδηγίες βατότητας για τον σωλήνα MIC-KEY®

Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες για τη ωστή έκπλυνση, που αποτελεί τον καλύτερο τρόπο για απορρήτη έμφραγμας και για διατήρηση της βατότητας του σωλήνα σίτισης.

- **Προσοχή:** Η κεκτείτε πάντα σύριγγα μέσω του Σετ προέκτασης. Η χρήση σύριγγας στη θύρα του σετ προέκτασης μπορεί να προκαλέσει ζημιά στην ανεπιστρόφη βαλβίδα και να οδηγήσει σε διαρροές.
- Να εκπλύνετε τον σωλήνα σίτισης πριν και μετά από χορήγηση φαρμάκου καθώς και μεταξύ χορήγησεων. Αυτό θα εμποδίσει την αλληλεπίδραση του φαρμάκου με το παρασκεύασμα σίτισης και την πιθανή πρόκληση έμφραγμας του σωλήνα σίτισης.
- Να χρησιμοποιείτε φάρμακα σε υγρή μορφή όταν είναι δυνατόν και συμβουλεύετε τον φαρμακοποιό για να προσδιορίσετε αν είναι ασφαλές να διαλύνετε στερέα φάρμακα και να τα αναμειγνύετε με νερό. Αν είναι ασφαλές, κονιοποιήστε το στερέο φάρμακο σε λεπτή σκόνη

και διαλύστε τη σκόνη σε ζεστό νερό πριν την χορηγήσετε μέσω του Σετ προέκτασης.

- **Προσοχή:** Μη συνθίβετε ποτέ φάρμακα με εντερική επικάλυψη και μην αναμειγνύετε φάρμακα με παρασκευασματική σίτιση. Αποφύγετε τη χρήση οξεών καταιονιστικών, όπως ο χυμός φραγκοστάφυλου και τα ανθρακούχα αναψυκτικά, για την έκπλυση των Σετ προέκτασης, διότι η οξύτητά τους θα συνδυάσετε με τις πρωτείνες του παρασκευάσματος σίτισης μπορεί να οδηγήσει σε έμφραξη.

Γενικές οδηγίες έκπλυσης

- Να χρησιμοποιείτε νερό βρύσης σε θερμοκρασία δωματίου για την έκπλυση των σωλήνων. Το αποστειρωμένο νερό μπορεί να είναι κατάλληλο όταν υπάρχει ανασχία για την ποιότητα του παρεχόμενου νερού από τις δημιουργίες υπηρεσίες. Η ποσότητα του νερού εξαρτάται από τις ανάγκες του ασθενούς, την κλινική κατάσταση, και τον τύπο του σωλήνα, αλλά ο μέσος όρος των γύκων κυμαίνεται από 10 έως 50 ml για ενήλικες και 3 έως 10 ml για παιδιά. Η κατάσταση ενδυδάσωνς επήρει την ποσότητα που χρησιμοποιείται για την έκπλυση σωλήνων σίτισης. Σε πολλές περιπτώσεις, η αύξηση της ποσότητας έκπλυσης μπορεί να αποτρέψει την ανάγκη για συμπληρωματικό ενδοφλέβιο υγρό. Ωστόσο, παϊδιά και ενήλικες με νεφρική ανεπάρκεια και άλλους περιορισμούς ως προς τα υγρά, πρέπει να λαμβάνουν την ελάχιστη απαραίτητη ποσότητα έκπλυσης για διατήρηση της βατότητας.
- Για ελαχιστοποίηση της ποσότητας αέρα που εισέρχεται στον στόμαχο κατά τη σίτιση, προετοιμάστε το σετ προέκτασης γεμίζοντάς το με νερό προτού το συνδέσετε με τον σωλήνα σίτισης και εκπλύνετε το σύστημα.
- **Προσοχή:** Μην ασκήσετε υπερβολική δύναμη για την έκπλυση του σωλήνα σίτισης. Η υπερβολική δύναμη μπορεί να δημιρήξει τον σωλήνα και μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό στον γαστρεντερικό σωλήνα.
- Καταγράψτε το χρόνο και την ποσότητα νερού που χρησιμοποιήθηκε στον φάκελο του ασθενούς. Αυτό επιτρέπει σε όλους όσους φροντίζουν τον ασθενή να παρακολουθούν τις ανάγκες του με μεγαλύτερη ακρίβεια.

Κατάλογος ελέγχου καθημερινής φροντίδας και συντήρησης

Αξιολόγηση ασθενούς	Αξιολογήστε τον ασθενή για τυχόν σημάδια πόνου, πίεσης ή δυσφορίας.
Αξιολόγηση θέσης στομίας	Αξιολογήστε τον ασθενή για τυχόν σημάδια λοιμωξής, όπως ερυθρότητα, ερεθισμός, οδίσμα, πρήξιμο, ευαισθησία, θερμότητα, έξανθημα, πιονί γαστρεντερικές παροχετεύσεις. Αξιολογήστε τον ασθενή για τυχόν σημάδια νέκρωσης λόγω πίεσης, αλοιώσης του δέρματος ή υπερανάπτυξη κοκκιώδων ιστού.
Καθαρισμός θέσης στομίας Χρησιμοποίηση ζεστό νερό και ήπιο σαπούνι.	Καθαρίστε με κυκλικές κινήσεις κινούμενο από τον σωλήνα σίτισης προς τα έξω. Καθαρίστε τα ράμφατα, την εξωτερική βάση (Εικ. 2-D) και τυχόν συσκευές σταθεροποίησης χρησιμοποιώντας απλικατέρ με βαμβακέρο άκρο. Ξεπλύνετε ενδελεχώς και στεγνώστε καλά.
Αξιολόγηση του MIC-KEY*	Αξιολογήστε τον σωλήνα σίτισης για τυχόν ανωμαλίες όπως ζημιές, έμφραξη ή μη φυσιολογικό αποχρωματισμό.
Καθαρισμός του MIC-KEY*	Χρησιμοποιήστε ζεστό νερό και ήπιο σαπούνι με προσοχή ώστε να μην τραβήξετε ή μετακινήσετε υπερβολικά τον σωλήνα σίτισης. Ξεπλύνετε ενδελεχώς και στεγνώστε καλά.
Επαλήθευση τοποθέτησης της εξωτερικής βάσης	Επαληθεύστε ότι η εξωτερική βάση (Εικ. 2-D) βρίσκεται 2–3 mm πάνω από το δέρμα.
Έκπλυση του σωλήνα σίτισης	Να εκπλένετε τον σωλήνα σίτισης με νερό κάθε 4–6 ώρες κατά τη συνεχή σίτιση, οποτεδήποτε διακοπή η σίτιση, ή τουλάχιστον κάθε 8 ώρες αν δεν χρησιμοποιείται ο σωλήνας. Να εκπλένετε τον σωλήνα σίτισης αφού ελέγξετε έναν υπάρχων γαστρικά υπολείμματα. Να εκπλένετε τη χρήση οξεών καταιονιστικών, όπως χυμός φραγκοστάφυλου και ανθρακούχα αναψυκτικά, για έκπλυση των σωλήνων σίτισης.

Συντήρηση μπαλονιού

Να ελέγχετε τον όγκο του νερού στο μπαλόνι μία φορά την εβδομάδα.

- Εισαγάγετε μια σύριγγα με ολομάνιον άκρο iuer στη βαθιδιά του μπαλονιού (Εικ. 2-A) και αφαιρέστε το υγρό ενώ κρατάτε τον σωλήνα σίτισης στη θέση του. Συγκρίνετε την ποσότητα του νερού στη σύριγγα με τη συνιστώμενη ποσότητα ή την αρχική υποδεικνύμενη ποσότητα που αναφέρεται στον ιατρικό φάκελο του ασθενούς. Αν η ποσότητα είναι μικρότερη από τη συνιστώμενη ή την υποδεικνύμενη, γεμίστε και πάλι το μπαλόνι με το νερό που αφαιρέθηκε στην αρχή, στη συνέχεια αντλήστε και προσθέστε την ποσότητα που χρειάζεται για φθάσης ο υγρός του μπαλονιού να είναι ίσος με τη συνιστώμενη ή υποδεικνύμενη ποσότητα νερού. Να έστει προσεκτικά καθώς ξεφουσκώνετε το μπαλόνι, διότι ενδέχεται να υπάρχουν κάποια γαστρικά υγρά που μπορεί να διαρρέουσαν γύρω από τον σωλήνα σίτισης. Καταρράψτε τον όγκο του υγρού, την ποσότητα του όγκου προς αντικατάσταση (αν υπάρχει), την ημερομηνία και την πώρα.
- Περιμένετε 10–20 λεπτά και επαναλάβετε τη διαδικασία. Αν το μπαλόνι έχει χάσει υγρό, τότε υπάρχει διαφρορή και πρέπει να αντικατασταθεί ο σωλήνας σίτισης. Εάν το μπαλόνι σκάσει ή τρυπήσει, μπορεί να προκαλέσει μετατόπιση ή μετακίνηση του σωλήνα σίτισης. Αν το μπαλόνι σπάσει, χρειάζεται αντικατάσταση. Ασφαλίστε τον σωλήνα σίτισης στη θέση του με τανία και στη συνέχεια ακολουθήστε το πρωτότολο της κλινικής και/ή καλέστε έναν ιατρό για οδηγίες.
- **Προσοχή:** Γεμίστε πάλι το μπαλόνι, χρησιμοποιώντας αποσταγμένο νερό, όχι άερα ή απλούχο διάλυμα. Το αλατούχο διάλυμα μπορεί να κρυσταλλώθει και να απορρίξει τη βαθιδιά του μπαλονιού και νιδέγκεται να διαρρέουσε αέρας και να προκαλέσει την κατάρρευση του μπαλονιού. Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε τη συνιστώμενη ποσότητα νερού, διότι η υπερβολική δύναση μπορεί να μειώσει τη διάρκεια ζήσης του μπαλονιού και η ανεπαρκή δύναση δεν ασφαλίζει σωστά το σωλήνα σίτισης.

Απόφραξη σωλήνα σίτισης

Η απόφραξη του σωλήνα σίτισης προκαλείται στις περισσότερες περιπτώσεις από:

- Κακές τεχνικές έκπλυσης
- Απουσία έκπλυσης μετά από μέτρηση γαστρικών υπολειμμάτων
- Ακατάλληλη χορήγηση φαρμάκου
- Θράψματα χαπιών
- Φάρμακα με υψηλό ίζωδες
- Πηκτά παρασκευάσματα, όπως συμπυκνωμένα ή εμπλουτισμένα παρασκευάσματα που γενικά είναι πικνότερα και πολύ πιθανότερα να εμφράξουν τους σωλήνες σίτισης
- Επιμάλυνση παρασκευάσματος που οδηγεί στην πήξη
- Παιδινόρρημα γαστρικών ή εντερικών περιεχομένων μέσα στον σωλήνα σίτισης
- Υπερβολική δύναση του μπαλονιού

Για την έκφραξη του σωλήνα σίτισης

1. Τοποθετήστε μια σύριγγα εντερικής σίτισης γεμισμένη με ζεστό νερό στο κατάλληλο Σετ προέκτασης και τραβήξτε απαλά προς τα πίσω. Στη συνέχεια, πιέστε το έμβολο για να μετακινήσετε την έκφραξη.
2. Αν η έκφραξη παραμένει, επαναλάβετε το βήμα 1. Η απαλή αναρρόφηση που διαδέχεται την πίεση της σύριγγας αποκαθιστά τις περισσότερες εμφράξεις.
3. Αν δεν πετύχετε αυτό, συμβουλεύετε τον ιατρό.

- **Προσοχή:** Μην χρησιμοποιείτε χυμό φραγκοστάφυλου, ανθρακούχα αναψυκτικά, κόπανο κρέατος ή χυμωτόψυνη, διότι μπορεί να προκαλέσουν εμφράξεις ή ανεπιθύμητες ενέργειες σε ορισμένους ασθενείς.

Εάν δεν είναι δυνατή η έκφραξη, πρέπει να αντικατασταθεί ο σωλήνας σίτισης.

- **Προσοχή:** Μην εισάγετε ξένα αντικείμενα στον σωλήνα.

Κλείσιμο του πώματος βαλβίδας σίτισης/φαρμάκων

Αν το καλύμμα της θύρας του Σετ προέκτασης (Εικ. 2-B) δεν κλίνει εύκολα ή δεν μένει στη θέση του:

1. Επαληθεύστε ότι δεν υπάρχουν υπολειμμάτα παρασκευάσματος στη θύρα του Σετ προέκτασης.
2. Λιπάνετε το άκρο του καλύμματος της θύρας του Σετ προέκτασης με νερό. Αυτό θα διευκολύνει την εισαγωγή του καλύμματος της θύρας του Σετ προέκτασης μέσα στη θύρα του Σετ προέκτασης (Εικ. 2-C).

Διάρκεια ζωής μπαλονιού

Η ακριβής διάρκεια ζωής του μπαλονιού δεν μπορεί να προβλεφθεί. Τα μπαλόνια σημιλικόνης γενικά έχουν διάρκεια ζωής 1–8 μήνες, αλλά η διάρκεια της ωφελημένης ζωής τους εξαρτάται από διάφορους παράγοντες. Στους παράγοντες αυτούς ενδέχεται να περιλαμβάνονται τα φάρμακα, ο όγκος του νερού που χρησιμοποιείται για φυσικώνει το μπαλόνι, το γαστρικό pH και η φροντίδα του σωλήνα σίτισης.

Για περισσότερες πληροφορίες, καλέστε στο 1-844-425-9273 εάν κατοικείτε στις Ηνωμένες Πολιτείες ή επισκεφθείτε τον ιστόπολο μας στη διεύθυνση halcyardhealth.com.

Εκπαιδευτικά φυλλάδια: Τα φυλλάδια «A guide to Proper Care» (Οδηγός για τη σωστή φροντίδα) και «Stoma Site and Enteral Feeding Tube Troubleshooting Guide» (Οδηγός αντιμετώπισης προβλημάτων για τη θέση στομίας και τους σωλήνες εντερικής σίτισης) διατίθενται κατόπιν αιτήματος. Επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο ή το τμήμα Εξυπηρέτησης πελατών.

• Διάμετρος	↔ Μήκος	Δεν παρασκευάζονται με φυσικό ελαστικό λατέξ	Η σύνθεση του παρόντος προϊόντος ΔΕΗΠ (φθαλικός δι(2-αιθυλοεξυλο)εστέρας) ως πλαστικοποιητή
-------------	---------	--	---

Tubo HALYARD® MIC-KEY® a basso profilo per alimentazione tramite gastrostomia

Set di estensione con connettori ENFit™

Rx Only: Solo dietro prescrizione medica: la normativa federale statunitense limita la vendita del presente dispositivo ai soli medici o dietro prescrizione di un medico.

Contenuto del kit

1 tubo MIC-KEY® a basso profilo per alimentazione tramite gastrostomia (Figura 2)

- Valvola del palloncino (Figura 2-A)
- Coperchio della porta del set di estensione (Figura 2-B)
- Porta del set di estensione (Figura 2-C)
- Base esterna (Figura 2-D)
- Stelo (Figura 2-E)
- Cuffia del palloncino (Figura 2-F)
- Palloncino (Figura 2-G)
- Punta del palloncino (Figura 2-H)

1 siringa Luer slip da 6 ml

1 siringa da 35 ml per alimentazione enterale con connettore ENFit™

1 set di estensione per alimentazione continua MIC-KEY® con connettori ENFit™, 12 pollici (Figura 3)

- Tappi per porta di alimentazione/farmaci (Figura 3-I, 3-L)
- Porta di alimentazione/farmaci (Figura 3-J, 3-K)
- Connnettore ad angolo retto SECUR-LOK® (Figura 3-M)

1 set di estensione MIC-KEY® per bolo con connettore ENFit™, 12 pollici (Figura 4)

- Porta di alimentazione in bolo (Figura 4-N)
- Connnettore diritto SECUR-LOK® (Figura 4-O)

4 Tamponi di garza

Non compreso: dispositivo di misurazione dello stoma (Figura 1)

Attenzione - Il tubo MIC-KEY® a basso profilo per alimentazione tramite gastrostomia è compatibile esclusivamente con i set di estensione MIC-KEY® con connettori ENFit™. Questi ultimi sono compatibili con le siringhe per alimentazione enterale con connettori ENFit™ e le sacche per la somministrazione di alimentazione con connettori ENFit™.

Descrizione

Il tubo MIC-KEY® a basso profilo per alimentazione tramite gastrostomia (Figura 2) consente di somministrare nutrizione enterale e farmaci direttamente nello stomaco e/o nella decompressione gastrica.

Avvertenza - Esclusivamente per la somministrazione di nutrizione e/o farmaci per via enterale. Prestare la massima attenzione: i connettori di sistemi respiratori e di gas di alimentazione, uretrali/urinari, per il gonfiaggio di braccioli per la pressione arteriosa, neuroassiali e intravascolari/Ipodermici potrebbero essere soggetti alla possibilità di collegamenti errati.

Indicazioni per l'uso

Il tubo MIC-KEY® a basso profilo per alimentazione tramite gastrostomia è adatto all'uso in pazienti che richiedano nutrizione a lungo termine, che non tollerano l'alimentazione per os, che sono a basso rischio di aspirazione, che richiedono decompressione gastrica e/o somministrazione di farmaci direttamente nello stomaco.

Controindicazioni

Le controindicazioni per la collocazione del tubo a basso profilo per alimentazione tramite gastrostomia comprendono, in via esemplificativa ma non esclusiva, ascite, interposizione del colon, ipertensione portale, peritonite e obesità patologica.

Avvertenza

Non riutilizzare, trattare, né risterilizzare questo dispositivo medico. Il riutilizzo, il trattamento o la risterilizzazione potrebbero 1) compromettere le caratteristiche note di biocompatibilità, 2) pregiudicare l'integrità strutturale del dispositivo, 3) provocare prestazioni del dispositivo diverse da quelle previste, oppure 4) creare un rischio di contaminazione e causare la trasmissione di malattie infettive, provocando lesioni, malattie o la morte del paziente.

Complicazioni

Attenzione - Prima dell'apertura, verificare l'integrità della confezione. In caso di danni alla confezione o di compromissione della barriera sterile, non usare.

Le seguenti complicanze possono essere associate a qualsiasi tubo a basso profilo per l'alimentazione tramite gastrostomia:

- ulcere da pressione;
- infezione;
- ipergranulazione tessutale;
- ulcere gastriche o duodenali;
- perdita intraperitoneale;
- necrosi da pressione.

Posizionamento

Il tubo MIC-KEY® a basso profilo per l'alimentazione tramite gastrostomia può essere collocato per via percutanea sotto guida fluoroscopica, laparoscopica o endoscopica, o in sostituzione di un altro dispositivo usando lo stomo già praticato.

Avvertenza - Per tutelare la sicurezza e il comfort del paziente, prima di procedere all'inserimento del tubo bisogna eseguire una gastropressia per fissare lo stomaco alla parete addominale anteriore, identificare il sito di inserzione del tubo di alimentazione e dilatare e misurare lo stomo.

Non usare il palloncino di ritenuta del tubo di alimentazione come dispositivo di gastropressia. Il palloncino può scoppiare e quindi smettere di fissare lo stomaco alla parete addominale anteriore.

Il punto di inserimento per neonati e bambini deve essere alto sulla grande curvatura, per evitare un'occlusione del piloro quando si gonfia il palloncino.

Un tubo MIC-KEY® della misura sbagliata può causare necrosi, sindrome "buried bumper" e/o ipergranulazione tessutale.

Misurazione della lunghezza dello stoma

Attenzione - La scelta del MIC-KEY® della misura giusta è essenziale per l'incolumità e il comfort del paziente. Misurare la lunghezza dello stoma del paziente con l'apposito dispositivo di misurazione (Figura 1). Lo stelo del tubo (Figura 2-E) MIC-KEY® selezionato deve essere di lunghezza uguale a quella dello stoma. Un tubo MIC-KEY® della misura sbagliata può causare necrosi, sindrome "buried bumper" e/o ipergranulazione tessutale.

1. Lubrificare la punta del dispositivo di misurazione dello stoma (Figura 1) con un lubrificante idrosolubile.

Attenzione - Non usare oli minerali né vaselina.

2. Far avanzare il dispositivo di misurazione sul filo guida, attraverso lo stomo fin nello stomaco.

Attenzione - Non forzare.

3. Riempire la siringa Luer slip con 5 ml d'acqua e fissare alla valvola del palloncino (Figura 2-A). Premere lo stantuffo della siringa e gonfiare il palloncino.

4. Tirare delicatamente il dispositivo verso l'addome, finché il palloncino non si assesta contro il lato interno della parete gastrica.

5. Far scorrere il disco di plastica in giù, fino all'addome, e prendere nota della misurazione sopra il disco.

6. Aggiungere 4–5 mm alla misura registrata, per assicurare una lunghezza adeguata dello stoma in qualsiasi posizione. Registrare la misurazione.

7. Con una siringa Luer slip, rimuovere l'acqua dal palloncino.

8. Rimuovere il dispositivo di misurazione dello stoma.

9. Registrare la data, il numero di lotto e la lunghezza dello stelo misurata in centimetri (Figura 2-E).

Verifica del palloncino

1. Selezionare un tubo MIC-KEY® per l'alimentazione tramite gastrostomia della giusta misura, estrarlo dalla confezione e ispezionarlo per escludere eventuali danni.

2. Con la siringa Luer slip da 6 ml compresa nel kit, gonfiare il palloncino con una quantità adeguata di acqua sterile o distillata attraverso la valvola del palloncino (Figura 2-A).

Attenzione - Non usare aria o soluzione fisiologica.

Consultare la tabella seguente per il gonfiamento raccomandato per la misura in French del dispositivo.

Tabella 1: Gonfiaggio

Misura	Volume di riempimento raccomandato	Volume di riempimento massimo
12 Fr	3 ml	5 ml
14 Fr	5 ml	10 ml
16 Fr	5 ml	10 ml
18 Fr	5 ml	10 ml
20 Fr	5 ml	10 ml
24 Fr	5 ml	10 ml

3. Rimuovere la siringa e verificare l'integrità del palloncino comprimendolo delicatamente alla ricerca di eventuali perdite. Ispezionare a vista il palloncino per verificarne la simmetria, che può eventualmente essere ottenuta massaggiando il palloncino delicatamente tra le dita. Reinsierare la siringa e rimuovere tutta l'acqua dal palloncino.

4. Lubrificare la punta del palloncino (Figura 2-H) con un lubrificante idrosolubile.

Attenzione - Non usare oli minerali né vaselina.

Posizionamento iniziale MIC-KEY®

1. Selezionare il giusto tubo MIC-KEY® a basso profilo per l'alimentazione tramite gastrostomia e fare i preparativi secondo quanto specificato nella sezione precedente Verifica del palloncino.

2. Far avanzare la punta del palloncino (Figura 2-H) sul filo guida, attraverso lo stomo fin nello stomaco.

- Confermare che il tubo di alimentazione sia nello stomaco, rimuovere l'endoscopio e rimuovere il filo guida o la guaina peel-away, se impiegata.
 - Assicurarsi che la base esterna (**Figura 2-D**) sia a filo con la corte.
 - Con la siringa Luer slip da 6 ml, gonfiare il palloncino con acqua sterile o distillata, come indicato nella tabella sul gonfiaggio (**Tabella 1**).
- Attenzione** - Non superare i 5 ml complessivi di volume per i palloncini da 12 Fr. Non iniettare mezzo di contrasto nel palloncino. Non usare aria o soluzione fisiologica.
- Attenzione** - Non superare i 10 ml complessivi di volume per i palloncini da 14 Fr o di diametro superiore. Non iniettare mezzo di contrasto nel palloncino. Non usare aria o soluzione fisiologica.
- Pulire i residui di fluido o di lubrificante dal tubo di alimentazione e dallo stoma.

Installazione dei set di estensione per bolo e per alimentazione continua

- Usare i set di estensione MIC-KEY® per alimentazione continua (**Figura 3**) o con connettori ENFit™ per bolo (**Figura 4**) per l'alimentazione gastrica e la decompressione gastrica.
 - Aprire il coperchio della porta del set di estensione del tubo di alimentazione MIC-KEY® (**Figura 2-B**).
 - Inserire il set di estensione MIC-KEY® con connettori ENFit™ allineando la riga nera sul connettore SECUR-LOK® (**Figura 3-M o 4-O**) con la riga nera sulla porta del set di estensione MIC-KEY® (**Figura 2-C**).
 - Bloccare in sede, spingendo verso l'interno e ruotando il connettore SECUR-LOK® (**Figura 3-M o 4-O**) IN SENSO ORARIO, finché non si avverte una leggera resistenza (circa un quarto di giro).
- Attenzione** - NON ruotare il connettore oltre il punto di arresto.
- Per rimuovere il set di estensione, ruotarlo IN SENSO ANTORARIO, finché la riga nera sul set non si allinea con la riga nera sul MIC-KEY®. Rimuovere il set e chiudere la porta del set di estensione con l'apposito coperchio.

Verifica della posizione e della pervietà MIC-KEY®

- Con uno dei due set di estensione MIC-KEY® con connettori ENFit™ collegato (**Figura 3 o 4**), fissare la siringa per alimentazione entrale con connettore ENFit™, contenente 10 ml d'acqua, alla porta di alimentazione /per farmaci del set di estensione (**Figura 3-I o 4-N**).
 - Aspirare il contenuto dello stomaco. La presenza di contenuti gastrici nel tubo conferma la giusta posizione del tubo di alimentazione all'interno dello stomaco.
 - Sciacquare il contenuto dello stomaco con l'acqua presente nella siringa. Controllare se vi sono perdite attorno allo stomo. In caso affermativo, riconfermare il gonfiaggio regolare del palloncino. Verificare anche la misura in Fr, la lunghezza dello stomo e la posizione del dispositivo. Il giusto posizionamento può essere verificato radiograficamente. Il MIC-KEY® ha una striscia radiopaca sul tubo di alimentazione.
- Attenzione** - Non usare mezzo di contrasto all'interno del palloncino.
- Iniziare l'alimentazione solo dopo la conferma del giusto posizionamento e della pervietà e seguendo le istruzioni del medico.

Rimozione MIC-KEY®

- Assicurarsi che questo tipo di tubo di alimentazione possa essere sostituito al letto del paziente.
- Procurarsi tutto il necessario, detergere le mani seguendo una tecnica aseptica e indossare guanti puliti, privi di polvere.
- Ruotare il tubo di alimentazione di 360 gradi, per assicurarsi che possa muoversi liberamente e facilmente.
- Inserire una siringa Luer slip nella porta del palloncino (**Figura 2-A**) e aspirare tutto il liquido dal palloncino.
- Applicare contropressione sull'addome e rimuovere il tubo di alimentazione tirando in modo delicato ma deciso.

Nota - Se si incontra resistenza, lubrificare il tubo di alimentazione e lo stomo con un lubrificante idrosolubile. Spingere e ruotare contemporaneamente il tubo. Svincolare delicatamente il tubo. Se non si riesce ad estrarlo, riempire il palloncino con la quantità d'acqua prescritta e avvertire il medico.

Attenzione - Non esercitare mai forza eccessiva per rimuovere il tubo di alimentazione.

Avvertenza - Non tentare mai di sostituire un tubo di alimentazione a meno che non si sia stati adestrati a farlo dal medico o da un altro operatore sanitario.

Procedura di sostituzione

- Pulire la corte attorno allo stomo e lasciare che si asciughì all'aria.
- Misurare la lunghezza dello stomo con l'apposito dispositivo di misurazione HALYARD® (**Figura 1**).
- Selezionare la giusta misura di tubo MIC-KEY® per l'alimentazione tramite gastrostomia e fare i preparativi secondo quanto specificato nella sezione precedente Verifica del palloncino.
- Lubrificare la punta del palloncino (**Figura 2-H**) con del lubrificante idrosolubile, quindi inserire delicatamente il MIC-KEY® attraverso lo stomo, fin nello stomaco.
- Assicurarsi che la base esterna (**Figura 2-D**) sia a filo con la corte.
- Con la siringa Luer slip da 6 ml, gonfiare il palloncino con acqua sterile o distillata, come indicato nella tabella sul gonfiaggio (**Tabella 1**).

Attenzione - Non superare i 5 ml complessivi di volume per i palloncini da 12 Fr. Non iniettare mezzo di contrasto nel palloncino. Non usare aria o soluzione fisiologica.

Attenzione - Non superare i 10 ml complessivi di volume per i palloncini da 14 Fr o di diametro superiore. Non iniettare mezzo di contrasto nel palloncino. Non usare aria o soluzione fisiologica.

- Pulire i residui di fluido o di lubrificante dal tubo di alimentazione e dallo stoma.

- Confermare la giusta collocazione del tubo secondo quanto specificato nella sezione precedente Verifica della posizione e della pervietà MIC-KEY®.

Somministrazione dell'alimentazione

- Sciacquare il sistema prima di somministrare l'alimentazione.
- Se si alimenta con una siringa, collegare una siringa per alimentazione entrale con connettore ENFit™ alla porta di alimentazione/ per farmaci del set di estensione di alimentazione per bolo (**Figura 4-N**). Ruotare per fissare il collegamento.
- Se si usa una sacca di alimentazione, disareare sia la sacca sia i tubi. Collegare il tubo alla porta di alimentazione /per farmaci del set di estensione per alimentazione continua (**Figura 3-J**). Ruotare per fissare il collegamento.
- Regolare la portata della soluzione nutritiva e procedere con l'alimentazione.
- Ad alimentazione completata, sciacquare il set di estensione MIC-KEY® e il tubo di alimentazione finché il tubo è pulito, oppure in base alle istruzioni del medico.
- Collegare il set di estensione MIC-KEY® e riporre il coperchio della porta del set di estensione MIC-KEY® (**Figura 2-B**).
- Lavare il set di estensione MIC-KEY® e la siringa per alimentazione entrale o la sacca di alimentazione con acqua tiepida saponata, sciacquando ed asciugando poi a fondo.
- Se si esegue alimentazione continua con una pompa, sciacquare il MIC-KEY® con acqua ogni 4-6 ore, ogni volta che viene interrotta l'alimentazione oppure in base alle istruzioni del medico.

Decompressione

- La decompressione può essere eseguita con il set di estensione MIC-KEY® per alimentazione continua (**Figura 3**) o per bolo (**Figura 4**) con connettori ENFit™.
- Collegare il set di estensione per alimentazione continua (**Figura 3**) o per bolo (**Figura 4**) al MIC-KEY® (**Figura 2**).
- Se si usa il set di estensione per alimentazione continua, rimuovere il tappo dalla porta di alimentazione /per farmaci (**Figura 3-I**). Drenare il contenuto dello stomaco in un contenitore.
- Dopo la decompressione, sciacquare il MIC-KEY® attraverso il set di estensione MIC-KEY® e il tubo di alimentazione.
- Rimuovere il set di estensione e riporre il coperchio della porta del set di estensione del tubo MIC-KEY® (**Figura 2-B**).

Somministrazione di farmaci

Attenzione - Prima di somministrare farmaci attraverso il tubo consultare il medico.

Quando possibile, usare farmaci liquidi; consultare il farmacista per stabilire se è possibile frantumare i farmaci solidi e miscellarli con acqua. Se la frantumazione è sicura, ridurre in polvere i farmaci solidi e scioglierli in acqua prima di somministrarli via il tubo di alimentazione.

Attenzione - Non frantumare mai farmaci con rivestimento enterico né miscelare farmaci con le soluzioni nutritive.

Con un set di estensione (**Figura 3 o Figura 4**) e una siringa per alimentazione entrale, sciacquare il tubo di alimentazione con la quantità d'acqua indicata.

Avvertenza - Non riempire il palloncino con farmaci.

Linee guida sulla pervietà MIC-KEY®

Seguire le presenti linee guida per garantire il corretto risciacquo, che rappresenta il metodo migliore per evitare l'intasamento e mantenere la pervietà.

- Attenzione** - Sciacquare sempre attraverso il set di estensione. L'uso di una siringa sulla porta del set di estensione può danneggiare la valvola anti-riflusso causando perdite.
- Sciacquare con acqua il tubo di alimentazione ogni 4-6 ore durante l'alimentazione continua, ogni volta che si interrompe la nutrizione, prima e dopo ogni operazione di alimentazione intermittente, oppure almeno ogni 8 ore se il tubo non è in uso.
- Sciacquare il tubo di alimentazione prima e dopo la somministrazione di farmaci e tra un farmaco e l'altro. In tal modo, il farmaco non interagirà con la soluzione nutritiva, evitando possibili intasamenti del tubo di alimentazione.
- Quando possibile, usare farmaci liquidi; consultare il farmacista per stabilire se è possibile frantumare i farmaci solidi e miscellarli con acqua. Se la frantumazione è sicura, ridurre in polvere i farmaci solidi e scioglierli in acqua tiepida prima di somministrarli via il set di estensione.
- Attenzione** - Non frantumare mai farmaci con rivestimento enterico né miscelare farmaci con le soluzioni nutritive. Per il risciacquo attraverso i set di estensione, evitare l'uso di irriganti acidi, come succo di mirtilli rossi e bevande gassate, poiché l'acidità combinata con le proteine della soluzione nutritiva può contribuire all'intasamento.

Linee guida generali relative al risciacquo

- Risciacquare il tubo con acqua di rubinetto a temperatura ambiente. È opportuno usare acqua sterile quando la qualità della fornitura idrica dell'acquedotto sia dubbia. La quantità d'acqua dipende dalle esigenze del paziente, dalle sue condizioni cliniche e dal tipo di tubo in uso, ma il volume medio va dai 10 ai 50 ml per gli adulti e dai 3 ai 5 ml per i bambini. Anche lo stato di idratazione influenza sul volume da usare per il risciacquo dei tubi di alimentazione. In molti casi, l'incremento del volume di risciacquo può eliminare la necessità di somministrare fluidi supplementari per via endovenosa. Tuttavia, i bambini e i pazienti con insufficienza renale o soggetti ad altre restrizioni relative ai fluidi devono ricevere il volume di risciacquo minimo necessario a mantenere la pervietà.
- Per ridurre la quantità d'aria in entrata nello stomaco durante l'alimentazione, riempire inizialmente il set di estensione con acqua prima di collegarlo al tubo di alimentazione e sciacquare il sistema.
- Attenzione** - Non usare forza eccessiva per risciacquare il tubo di alimentazione. L'applicazione di forza eccessiva può perforare il tubo di alimentazione e causare lesioni al tratto gastrointestinale.
- Documentare nella cartella del paziente l'ora e la quantità d'acqua impiegata. Ciò consentirà agli operatori sanitari di monitorare più accuratamente le esigenze del paziente.

Elenco di spunta per gli interventi giornalieri di cura e manutenzione

Valutazione del paziente	Valutare il paziente ricercando eventuali segni di dolore, pressione o disagio.
Valutazione del sito dello stoma	Valutare il paziente ricercando eventuali segni di infezione, quali arrossamento, irritazione, edema, gonfiore, dolorabilità, alterazione della temperatura, esantema, drenaggio gastrointestinale o purulento. Valutare il paziente ricercando eventuali segni di necrosi da pressione, ulcere da pressione o ipergranulazione tessutale.
Pulizia del sito dello stoma	Usare acqua tiepida e sapone neutro. Lavorare con moto circolare, partendo dal tubo di alimentazione e procedendo verso l'esterno. Pulire i punti di sutura, la base esterna (Figura 2-D) ed eventuali dispositivi di stabilizzazione con un bastoncino nettaorecchie. Sciacquare e asciugare bene.
Valutazione MIC-KEY*	Valutare il tubo alla ricerca di eventuali anomalie, ad esempio danni, intasamento o scoloramento insolito.
Pulizia MIC-KEY*	Adoperare acqua tiepida e sapone neutro, facendo attenzione a non tirare, né maneggiare eccessivamente il tubo. Sciacquare e asciugare bene.
Verifica della giusta posizione della base esterna	Confermare che la base esterna (Figura 2-D) si trovi a 2-3 mm dalla cute.
Risciacquo del tubo di alimentazione	Irrigare il tubo di alimentazione con acqua ogni 4-6 ore durante l'alimentazione continua, ogni volta che si interrompe la nutrizione o almeno ogni 8 ore se il tubo non è in uso. Risciacquare il tubo di alimentazione dopo aver controllato i residui gastrici. Risciacquare il tubo prima e dopo la somministrazione di farmaci. Per il risciacquo, evitare l'uso di irriganti acidi, come succo di mirtilli rossi e bevande gassate.

Manutenzione del palloncino

Controllare il volume d'acqua nel palloncino una volta alla settimana.

- Inserire una siringa Luer Slip nella valvola del palloncino (**Figura 2-A**) e prelevare il liquido mantenendo il tubo di alimentazione in loco. Mettere a confronto la quantità d'acqua nella siringa con quella consigliata o con quella originariamente prescritta e documentata nella cartella del paziente. Se la quantità prelevata è inferiore a quella consigliata o prescritta, riempire il palloncino con l'acqua inizialmente rimossa, quindi prelevare e aggiungere la quantità necessaria a portare il volume nel palloncino fino al valore consigliato e prescritto. Tenere presente che quando si sgonfia il palloncino parte del contenuto gastrico può defluire attorno al tubo di alimentazione. Prendere nota del volume di liquido, della quantità di volume eventualmente da sostituire, della data e dell'ora.

- Attendere 10-20 minuti e ripetere la procedura. Se ha perso del liquido, il palloncino perde e occorre sostituire il tubo di alimentazione. Un palloncino sgonfio o rotto può tradursi nello spostamento o nella migrazione del tubo di alimentazione. Se il palloncino è rotto, sostituirlo. Fissare il tubo di alimentazione in loco con del nastro, quindi seguire il protocollo in vigore nel proprio presidio e/o chiamare il medico per le istruzioni del caso.
- Attenzione** - Riempire il palloncino con acqua sterile o distillata, non con aria o soluzione fisiologica. La soluzione fisiologica può cristallizzarsi e otturare la valvola del palloncino, mentre l'aria può traflire e provocare l'afflosciamento del palloncino. Assicurarsi di utilizzare la quantità d'acqua consigliata, poiché un gonfiaggio eccessivo può ridurre la durata del palloncino, mentre un gonfiaggio insufficiente non fissa bene il tubo di alimentazione.

Occlusione del tubo di alimentazione

L'occlusione del tubo di alimentazione è solitamente causata da:

- scadente metodologia di risciacquo;
- mancato risciacquo dopo la misurazione dei residui gastrici;
- somministrazione inadeguata di farmaci;
- presenza di frammenti di pilole;
- viscosità dei farmaci;
- densità eccessiva delle soluzioni nutritive, per esempio soluzioni concentrate o arricchite che sono generalmente più viscose ed è più probabile che intasino i tubi di alimentazione;
- contaminazione e conseguente coagulazione della soluzione nutritiva;
- reflusso del contenuto gastrico o intestinale nel tubo di alimentazione;
- gonfiaggio eccessivo del palloncino.

Disintasamento del tubo di alimentazione

- Mettere una siringa per alimentazione entrale riempita di acqua tiepida nell'apposito set di estensione e retrarre delicatamente, poi premere lo stantuffo per scalzare l'ostruzione.
 - Se l'ostruzione resta, ripetere il passaggio n. 1. Una delicata aspirazione alternata alla pressione della siringa può eliminare la maggior parte delle ostruzioni.
 - Se questo stratagemma non funziona, consultare il medico.
- Attenzione** - Non usare succo di mirtillo rosso, bevande gassate, sostanze inteneritrici per carni o chimotripsina, che possono causare intasamenti o, in alcuni pazienti, reazioni avverse. Se non si riesce a rimuovere l'ostruzione, bisognerà rimuovere il tubo di alimentazione.
- Attenzione** - Non inserire mai nel tubo oggetti estranei.

Chiusura del coperchio della porta del set di estensione

Se il coperchio della porta del set di estensione (**Figura 2-B**) si chiude con difficoltà o non rimane in sede:

- Verificare che la porta del set di estensione sia priva di residui di soluzione nutritiva.
- Lubrificare con acqua la punta del coperchio della porta del set di estensione. Questo agevolerà l'inserimento del coperchio nella porta del set di estensione (**Figura 2-C**).

Longevità del palloncino

La vita utile del palloncino non può essere prevista con precisione. In genere, i palloncini in silicone durano 1-8 mesi, ma la durata effettiva varia in base a diversi fattori, tra i quali farmaci adoperati, volume d'acqua impiegato, pH gastrico e manutenzione del tubo di alimentazione.

Per ulteriori informazioni, dagli Stati Uniti chiamare il numero +1-844-425-9273 oppure visitare il nostro sito Web: halyardhealth.com.

Opuscoli informativi - Su richiesta sono disponibili "A guide to Proper Care" e "A Stoma Site and Enteral Feeding Tube Troubleshooting Guide". Rivolgersi al proprio rappresentante di zona o al servizio di assistenza alla clientela.

-○- Diametro

←→ Lunghezza

Non fabbricato in lattice di gomma naturale

Questo prodotto NON è formulato con DEHP (di(2-eticil)ftalato) come plastificante

HALYARD® MIC-KEY® kompaktās gastrostomijas barošanas zondes

Pagarinājuma komplekti ar ENFit™ savienotājiem

Rx Only: Tikai ar ārsta recepti: ASV federālais likums ir noteicis, ka šīs ierices pārdošana pieļaujama tikai ārstam vai uz ārsta rīkojuma pamata.

Komplekta sastāvs.

- 1 MIC-KEY® gastrostomijas barošanas zonde (kompaktā G-zonde) (2. att.)
 - Balona vārts (2-A. att.)
 - Spals (2-E. att.)
 - Pagarinājuma komplecta porta vācīņš (2-B. att.)
 - Pagarinājuma komplecta ports (2-C. att.)
 - Ūrejā pamatne (2-D. att.)
 - Balons (2-G. att.)
 - Balona gals (2-H. att.)
- 1 6 ml Luer tipa šķīrce
- 1 35 ml enterālās barošanas šķīrce ar ENFit™ savienotāju
- 1 MIC-KEY® ilgstošas barošanas pagarinājuma komplekts ar ENFit™ savienotājiem, 30 cm. (3. att.)
 - Barošanas/medikamentu porta aizbāžni (3-I., 3-L. att.)
 - Barošanas/medikamentu porti (3-J., 3-K. att.)
 - SECUR-LOK® taisnleņķa savienotājs (3-M. att.)
- 1 MIC-KEY® bolus barošanas pagarinājuma komplekts ar ENFit™ savienotāju, 30 cm. (4. att.)
 - Barošanas/medikamentu ports (4-N. att.) • SECUR-LOK® taisnais savienotājs (4-O. att.)
- 4 Marles spilventipi

Nav iekļauta: stomas mērišanas ierice (1. att.).

⚠️ **Uzmanību!** MIC-KEY® kompaktā gastrostomijas barošanas zonde ir paredzēta savienojumam ar MIC-KEY® pagarinājuma komplektiem ar ENFit™ savienotājiem. MIC-KEY® pagarinājuma komplekti ar ENFit™ savienotājiem ir paredzēti savienojumam ar enterālās barošanas ūrejēm ar ENFit™ savienotājiem, un barošanas maišinjiem ar ENFit™ savienotājiem.

Apraksts

MIC-KEY® kompaktā gastrostomijas barošanas zonde (2. att.) paredzēta enterālai barošanai un medikamentu ievādīšanai tieši kuņģi un/vai kuņķa dekomprezijai.

⚠️ **Bridinājums.** Tikai enterālai barošanai un/vai zāļu ievadei. Eset piesardzīgi: elpināšanas sistēmu un gāzu padevju, urinivadkanāla/urinivades, ekstremitāšu manšetu uzpildes, neirāksniālie un intravaskulārie/hipodermiskie savienotāji var nodrošināt nepieciešamo savienojumu.

Lietošanas indikācijas

MIC-KEY® kompaktā gastrostomijas barošanas zonde ir indicēta pacientiem, kuriem nepieciešama ilgtermiņa barošana, kuri nepanes perorālo barošanu, pacientiem ar aspirācijas risku, un pacientiem, kuriem nepieciešama gastriskā dekomprezija un/vai medikamentu ievādīšana tieši kuņķi.

Kontrindikācijas

Kontrindikācijas kompaktajai gastrostomijas barošanas zondes ievietošanai iekļauj ascitu, zarnu sagriešanos, portālo hipertensiju, peritonitu un patoloģisku aptaukošanos.

⚠️ Bridinājums

Šo medicinisko ierici nedrīkst atkārtoti lietot, apstrādāt vai sterilizēt. Atkārtota lietošana, apstrāde vai sterilizācija var 1) nelabvēlgī ieteiktā ierices biosavietojamības išpašības, 2) kompromitēt ierices strukturālo vienotību, 3) traucēt ierīci darboties, kā tai paredzēts, vai 4) radīt kontaminācijas risku un būt par pamatu infekcijas slimību pārnešanai, kas var izraisīt pacientam kaitējumu, slimību vai nāvi.

Komplikācijas

⚠️ **Uzmanību!** Pirms atvēršanas pārbaudiet, vai iepakojums nav bojāts. Nelietojiet, ja iepakojums ir bojāts vai nesterils.

Jebkuras kompaktās gastrostomijas barošanas zondes ievietošanas gadījumā iespējamas šādas komplikācijas:

- Ādas bojājums
- Infekcija
- Pārmērīga granulācijas audu veidošanās
- Kunķa vai divpadsmitpirkstu zarnas čūlas
- Intraperitoneālā noplūde
- Spiediena nekroze

Ievietošana

MIC-KEY® kompaktā gastrostomijas barošanas zondi var ievietot perkutāni fluoroskopijas, laparoskopijas vai endoskopijas kontrolei vai nomainot iepriekšējo barošanas zondi, izmantojot jau izveidotu stomas traktu.

⚠️ **Bridinājums.** Pacienta drošības un labsajūtas nodrošināšanai pirms sākotnējās ievietošanas jāievie gastropēksija, kuņķa novietošanai pie vēdera dobuma priekšējās sienas, barošanas zondes ievietošanas vietas identifikāciju, stomas trakta paplašināšanu un mērišanu.

Neizmantojiet barošanas zondes stabilizēšanas balonu kā gastropēksijas ierīci. Balons var pārpilst un nepānākt kuņķa nostiprināšanu pie vēdera dobuma priekšējās sienas.

Zidaiņiem un bēriņiem zondes izvietošana ir jāveic augstu pie kuņķa lielās kurvaturas, lai novērstu gadījumu, ka balons pēc uzpildes nosprosto pilorusi.

Nepareiza izmēra MIC-KEY® var izsaukt nekrozi, slēptā bufera sindromu un/vai pārmērīgu granulācijas audu veidošanos.

Stomas garuma mērišana

⚠️ **Uzmanību!** MIC-KEY® pareizā izmēra izvēle ir kritiska pacienta drošībai un labsajūtai.

Izmēriet pacienta stomas garumu ar stomas mērišanas ierīci (1. att.). Izvēlēt MIC-KEY® spala garumam (2-E. att.) ir jābūt tādu pašu garumu kā stomai. Nepareiza izmēra MIC-KEY® var izsaukt nekrozi, slēptā bufera sindromu un/vai pārmērīgu granulācijas audu veidošanos.

- 1 Samitrimīt stomas mērišanas ierīces galu (1. att.), ar ūdeni skistošu lubrikantu.

⚠️ **Uzmanību!** Nelietojiet minerāļu. Nelietojiet vazelīnu.

- 2 Virziet uz priekšu stoma mērišanas ierīci pār vadītāstīgu caur stomu kuņģi.

⚠️ **Uzmanību!** Nelietojiet spēku.

- 3 Piepildīt Luer tipa šķīrci ar 5 ml ūdens un pievienojet balona vārstam (2-A. att.). Nospiediet šķīrcis virzuli un piepildiet balonu.

4 Saudzīgi velciet ierīci uz vēdera virsma pusī, līdz balons atbalstās pret kuņķa sienu.

- 5 Noslidiniet plastmas disku lejā, lai tas atspiežas pret vēdera sienu un reģistrējet mērvienību virs diskā.

6 Pieskaitej 4–5 mm pie reģistrētā mērijuma, lai nodrošinātu atbilstošo stomas garumu un piemērotību jebkurā pozīcijā. Reģistrēt mērijumu.

- 7 Izmantojot Luer tipa šķīrci, izvadiet ūdeni no balona.

8 Izņemiet stomas mērišanas ierīci.

- 9 Reģistrējiet datumu, sērijas numuru un spala garuma mērijumu centimetros (2-E. att.).

Balona pārbaude

- 1 Izvelieties piemērto lieluma MIC-KEY® kompaktā gastrostomijas barošanas zondi, izņemiet to no iepakojuma un pārliecībieties, ka tā nav bojāta.

- 2 Izmantojot komplektā ietverto 6 ml Luer tipa šķīrci, uzpildiet balonu caur balona vārstu ar atbilstošu daudzumu sterila vai destilēta ūdens (2-A. att.).

⚠️ **Uzmanību!** Nelietojiet gaisu vai fizioloģisko šķidrumu.

Ierīces Fr. izmēram ieteicama uzpilde ir norādīta šājā tabulā.

1.tabula: Uzpildes tabula

Izmērs	leteicamais uzpildes tilpums	Maksimālais uzpildes tilpums
12 Fr	3 ml	5 ml
14 Fr	5 ml	10 ml
16 Fr	5 ml	10 ml
18 Fr	5 ml	10 ml
20 Fr	5 ml	10 ml
24 Fr	5 ml	10 ml

- 3 Izņemiet šķīrci un pārbaudiet balona veselumu, saudzīgi saspiežot, lai pārliecīnātos, ka nav noplūdes. Apskaiet balonu un pārliecībieties par tā simetriju. Simetriju var panākt, uzmanīgi parallēlot balonu pirkstos. Pievienojet šķīrci atpakaļ un aspiрējet no balona visu ūdeni.

- 4 Izležiet balonu (2-H. att.) galu ar ūdeni šķīstošu lubrikantu.

⚠️ **Uzmanību!** Nelietojiet minerāļu. Nelietojiet vazelīnu.

Sākotnējā MIC-KEY® ievietošana

- 1 Izvelieties atbilstošu MIC-KEY® kompaktā gastrostomijas barošanas zondi un sagatavojet to atbilstoši iepriekš minētajiem norādījumiem sadalāj par balona pārbaudi.

- 2 Virziet uz priekšu balona galu (2-H. att.) pār vadītāstīgu caur stomas atveri kuņģi.

- 3 Pārliecībieties, ka barošanas zonde atrodas kuņķi, izņemiet endoskopu (ja tāds tiek lietots), vadītāstīgli un noņemiet nobolāmo apvalku (ja tāds tiek lietots).

- 4 Nodrošiniet, ka ārējais atbalsts (2-D. att.) satiekas ar ādas virsmu.

- 5 Izmantojot 6 ml Luer tipa šķīrci, uzpildiet balonu ar sterili vai destilētu ūdeni, atbilstoši uzpildes tabulai (1.tabula).

⚠️ **Uzmanību!** Nepārnieziet balona kopējo tilpumu 5 ml – 12 Fr baloniem. Balonā nedrīkst injicēt kontrastvielu. Nelietojiet gaisu vai fizioloģisko šķidrumu.

⚠️ **Uzmanību!** Nepārnieziet balona kopējo tilpumu 10 ml – 14 Fr vai lielāku izmēru barošanas zonu baloniem. Balonā nedrīkst injicēt kontrastvielu. Nelietojiet gaisu vai fizioloģisko šķidrumu.

- 6 Noslaukit apkārtējo šķidrumu vai lubrikantu no barošanas zondes un stomas.

Bolus un ilgstošas barošanas pagarinājuma komplekta salikšana

- 1 Barošanai kuņķi un kuņķa dekomprezijai lietojiet MIC-KEY® ilgstošas barošanas (3. att.) vai bolus barošanas (4. att.) pagarinājuma komplektu ar ENFit™ savienotājiem.

- Atveriet MIC-KEY® barošanas zondes pagarinājuma komplektā porta vāciņu (**2-B. att.**).
- Ieviejojet MIC-KEY® pagarinājuma komplektu ar ENFit™ savienotājiem, nolidzinot melno svītru uz SECUR-LOK® savienotāja (**3-M. vai 4-0. att.**) ar melno svītru uz MIC-KEY® pagarinājuma komplektā porta (**2-C. att.**).
- Notiņprīriet vietā, iespiļut un pagriezot SECUR-LOK® savienotāju (**3-M. vai 4-0. att.**) PULKSTENA RĀDĪTĀJA VIRZENĀ, līdz tiek sajūsta nelīela pretestība (aptuveni $\frac{1}{4}$ pagrieziena). **⚠️ Uzmanību!** NEGRIEZET savienotāju tālāk par apstāšānās vietu.
- Lai noņemtu pagarinājuma komplektu, rotējiet to PRETĒJAI PULKSTENA RĀDĪTĀJA VIRZENAM, līdz pagarinājuma komplektā melnā svītra nolidzinās ar melno svītru uz MIC-KEY®. Noņemiet komplektu un uzlieciet pagarinājuma komplektā portam pievienoto vāciņu.

Pārbaudiet MIC-KEY® novietojumu un caurlaidību

- Kad ir pievienots jebkuru no MIC-KEY® pagarinājuma komplektiem ar ENFit™ savienotājiem (**3. vai 4. att.**), pievienojet pagarinājuma komplektā barošanas/medikamentu portam enterālās barošanas šīrci ar ENFit™ savienotāju, kurā ir 10 ml ūdens (**3-J. vai 4-N. att.**).
- Ateriņprījet kūnāgā saturu. Kūnāgā saturu atrašanās caurulītē apstiprina barošanas zondes pareizu novietojumu kūnāgā iekšēnē.
- Izskaļojiet kūnāgā saturu ar ūdeni no šīrces. Pārbaudiet, vai ap stomu nav noplūde. Ja tāda ir, pārbaudiet, vai balons ir atbilstoši piepildīts. Pārbaudiet arī Fr izmēru, stomas garumu un zondes novietojumu. Varat pārliecīties par pareizu novietojumu ar rentgenogrāfijas pāldīzību. Uz MIC-KEY® barošanas zondes ir apstarojumu neacurāldīga svītra. **⚠️ Uzmanību!** Nelietojiet balonā kontrastvielu.
- Uzsāciet barošanu tikai pēc tam, kad esat pārliecīnājies par zondes caurlaidību un pareizu novietojumu, saskaņā ar ārsta norādījumiem.

MIC-KEY® novemšana

- Pārliecīnieties, vai šī tipa barošanas zondi drīkst nomainīt pacientam gultā.
- Sagatavojiet visus piederumus un ierīces, nomazgājet rokas aseptiskā veidā un uzvelciet tirus cīmdušus, bez pūdera.
- Pagrieziet barošanas zondi 360 grādus, lai pārliecīnatos, ka tā netraucēti un viegli kustas.
- Ieviejojet Luer tipa šīrci balona vārstā (**2-A. att.**) un aspirējiet visu šķidrumu no balona.
- Izdarot pretejū spiedienu uz vēderā, izņemiet barošanas zondi ar saudziņu, bet droši kustību. **Levēriķai.** Ja ir jūtama pretestība, izņemiet barošanas zondi un stomu ar ūdeni šķīstošu lubrikantu. Vienlaikus paspiediet un rotējiet barošanas zondi. **Uzmanīgi** kustinot barošanas zondi, izņemiet to. Ja barošanas zondi nevar izņemt, piepildiet balonu ar nozīmēto ūdens daudzumu un ziņojiet ārstam. **⚠️ Uzmanību!** Nekad neizņemiet barošanas zondi ar varu. **⚠️ Brīdinājums.** Nekad nemēģiniet mainīt barošanas zondi, ja neesat saņēmuši ārsta vai mediciniskās aprūpes speciālista apmācību.

Nomaņas procedūra

- Notiņiet ādu ap stomas vietu un ļaujiet tai nozūt.
- Izmēriet stomas garumu ar HALYARD® stomas mērišanas ierīci (**1. att.**).
- Izvēlieties atbilstošu liešuma MIC-KEY® gastrostomijas barošanas zondi un sagatavojiet to atbilstoši norādījumiem sadaļā par balona pārbaudi.
- Ielietiet balona galu (**2-H. att.**) ar ūdeni šķīstošu lubrikantu un uzmanīgi ieviejojet MIC-KEY® caur stomu kūngā.
- Nodrošiniet, ka arējais atbalsts (**2-D. att.**) satiekas ar ādas virsmu.
- Izmantojot 6 ml Luer tipa šīrci, uzpildiet balonu ar sterili vai destilētu ūdeni, atbilstoši uzpildes tabulai (**1.tabula**). **⚠️ Uzmanību!** Nepārsnedziet balona kopējo tilpumu 5 ml - 12 Fr baloniem. Balonā nedrīkst injēcēt kontrastvielu. Nelietojiet gaisu vai fizioloģisko šķidumu. **⚠️ Uzmanību!** Nepārsnedziet balona kopējo tilpumu 10 ml - 14 Fr vai lielāku izmēru barošanas zonžu baloniem. Balonā nedrīkst injēcēt kontrastvielu. Nelietojiet gaisu vai fizioloģisko šķidumu.
- Noslaukiet apkārtējo šķidrumu vai lubrikantu no barošanas zondes un stomas.
- Pārbaudiet barošanas zondes novietojumu, atbilstoši norādījumiem, kas minēti iepriekš sadaļā „Pārbaudiet MIC-KEY® novietojumu un caurlaidību”.

Barošanas procedūra

- Pirms barošanas izskalojiet sistēmu ar ūdeni.
- Ja barojat ar šīrci, pievienojet enterālās barošanas šīrci ar ENFit™ savienotāju pie bolus barošanas pagarinātāja komplektā barošanas/medikamentu portam (**4-N. att.**). Pagrieziet, lai nodrošinātu savienojumu.
- Ja lietojat barošanas maisu, izspiediet gaisu no maisa un caurulites. Pievienojet cauruliti ilgstošas barošanas pagarinājuma komplektā barošanas/medikamentu portam (**3-J. att.**). Pagrieziet, lai nodrošinātu savienojumu.
- Noregulejiet barošanas maisjuma plūsmas ātrumu un veiciet barošanu.
- Pēc pabeigšanas izskalojiet MIC-KEY® pagarinājuma komplektu ar ūdeni līdz caurulītei ir tīra, vai atbilstoši ārsta norādījumiem.
- Atvienojet MIC-KEY® pagarinājuma komplektu un atlieciet atpakaļ MIC-KEY® pagarinājuma komplektā porta vāciņu (**2-B. att.**).
- Mazgājiet MIC-KEY® pagarinājuma komplektu un enterālās barošanas šīrci vai barošanas maisu ar siltu zlepjūdienu, izskalojiet un ļaujiet pilnībā nozūt.

- Ja barošana notiek nepārtraukti ar sūkņa palidzību, izskalojiet MIC-KEY® ar ūdeni ik pa 4-6 stundām, vienmēr, kad barošana tiek pārtraukta, vai atbilstoši ārsta norādījumiem.

Dekompresija

- Dekompresiju var veikt ar MIC-KEY® ilgstošas barošanas (**3.att.**) vai bolus barošanas (**4.att.**) pagarinājuma komplektu ar ENFit™ savienotājiem.
- Pievienojet bolus barošanas (**4.att.**) vai ilgstošas barošanas (**3.att.**) pagarinājuma komplektu pie MIC-KEY® (**2.att.**).
- Ja lietojat ilgstošas barošanas pagarinājuma komplektu, noņemiet barošanas/medikamentu porta izbāzīni (**3-I.att.**). Izvadiet kūnāgā saturu tvertnē.
- Pēc dekompresijas, izskalojiet MIC-KEY® pagarinājuma komplektu un barošanas zondi ar ūdeni.
- Atvienojet MIC-KEY® pagarinājuma komplektu un atlieciet atpakaļ MIC-KEY® G-zondes pagarinājuma komplektā porta vāciņu (**2-B. att.**).

Zāļu ievade

⚠️ Uzmanību! Pirms zāļu ievadišanas pa zondi, konsultējieties ar ārstu.

Kad vien iespējams, izmantojet šķidrus medikamentus un konsultējieties ar farmaceitu, lai noteiktu, vai var droši sasmalcināt cietu medikamentu un sajaukt to ar ūdeni. Ja tas ir droši, sasmalciniet cietu medikamentu līdz smalkam pulverim un izšķidiniet pulveri ūdeni pirms ievadišanas caur barošanas zondi.

⚠️ Uzmanību! Nekad nemēģiniet sasmalcināt zāles ar zārnas šķīstošu apvalku vai iejaukt zāles barošanas maisjumā.

Lietojot pagarinājuma komplektu (**3. vai 4.att.**) un enterālās barošanas šīrci, izskalojiet barošanas zondi ar nozīmēto ūdens daudzumu

⚠️ Brīdinājums. Nelepildiet balonu ar zālēm.

MIC-KEY® caurlaidības vadlīnijas

Sekojiet šīm pareizas skalošanas vadlīnijām, kas informē par labāko veidu, kā izvairīties no aizsprostojuma un saglabāt barošanas zondes caurlaidību.

- ⚠️ Uzmanību!** Vienmēr skalojiet caur pagarinājuma komplektu. Šīrces lietošana pagarinājuma komplektā portā var sabojāt antireflūsa vārstu un izraisīt nopūdi.
- Izskaļojiet barošanas zondi ar ūdeni ik pēc 4–6 stundām pastāvīga barošanas režima gadījumā, vienmēr pēc barošanas pātraukšanas, pirms un pēc katras barošanas reizes intermitējošā barošanas režīma gadījumā vai vismaz ik pēc 8 stundām, ja zonde netiek izmantota.
- Izskaļojiet barošanas zondi pirms un pēc zāļu ievades un arī starp zāļu ievades reizēm. Tāda veida tiks novērsta zāļu mijiedarbība ar barošanas maisjumu, kas var izraisīt zondes aizsprostojanos.
- Kad vien iespējams, izmantojet šķidrās zāles un konsultējieties ar farmaceitu, lai noteiktu, vai var droši sasmalcināt cetas zāles un sajaukt to ar ūdeni. Ja tas ir droši, pirms ievadišanas caur pagarinājuma komplektu sasmalciniet cetas zāles līdz smalkam pulverim un izšķidiniet pulveri siltā ūdeni.
- ⚠️ Uzmanību!** Nekad nemēģiniet sasmalcināt zāles ar zārnas šķīstošu apvalku vai iejaukt zāles barošanas maisjumā. Izvairīties izmantot skābas, kairinošas vielas, piemēram, dzērveju sulu un gāzētu dzērienu, lai skalotu pagarinājuma komplektus, jo skābums mijiedarbībā ar barošanas maisjuma olbaltumvielām var veicināt zondes aizsprostojumu.

Vispārējās vadlīnijas skalošanai

- Skalošnai izmantojet ūdeni no ūdensvada istabas temperatūrā. Sterilu ūdeni var izmantot, ja ūdensvada ūdens kvalitāte ir apsaubāma. Ūdens daudzums ir atkarīgs no pacienta vajadzībām, kliniskā stāvokļa un zondes veida, bet vidējais tilpums ir no 10 līdz 50 ml pieaugušajiem un no 3 līdz 5 ml bērniem. Arī pacienta hidratācija ieteikmē barošanas zondes skalošnai nepieciešams šķidruma tilpumu. Daudzos gadījumos, palieeinot skalošanas tilpumu, ir iespējams izvairīties no papildu intravenozā šķidruma ievadišanas. Tomēr maziem bērniem un cilvēkiem ir nieru mazspēju un citiem šķidruma lietošanas ierobežojumiem jāizmanto minimālais nepieciešams skalošanas tilpums, lai saglabātu caurlaidību.
- Lai samazinātu gaisa daudzumu, kas nonāk kūnāgā barošanas laikā, sagatavojiet pagarināšanas komplektu, piepildot to ar ūdeni un izskalojot sistēmu pirms pievienošanas barošanas zondei.
- ⚠️ Uzmanību!** Skalojot barošanas zondi, izvairīties pielietot pārmērīgu spēku. Pārmērīgs spēks var perforēt barošanas zondi un izraisīt kūnāgā trakta bojājumus.
- Dokumentējiet skalošanas laiku un izmantoto ūdens daudzumu pacienta mediciniskajā kārtē. Tas palīdzēs visiem aprūpētājiem labāk izvērtēt pacienta vajadzības.

Ikdienas aprūpes un uzturēšanas kārtība

Novērtējiet pacientu	Novērtējiet pacientu, vai nav sāpju, spiediena vai diskomforta pazīmes.
Novērtējiet stomas vietu	Novērtējiet pacientu, vai nav vērojamas infekcijas pazīmes, kā apsārtums, kairinājums, tūska, jutīgums, siltums, izsītumi, strutis vai kuņģa-zarnu trakta saturu nopliūde. Novērtējiet pacientu, vai nav redzamas spiediena nekrozes, ādas bojājuma vai pārmērīgu granulācijas audu veidošanās pazīmes.
Notiriet stomas vietu	Lietojiet siltu ūdeni un saudzīgas ziepes. Mazgājiet ar aplyeida kustībām, no barošanas zondes uz āpusi. Notiriet šuvēs, ārejo balstu (2-D. att.) un visas stabilizējošas ierīces, izmantojot vates aplikatoru. Rūpīgi noskalojiet un labi izķāvējet.
Novērtējiet MIC-KEY*	Novērtējiet barošanas zondi, vai nav redzamas tādas izmaiņas kā zondes bojājums, aizsprostojums vai neparasta krāsas maiņa.
Notiriet MIC-KEY*	Izmantojiet siltu ūdeni un saudzējošas ziepes un uzmanīties, lai neizrautu vai pārmērīgi nekustinātu barošanas zondi. Rūpīgi noskalojiet un labi izķāvējet.
Pārbaudiet ārējā balsta novietojumu	Pārbaudiet, vai ārējais balsts (2-D. att.) atrodas 2–3 mm vīrs ādas.
Izskaļojet barošanas zondi	Izskaļojet barošanas zondi ar ūdeni ik pēc 4–6 stundām pastāvīga barošanas režīma gadījumā, vienmēr pēc barošanas pārtraukšanas vai vismaz ik pēc 8 stundām, ja zonde netiek lietota. Izskaļojet barošanas zondi pēc kuņģa atliekus pārbaudes. Izskaļojet barošanas zondi pirms un pēc zāļu ievades. Izvairieties izmantot skābas, kairinošas vielas, piemēram, džērveju sulu un gāzētus dzērienus, lai skalotu barošanas zondes.

Balona aprūpe

Pārbaudiet ūdens tilpumu balonā reizi nedēļā.

- Ievietojiet Luer tipa ūjīci balona vārstā (**2-A. att.**) un izvadiet šķidrumu, pieturot zondi. Sālīdziniet ūdens daudzumu ūjīcē ar ieteicamo daudzumu vai sākotnēji nozīmēto daudzumu, kas atzīmēts pacienta medicīniskajā kārtē. Ja noteiktais daudzums ir mazāks par ieteicamo vai nozīmēto, atkārtoti piepildiet balonu ar izvadito ūdeni un ievadiet papildus nepieciešamo ūdens daudzumu, lai balona tilpums atbilstu ieteicamajam un pacientam nozīmētajam ūdens daudzumam. Rikojieties uzmanīgi, jo iztukšojot balonu, gar barošanas zondi var sūkties kuņģa saturs. Dokumentējiet šķidruma daudzumu, aizvietojamo tilpumu (ja tāds lietots), datumu un laiku.

- Nogaidiet 10–20 minūtes un atkārtojiet procedūru. Ja šķidruma daudzums ir mazinājies, balonam ir sūce un barošanas zondi nepieciešams nomainīt. Saplatis vai pārpilis balons var izraisīt barošanas zondes izkustēšanos vai pārvietošanos. Ja balons ir saplisis, tas jānomaina. Nostipriniet barošanas zondi vietā, izmantojot plāksteri, un sekojiet iestādes protokolam un/ vai vaicājiet padomu ārstam.

⚠️ Uzmanību! Piepildiet balonu no jauna, izmantojot sterīlu vai destilētu ūdeni, nevis gaisu vai fizioloģisko šķidrumu. Fizioloģisks šķidums var kristalizēties un aizsprost balona vārstu, bet gaiss var izplūst ārā un izraisīt balona saplakšanu. Pārliecīnieties, ka izmantojat ieteicamo ūdens daudzumu, jo pārāk liels tilpums, mazināt balona lietošanas ilgumu, bet pārāk mazs tilpums var pietiekoši nestiprināt barošanas zondi.

Barošanas zondes aizsprostojums

Visbiežāk barošanas zondes aizsprostojumu izraisa:

- Neatbilstošas skalošanas metodes
- Neskalotā ūdens daudzums
- Nepareiza zāļu ievadišana
- Tablešu fragmenti
- Viskoza zāles
- Biezi barošanas maisijumi, piemēram, koncentrēti vai uzlaboti maisijumi, kas parasti ir biezāki un var aizsprostot barošanas zondes
- Barošanas maisijuma piesārņojums, kas izraisa koagulāciju
- Kuņģa vai zarnu saturu refluks barošanas zondē
- Balona pārpildīšana

Barošanas zondes aizsprostojuma atbrīvošana

1. Pievienojiet enterālās barošanas ūjīci pildītu ar siltu ūdeni atbilstošajam pagarinājuma komplektam, saudzīgi pavelciet atpakaļ virzuli un tad nospiediet, lai izkliedētu aizsprostojumu.
2. Ja aizsprostojums nemazinās, atkārtojiet 1. soli minētās darbibas. Saudzīga aspirēšana, alternējot ūjīcēs spiedienu, var atbrīvot lielāko skaitu aizsprostojumu.
3. Ja tas nepalidz, konsultējieties ar ārstu.
⚠️ Uzmanību! Nelietojiet džērveju sulu, gāzētus dzērienus, galas mīkstinātāju vai himotripsi, jo šīs vielas var izraisīt aizsprostojumu vai radīt nevēlamas blakusparādības dažiem pacientiem. Ja aizsprostojums nav iztīrāms, barošanas zonde ir jānomaina.
⚠️ Uzmanību! Neievietojiet zondē nepiemērotus priekšmetus.

Barošanas/zāļu ievadišanas vārsta vācīna aizvēršana

Ja pagarinājuma komplekta porta vācīju (**2-B. att.**) klūst grūti aizvērt vai tas nepaliel vietā:

1. Pārliecīnieties, ka pagarinājuma komplekta portā nav uzkrājies barošanas maijums.
2. Samitiniet pagarinājuma komplekta porta vācīja galu ar ūdeni. Tas atvieglos pagarinājuma komplekta porta vācīja ievietašanu pagarinājuma komplekta portā (**2-C. att.**).

Balona lietošanas ilgums

Balona ekspluatācijas termiņš nav precīzi nosakāms. Silikona baloni parasti ilgst 1–8 mēnešus, tāču balona ekspluatācijas termiņš ir atkarīgs no vairākiem faktoriem. Šie faktori iekļauj zāļu veidu, ūdens daudzumu, kas lietots, lai piepildītu balonu, kuņģa pH un barošanas zondes aprūpi.

Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, zvaniet 1-844-425-9273 Amerikas Savienotajās Valstīs vai apmeklējet mūsu tīmekļa vietni halyardhealth.com.

Informatīvie bukleti: Pēc pieprasījuma ir pieejama „Pareizas aprūpes vadlīnijas” un „Stomas vietas un enterālās barošanas zondes apkopes rokasgrāmata”. Lūdzu, sazinieties ar vietējo pārstāvi vai klientu apkalpošanas dienestu.



Diametrs



Garums

Pagaminta be natūraliojo kaučuko lateksa

Šis ražojums NESATUR DEHP (Di-2-ethylheksila) ftalātu kā plastifikatoru.

HALYARD® MIC-KEY® kompaktiškas gastrostominio maitinimo zondas

Ilginamieji piedai su ENFit™ jungtimis

Rx Only: Receptinis prietaisas – federaliniai (JAV) įstatymai numato, kad ši įtaisą galima parduoti tik gydytojui arba jo nurodymu.

Rinkinio sudėtis:

- 1 MIC-KEY® gastrostominio maitinimo zondas (kompaktiškas G zondas) (2 pav.)
 - Balioninis vožtuvas (2-A pav.)
 - Vamzdinė dalis (2-E pav.)
 - Ilginamojo priedo angos dangtelis (2-B pav.)
 - Balionėlio manžetas (2-F pav.)
 - Ilginamojo priedo anga (2-C pav.)
 - Balionėlis (2-G pav.)
 - Išorinių pagrindas (2-D pav.)
 - Balionėlio galas (2-H pav.)
- 1 6 ml švirkštasis su besriegiu Luerio antgaliu
- 1 35 ml enterinio maitinimo švirkštasis su ENFit™ jungtimi
- 1 MIC-KEY® ilginamas pastovaus maitinimo priedas su ENFit™ jungtimis, 30,5 cm (12 col.) (3 pav.)
 - Maitinimo / vaistų infuzijos angų kamštkai (3-I, 3-L pav.)
 - Maitinimo / vaistų infuzijos angos (3-J, 3-K pav.)
 - Stačiakampė SECUR-LOK® jungtis (3-M pav.)
- 1 MIC-KEY® ilginamas boliusinio maitinimo priedas su ENFit™ jungtimi, 30,5 cm (12 col.) (4 pav.)
 - Maitinimo / vaistų infuzijos anga (4-N pav.)
 - Tiesi SECUR-LOK® jungtis (4-O pav.)
- 4 Marliniai tamponai

I rinkinį neįtraukta: stomos matavimo prietaisas (1 pav.)

⚠ Dėmesio! Prie MIC-KEY® kompaktiško gastrostominio maitinimo zondo galima prijungti tik MIC-KEY® ilginamuosius priedus su ENFit™ jungtimis. MIC-KEY® ilginamieji piedai su ENFit™ jungtimis tinka prijungti prie enterinio maitinimo švirkštų su ENFit™ jungtimis ir lašinio maitinimo mašių su ENFit™ jungtimis.

Aprasymas

MIC-KEY® kompaktiškas gastrostominio maitinimo zondas (2 pav.) suteikia galimybę enterinės mitybos mišinius ir valininius tirpalus leisti į tiesių skrandžį ir (arba) atlikti skrandžio dekompresiją.

⚠ Šlopėjimas! Skirta tik enterinei mitybai ir (ar) vaistams. Atsargiai! Kėpavimo sistemą, dujų tiekimo magistralių, šlaplės / šlapimo, galūnių manžetų pripūtimo, neuroakselinių ir intravaskulinų / hipoderminų sistemų jungtys gali atsiųgti.

Naudojimo indikacijos

MIC-KEY® kompaktiškas gastrostominio maitinimo zondas yra skirtas naudoti pacientams, kuriems reikia išgalaikio dirbtinio maitinimo, kurie negali toleruoti maitinimo per burną, kuriems aspiracijos rizika yra nedidelė, kuriems reikia atlikti skrandžio dekompresiją ir (arba) vaistus skirti tiesiųjų skrandžiui.

Kontraindikacijos

Tarp kontraindikacijų kompaktiškam gastrostominio maitinimo zondui įstatyti, be kitų, minėtinos ascitas, gaubtinės žarnos interpozicija, vartų venos hipertenzija, peritonitas ir liguistas nutukimas.

⚠ Šlopėjimas!

Šios medicinos priemonės negalima kartotinai naudoti, apdrobiti ir sterilizuoti. Kartotinai naudojant, apdrobjant ar sterilizuojant kyla pavojus: 1) pakenkti žinomoms įtaiso biologinio suderinamumo savybėms, 2) pažeisti įtaiso struktūrinį vientisumą, 3) salygoti įtaiso numatyto funkcionavimo sutrikimus arba 4) sudaryti sąlygas plisti užkratams ir infekcijoms, galinčioms sukelti sunkias pasekmes – paciento sužalojimą, ligą ar mirti.

Komplikacijos

⚠ Dėmesio! Prieš atidarydami pakuočę apžiūrėkite, ar ji nepažeista. Nenaudokite, jei pažeista pakuočę arba pažeista sterilumo barjeras.

Toliau išvardytos komplikacijos gali būti siejamos su visų kompaktišku gastrostominio maitinimo zondų naudojimu:

- | | |
|--------------------------------|--|
| • Odos žaizdos | • Infekcija |
| • Audinių hipergranuliacija | • Skrandžio ar dylikapirštės žarnos opos |
| • Nuosruvis į pilvapėvęs ertmę | • Spaudimo sukelta audinių nekroze |

Zondo įstatymas

MIC-KEY® kompaktiška gastrostominio maitinimo zondą galima įstatyti perkutaniniu būdu, kontroliuojant fluoroskopiskai, laparoskopiskai ar endoskopiskai, arba per esamą stomos traktą pakeičiant ivestą zondą.

⚠ Šlopėjimas! Užtikrinant ligonio saugumą ir komfortą, prieš pradinį zondo įstatymą būtina atlikti gasteropeksiją pritvirtinant skrandžį prie priekinės pilvo sienos, nustatyti maitinimo zondą įkišimo vietą ir praplėsti bei pamatuoti stomos traktą.

Gasteropeksijos tikslais negalima naudoti maitinimo zondo sulaišomojo balionėlio.

Balonėlis gali plisti ir nepritvirtinti skrandžio prie priekinės pilvo sienos.

Užkertant kelią prievarčio okliuzijai išplėtus balionėlių, kūdikiams ir vaikams įvedimo vieta turi būti aukštai ties didžiaja skrandžio kreive.

Parinkus netinkamo dydžio MIC-KEY® zondą galima sukelti audinių nekroze, vidinio tvirtiklio jaugimą į skrandžio sieną ir (arba) audinių hipergranuliaciją.

Stomas ilgio matavimas

⚠ Dėmesio! Tinkamas MIC-KEY® zondo dydis yra kritiskai svarbus ligonio saugumui ir svajautai. Stomas matavimo prietaisu pamatuoti ligonio stomą (1 pav.). Pasirinkti MIC-KEY® zondo zamzdinės dalies ilgį (2-E pav.) turi būti tokis pati kaip ir stomos ilgis. Parinkus netinkamo dydžio MIC-KEY® zondą galima sukelti audinių nekroze, vidinio tvirtiklio jaugimą į skrandžio sieną ir (arba) audinių hipergranuliaciją.

1. Vandenyje tirpstančiu lubrikantu sutepkite stomos matavimo prietaiso galiką (1 pav.).
⚠ Dėmesio! Netepkite mineraline alvy. Netepkite vazelinu.

2. Stomas matavimo prietaisą per kreipiamają vielą stomos traktu įstumkite į skrandžį.
⚠ Dėmesio! Nestumkite per jėgą.

3. Švirkštą su besriegiu Luerio antgaliu pripildykite 5 ml vandens ir prijunkite prie balioninio vožtuvu (2-A pav.). Nuspauskite švirkšto stūmoklį ir išplėskite balionėlį.

4. Atsgairiai patrukite matuoklį link pilvo, kol balionėlis atsiremis į vidinę skrandžio sieną.

5. Plastikinį diskelį nuslinkite žemyn prie pilvo ir užsirašykite virš disko matomą rodmenį.

6. Prie pamatuoto dydžio pridėkite 4–5 mm, kad užtikrintumėte tinkamą stomos ilgi ir funkcionalumą bet kokiuje padėtyje. Matavimo reikšmę užsirašykite.

7. Švirkštą su besriegiu Luerio antgaliu iš balionėlio išsiurbkite vandenį.

8. Stomas matavimo prietaisą išimkite.

9. Pasižymėkite datą, partijos numerį ir pamatuotą centimetrinį zamzdinės dalies ilgį (2-E pav.).

Balonėlio patikrinimas

1. Pasirinkę tinkamo dydžio MIC-KEY® kompaktišką gastrostominio maitinimo zondą, ji išimkite iš pakuočės ir apžiūrėkite, ar nepažeista.

2. Su rinkiniu pateiktu 6 ml švirkštū su besriegiu Luerio antgaliu išplėskite balionėlį per balioninį vožtuvą išleisdami reikiama kiekį steriliškų arba distiliuoto vandens (2-A pav.).

⚠ Dėmesio! Negalima plėsti ori ar fiziologiniu tirpalu.

Išplėtimo rekomendacijas pagal įtaiso Fr dydį žr. tolesnėje lentelėje.

1 lentelė. Balionėlio išplėtimo rekomendacijos

Dydis	Rekomenduojamas pildymo tūris	Didžiausias pildymo tūris
12 Fr	3 ml	5 ml
14 Fr	5 ml	10 ml
16 Fr	5 ml	10 ml
18 Fr	5 ml	10 ml
20 Fr	5 ml	10 ml
24 Fr	5 ml	10 ml

3. Nuėmę švirkštą, patirkinkite balionėlio vientisumą švelniai iš suspaudami ir apžiūrėdami, ar nėra protékė, ar balionėlis simetriškas. Simetriškumą galima pasiekti balionėlių švelniai pavolojant tarp pirstų. Véli įstatykite švirkštą ir iš balionėlio išsiurbkite visą vandenį.

4. Balionėlio galą (2-H pav.) sutepkite vandenye tirpstančiu lubrikantu.

⚠ Dėmesio! Netepkite mineraline alvy. Netepkite vazelinu.

Pradinis MIC-KEY® zondo įstatymas

1. Pasirinkite tinkamo dydžio MIC-KEY® kompaktinį gastrostominio maitinimo zondą ir paruoškite pagal ankstesniame balionėlio patikrinimo skyriuje pateiktus nurodymus.

2. Balionėlio galą (2-H pav.) per kreipiamają vielą stomos traktu įstumkite į skrandžį.

3. Patvirtinkite, kad maitinimo zondas yra skrandžyje, ištraukite endoskopą, jei naudojote, ištraukite kreipiamają vielą arba nuplėsiamają movą, jei naudojote.

4. Įsitinkinkite, kad išorinių pagrindas (2-D pav.) yra vienu lygiu su odos paviršiumi.

5. Naudodami 6 ml švirkštą su besriegiu Luerio antgaliu, išplėskite balionėlių steriliškų arba distiliuotu vandenu iki išplėtimo lentelėje rekomenduoto tūrio (1 lentelė).

⚠ Dėmesio! Pilydam i 12 Fr sistemos balionėlį, neviršykite 5 ml bendro balionėlio tūrio. J balionėlių nešvirkškite kontrastinės medžiagos. Negalima plėsti ori ar fiziologiniu tirpalu.

⚠ Dėmesio! Pilydam i 14 Fr ar didesnį maitinimo zondą balionėlius, neviršykite 10 ml bendro balionėlio tūrio. J balionėlių nešvirkškite kontrastinės medžiagos. Negalima plėsti ori ar fiziologiniu tirpalu.

6. Nuo maitinimo zondų ir stomos nuvalykite skysčio ar lubrikanto likučius.

Boliusinio ir pastovaus maitinimo sistemų paruošimas

1. Mišiniams į skrandžį leisti ir skrandžio dekompresijai galite naudoti tiek MIC-KEY® pastovaus maitinimo (3 pav.), tiek boliusinio maitinimo (4 pav.) priedus su ENFit™ jungtimis.

2. Atidarykite MIC-KEY® maitinimo zondo ilginamojo priedo angos dangtelį (2-B pav.).

- [jūkite MIC-KEY® ilginamajį priedą su ENFit™ jungtimis sulgyliuodami juodą žymą ant SECUR-LOK® jungties (**3-M arba 4-0 pav.**) su juoda žymą ant MIC-KEY® ilginamojo priedo angos (**2-C pav.**).
- Užfiksukite įtaisus įstumdamis ir pasukdami SECUR-LOK® jungti (**3-M arba 4-0 pav.**) PAGAL LAIKRODŽIO RODYKLĘ, kol pajusite lengvą pasipriėšimą (maždaug ¼ posūkiu).
⚠️ Dėmesio! NEŠUKITE jungties toliau už galinio taško.
- Norédami ilginamajį priedą atjungti, sukite jungtį PRIEŠ LAIKRODŽIO RODYKLĘ, kol sistemos juoda linija susilysins su juoda linija ant MIC-KEY® zondo. Nuimkite priedą ir vėl uždenkite ilginamojo priedo angą pritvirtintą angos dangtelį.

MIC-KEY® padėties ir praeinamumo patirkiniimas

- Bet kuriai MIC-KEY® ilginamojo priedo maitinimo sistemai su ENFit™ jungtimis esant prijungtai (**3 arba 4 pav.**), enterinio maitinimo švirkštą su ENFit™ jungtimi, pripildytą 10 ml vandens, prijunkite prie priedo maitinimo / vaistų infuzijos angos (**3-J arba 4-N pav.**).
- Išsiurbkite skrandžio turinį. Vamzdelyje matomas skrandžio turinys patvirtina, kad maitinimo zondas įskrandžiojamas.
- Skrandžio turinį išplaukite švirkste esančiu vandeniu. Aplink stomą patirkinkite drégme, ar nėra protékio. Jei esama prasisukimo, patirkinkite, ar balionėlis reikiama išspūpietus. Taip pat patirkinkite Fr dydį, stomas ilgi ir įstatyti įtaiso padėtį. Tinkamą padėtį galima patirkinti radiografiniu būdu. Ant MIC-KEY® maitinimo zondo yra rentgenonkontrastinis žiedas.
⚠️ Dėmesio! Balionėlio nepildykite kontraste medžiaga.
- Mišinius leisti pagal gydytojo nurodymus pradėkite tik tuomet, kai įsitikinsite tinkama zondo padėtimi ir pralaikumu.

MIC-KEY® zondo išėmimas

- Įsitikinkite, kad šio tipo maitinimo zondą galima pakeisti prie ligonio lovos.
 - Pasiūrosite visą įrangą ir priemones, pagal aseptikos reikalavimus nusiplaukite rankas ir užsimaukite svarias pirtines be talko.
 - Apsukite maitinimo zondą 360 laipsnių kampu įsitikindami, kad vamzdelis juda laisvai ir lengvai.
 - Į balioninį vožtuva (**2-A pav.**) tvirtai įstatykite švirkštą su besriegiu Luerio antgaliu ir iš balionėlio ištraukite visą skystį.
 - Spausdami pilvą, ištraukite maitinimo zondą švelniu, bet tvirtu judesiu.
- Pastaba:** Jei juntamas pasipriėšinimas, maitinimo zondą ir stoma sutepkite vandenye tirpstančiu lubrikantu. Tuot pat metu stumkite ir sukite maitinimo zondą. Švelniai judindami išlaivinkite maitinimo zondą. Jei zondas maitinimo neištraukia, balionėlį vėl pripildykite nurodytu vandens kiekiiu ir praneškite gydytojui.
- ⚠️ Dėmesio! Niekuomet neatraukite maitinimo zondo per jėgą.
- ⚠️ Ispėjimas! Niekaip neméginkite keisti maitinimo zondo, jei nesate apmokyti gydytojo ar kito sveikatos priežiūros specialisto.

Pakeitimo procedūra

- Nuvalykite odą aplink stomos vietą ir leiskite tai sričiai nudžiūti.
- HALYARD® stomos matavimo prietaisu (**1 pav.**) pamatuokite stomos ilgi.
- Pasirinkite tinkama dydžio MIC-KEY® gastrostominio maitinimo zondą ir paruoškite pagal balionėlio patirkiniu skyriuje pateiktus nurodymus.
4. Naudenėlyje tirpstančiu lubrikantu sutepkite balionėlio galą (**2-H pav.**) ir MIC-KEY® zondą atsargiai po stomą įveskite į skrandži.
5. Įsitikinkite, kad išorinis pagrindas (**2-D pav.**) yra vienu lygiu su odos paviršiumi.
- Naudodami 6 ml švirkštą su besriegiu Luerio antgaliu, išplėskite balionėlį steriliu arba distiliuotu vandeniu iki išplėtimo lenteleje rekomenduoto tūrio (**1 lentele**).
⚠️ Dėmesio! Pildydami 12 Fr sistemos balionėlį, neviršykite 5 ml bendro balionėlio tūrio. Į balionėlį nevirškite kontrastinės medžiagos. Negalima plėsti oru ar fiziologiniu tirpalu.
⚠️ Dėmesio! Pildydami 14 Fr ar didesnių maitinimo zondų balionėlius, neviršykite 10 ml bendro balionėlio tūrio. Į balionėlį nevirškite kontrastinės medžiagos. Negalima plėsti oru ar fiziologiniu tirpalu.
- Nuo maitinimo zondo ir stomos nuvalykite skyčio ar lubrikanto likučius.
- Patvirtinkite tinkamą maitinimo zondo padėtį pagal ankstesnio skyriaus „MIC-KEY® zondo padėties ir praeinamumo patirkiniimas“ nurodymus.

Maitinimo mišinių skyrimas

- Prieš pradėdami maitinimą sistemą praplaukite vandeniu.
- Jei mišinį leidžiate švirkštą, prie ilginamojo bolisiniu maitinimo priedo maitinimo / vaistų infuzijos angos (**4-N pav.**) prijunkite enterinio maitinimo švirkštą su ENFit™ jungtimi. Pasukdami užfiksukite jungti.
- Jei naudojate lašinio maitinimo maišą, iš maišo ir vamzdeliu išstumkite orą. Vamzdelį prijunkite prie ilginamojo pastovaus maitinimo priedo maitinimo / vaistų infuzijos angos (**3-J pav.**). Pasukdami užfiksukite jungti.
- Nustatykite mišinių infuzijos greitį ir pradėkite maitinimą.
- Užbaigę, MIC-KEY® ilginamajį priedą ir maitinimo zondą perplaukite vandeniu, kol vamzdeliai svariai iššaplus, arba pagal gydytojo nurodymus.
- Atjunkite MIC-KEY® ilginamajį priedą ir uždarykite MIC-KEY® ilginamojo priedo angos dangtelį (**2-B pav.**).

- MIC-KEY® ilginamajį priedą ir enterinio maitinimo švirkštą arba lašinio maitinimo maišą išplaukite šiltu muilinu vandeniu, tada gerai išskalaukite ir išdžiovinkite.
- Jei pastovi infuzija skiriamą naudojant pompą, MIC-KEY® zondą praplaukite vandeniu kas 4–6 valandas, kiekvieną kartą, kai tik maitinimas pertraukiamas, arba pagal gydytojo nurodymus.

Dekomprezija

- Dekompreziją galima atlikti tiek MIC-KEY® pastovaus maitinimo (**3 pav.**), tiek boliusinio maitinimo (**4 pav.**) sistema su ENFit™ jungtimis.
- Boliusinio maitinimo (**4 pav.**) arba pastovaus maitinimo (**3 pav.**) ilginamajį priedą prijunkite prie MIC-KEY® zondo (**2 pav.**).
- Jei naudojate pastovaus maitinimo ilginamajį priedą, atkūmkite maitinimo / vaistų infuzijos angą (**3-I pav.**). Jį išnaukite skrandžio turinį.
- Dekompreziją užbaigus, MIC-KEY® ilginamajį priedą ir maitinimo zondą praplaukite vandeniu.
- Atjunkite MIC-KEY® ilginamajį priedą ir uždarykite MIC-KEY® G zondo ilginamojo priedo angos dangtelį (**2-B pav.**).

Vaistinių tirpalų skyrimas

⚠️ Dėmesio! Priėd pradėtant pro zondą leisti vaistus reikia pasirūpinti su gydytoju.

Jei įmanoma, skirkite tik skystus vaistinius tirpalus ir pasitarkite su vaistininku, ar saugu trinti kietos formos vaistus ir maišytis su vandeniu. Jei saugu, kietos formos vaistus pulverizuokite į smulkius miltelius ir prieš skirdami per maitinimo zondą juos ištrirkinkite vandenye.

⚠️ Dėmesio! Niekada netrinkite skrandžioje neirstančiu dangalu padengtų vaistų ir nemašykite vaistų į mybtos mišinių. Maitinimo sistemų neplaukite rugštinių skysčių, tokiai kaip spangulio sultys ar gazotu gaivieji gerimai, nes rūgtys, susimaišę su mišiniu balytai, gali, atvirkščiai, paspartinti kamščių susidarymą.

⚠️ Ispėjimas! Balionėlio nepildykite vaistiniu tirpalu.

MIC-KEY® praeinamumo palaikymo rekomendacijos

Laikykites šių rekomendacijų, nes geriausias būdas išvengti maitinimo zondo užsikimšimo ir palaikeiti jo praeinamumą yra tinkamas vamzdelio praplovimas.

- ⚠️ Dėmesio! Visada plaukite per ilginamojo maitinimo priedo vamzdelį. Kišt ūžikimšių tiesiai į zondą ilginamajį priedą angą galima pažeisti antireflūksinį vožtuvą ir sukelti protékij.
- Maitinimo zondą reikia perplauti vandeniu kas 4–6 valandas, kai skiriamą pastovi infuzija, visada, kai tik lašinemas yra pertraukiamas, prieš kiekvieną porciją maitinimą ir po jo arba bent kas 8 valandas, jei zondas nėra naudojamas.
- Maitinimo zondą perplaukite prieš vaistų infuziją ir po jos, taip pat tarp atskirų vaistinių preparatų. Taip bus užkirstas kelias vaistų sąveikai su maitinamuuoju mišiniu ir galimam maitinimo zondo užsikimšimui.
- Jei įmanoma, skirkite tik skystus vaistinius tirpalus ir pasitarkite su vaistininku, ar saugu trinti kietos formos vaistus ir maišytis su vandeniu. Jei saugu, kietos formos vaistus pulverizuokite į smulkius miltelius ir prieš skirdami per maitinimo sistemą juos ištrirkinkite šiltame vandenye.
- ⚠️ Dėmesio! Niekada netrinkite skrandžioje neirstančiu dangalu padengtų vaistų ir nemašykite vaistų į mybtos mišinių. Maitinimo sistemų neplaukite rugštinių skysčių, tokiai kaip spangulio sultys ar gazotu gaivieji gerimai, nes rūgtys, susimaišę su mišiniu balytai, gali, atvirkščiai, paspartinti kamščių susidarymą.

Bendrosios plovimo rekomendacijos

- Vamzdelius plaukite kambario temperatūros vandentiekio vandeniu. Tais atvejais, kai komunalinio vandens tiekimo kokybę yra abejotina, tiktu naudoti sterilų vandenį. Vandens kiekis priklauso nuo paciento poreikių, klinikinės būklės ir zondo tipo, visgi suaugusiesems vidutiniškai rekomenduojama 10 to 50 ml, o kūdikiams – 35 ml. Maitinimo zondą praplovimui naudojamam kiekui įtakos turi ir hidratacijos būklė. Daugeliu atveju, padidinus praplovimo skysčio kiekį, galima išvengti papildomų intraveninių skysčių poreikio. Visgi kūdikiams ir sargentiesiems inksty nepakanamam, ar esant kitų skysčių ribojimo priežiūrą, reikia skirti minimalų praplovimo skysčio kiekį, būtinę praeinamumui palaikeiti.
- Kad maitinimui metu į skrandžį patenkty kuo mažiau oro, prieš ilginamajį priedą jungiant prie maitinimo zondą ir praplaukant sistemą, pirmiausia ji reikia užpildyti vandeniu oru išstumti.
- ⚠️ Dėmesio! Maitinimo zondo neplaukite stipriai srove. Plaunant stiprią srove galima prakiurdyti maitinimo zondą ir sužaloti virškinimo traktą.
- Ligonio korteleje užregistruokite laiką ir sunaudoto vandens kiekį. Tai suteiks galimybę visiems slaugytojams tiksliai stebeti ligonio poreikius.

Kontrolinės kasdienės priežiūros sąrašas

Ligonio apžiūra	Ivertinkite, ar ligonis nepatiria skausmo, spaudimo ar diskomforto požymių.
Stomos vietas apžiūra	Ivertinkite ligonį, ar nėra infekcijos požymių, tokius kaip paraudimasis, dirginimas, edema, patinimas, jautrumas, karštis, bérimas, pūlingas išskyros, arba virškinimo traktu turinio prasiskinimo ženklų. Ivertinkite, ar nėra jokių spaudimo sukeltos audinių nekrozės, odos jtruikimo ar audinių hipergranuliacijos požymių.

Stomos apiplovimas	Plaukite šiltu vandeniu ir švelniu muiliu. Valykite sukamuoju judesiu nuo maitinimo zondo link išorės. Vatos tamponėliais nuvalykite chirurginius siūles, išorinį pagrindą (2-D pav.) ir visus stabilizuojančius įtaisus. Kruopščiai nuskalaukite ir gerai nusausinkite.
MIC-KEY® apžiūra	Patirkinkite, ar nera jokių maitinimo zondo pokyčių, tokių kaip pažeidimas, kamštis ar neįprasti spalvos pokyčiai.
MIC-KEY® valymas	Šiltu vandeniu su švelniu muiliu nuplaukite maitinimo zondą, saugodamiesi, kad jo per stipriai nepatrauktumėte ir nepajudintumėte. Kruopščiai nuskalaukite, gerai nusausinkite.
Išorinio pagrindo padėties patikra	Patirkinkite, ar išorinis pagrindas (2-D pav.) yra 2-3 mm virš odos.
Maitinimo zondo plovimas	Maitinimo zondą reikia perplauti vandeniu kas 4-6 valandas, jei skiriama pastovi infuzija, visada, kai tik lašinimas yra pertraukiamas, prieš kiekvieną porciją maitinimą ir po jo arba bent kas 8 valandas, jei zondas nėra naudojamas. Maitinimo zondą perplaukite patirkirę liekamajį skrandžio tūri. Maitinimo zondą perplaukite prieš vaistų infuziją ir po jos. Maitinimo zondą neplaukite rūgštiniais skysčiais, tokiais kaip spanguolių sultys ar gazuoti gaivieji gérimalai.

Ilginamojo priedo angos dangtelio uždarymas

Jei ilginamojo priedo angos dangtelis (**2-B pav.**) sunkiai užsidaro ar nesilaiko vietoj:

1. Patirkinkite, ar ilginamojo priedo anga neužteršusi mišinių apnašomis.
2. Ilginamojo priedo angos dangtelio višinę suvilirykite vandeniu. Taip bus lengviau ilginamojo priedo angos dangtelį išpausti iš ilginamojo priedo angą (**2-C pav.**).

Balonėlio ilgaamžiškumas

Tikslaus balonėlio tvermės laiko numatytu negalima. Silikoniniai balionėliai paprastai funkcionuoja 1–8 mėnesius, bet jų ilgaamžiškumo trukmę lemia jvairių veiksniai. Tarp šių veiksniių gali būti vaistai, vandens, naudojamo balionėliui plėsti, kiekis, skrandžio sulčių pH ir maitinimo zondo priėžiūra.

Daugiau informacijos galima gauti paskambinus tel. 1-844-425-9273 (Jungtinėje Valstijoje) arba apsilankius mūsų svetainėje halyardhealth.com.

Mokomieji-bukletai: paprašius galima gauti bukletus „A guide to Proper Care“ (priežiūros vadovas) ir „Stoma Site and Enteral Feeding Tube Troubleshooting Guide“ (stomas ir enterinio maitinimo zondų priežiūros problemų sprendimas). Kreipkitės į vietinį atstovą arba klientų aptarnavimo specialistus.

Balonėlio priežiūra

Vandens kiekį balonėlyje tikrinkite kartą per savaitę.

- Maitinimo zondą laikydami vietoje, į balioninį vožtuvą (**2-A pav.**) įstatykite švirkštą su besriegiu Luerio antgaliu ir ištraukite visą skytį. Švirkštė esantį vandens kiekį palypinkite su rekomenduojamu ar paskirtaju, balionėlį vėl užpildykite anksčiau išsiurbtu vandeniu, tada įtraukite ir išvirkškite kiekį, reikalingą balionėlio turui padidinti iki rekomenduojamo arba paskartojo vandens kiekio. Balionėlį siurbkite atsargai, kad nepatektų skrandžiui turinio, kurio galėjo būti prasinskę aplinkininkai maitinimo zondą. Užrašykite skyčio tūri, papildomą tūrio kiekį (jei reikia), datą ir laiką.
- Palaukite 10–20 minučių ir procedūrą pakartokite. Jei sumažėjo skyčio, balionėlis prakurės, tokiu atveju maitinimo zondą būtina pakeisti. Balionėliui subiliuskarus arba plūsus, maitinimo zondas gali išjudėti arba pasislinkti. Jei balionėlis sutrukęs, jis reikia pakeisti. Pleistruoti privertinkite maitinimo zondą, tada imkites priemonių gydymo įstaigos nustatyta tvarka ir (arba) kreipkitės nurodymų į gydytoją.
- ⚠️ **Dėmesio!** Pildykite balionėlių steriliu ar distiliuotu vandeniu, bet ne oru ar fiziologiniu tirpalu. Fiziologinius tirpalas gali kristalizuoti ir užkimšti balionėlio vožtuvą, o orui nutekėjus balionėlis gali subiliukti. Būtinai naudokite tik rekomenduojamą vandens kiekį, nes išplėtus per daug, gali sutrumpėti balionėlio tinkamumo trukmę, o nepakankamai išplėtus maitinimo zondas saugiai neįsivirtins.

Maitinimo zondo užsikimšimas

Maitinimo zondų kamščius paprastai sukelia šios priežastys:

- Prastas plovimo būdas
- Neperplovimas po skrandžio liekamojo tūrio matavimo
- Netinkamas vaistų leidimas
- Tablečių fragmentai
- Klampūs vaistiniai tirpalai
- Tiršti mitybos mišiniai, kaip antai mišinių koncentratų arba papildais įsotinti mišiniai, kurie paprastai yra tirštesni ir labiau linkę zondus užkimšti
- Mišinio užteršimas, sukeliantis tirštejimą
- Skrandžio arba žarnyno turinio atpylimas į maitinimo zondą
- Per didelis balionėlio išplėtimas

Maitinimo zondo kamščių valymas

1. Į atitinkamą ilginamajį priedą įstatykite šiltą vandenį pripildytą enterinio maitinimo švirkštą ir atsargai patraukdami, o paskui sputelėdami stumoklį atlaivinkite kamštį.
2. Jei kamštis neišsivalė, 1 žingsnį pakartokite. Atsargai švirkštū pakatomis siurbiant ir slegiant galima atlaivinti daugumą kamščių.
3. Šiam būdu nepavykus, konsultuokite su gydytoju.

⚠️ **Dėmesio!** Nenaudokite spanguolių sulčių, gazuotų gaiviuojų gérimalų, mėtos minkštiklių ar chimiotripsino, nes šios medžiagos gali sukelti kamščius arba nepageidaujamas reakcijas kai kuriams ligoniams.

Jei kamštis nepasiduoda išvalymui, maitinimo zondą reikia pakeisti.

⚠️ **Dėmesio!** Pro zondą nekiškite jokių pašalininių objektyų.

↔ Skersmuo	↔ Ilgis	Pagaminta be natūraliojo kaučuko lateksu	Šio gaminio sudėtyje NERA plastiklio di(2-etylheksil) ftalato (DEHP).
------------	---------	--	---

HALYARD® MIC-KEY® alacsony profilú gastrostomiás tápláló szonda

Hosszabbító készletek ENFit™ csatlakozókkal

Rx Only: Kizárolag orvosi rendelvénnyre: Az (Amerikai Egyesült Államok) szövetségi törvényei értelmében az eszköz csak orvos számára vagy orvosi rendelvénnyre értékesíthető.

A készlet tartalma:

- 1 MIC-KEY® gasztrosztomiás táplálószonda (alacsony profilú G szonda) (2. ábra)
 - Ballonszelep (2-A. ábra)
 - Hosszabbítókészlet-nylás fedele (2-B. ábra)
 - Hosszabbítókészlet-nylás (2-C. ábra)
 - Külső talp (2-D. ábra)
- 1 db 6 ml-es Luer fecskendő
- 1 db 35 ml-es enterális táplálófecskeendő ENFit™ csatlakozóval
- 1 db MIC-KEY® folyamatos tápláló hosszabbító készlet ENFit™ csatlakozókkal, 12-es (3. ábra)
 - Táplálónylás/gyógyszeradagoló nylás dugója (3-I., 3-L. ábra)
 - Táplálónylás/gyógyszeradagoló nylás (3-J., 3-K. ábra)
 - SECUR-LOK® derékszögű csatlakozó (3-M. ábra)
- 1 MIC-KEY® Bolus tápláló hosszabbító készlet ENFit™ csatlakozóval, 12-es (4. ábra)
 - Tápláló/gyógyszeradagoló nylás (4-N. ábra)
 - SECUR-LOK® egyenes csatlakozó (4-O. ábra)
- 4 db gézlap

Nincs mellékelve: Sztómamérő eszköz (1. ábra)

⚠️ Vigyázat: A MIC-KEY® alacsony profilú gasztrosztomiás táplálószonda kizárolag ENFit™ csatlakozókkal ellátott MIC-KEY® hosszabbító készlettel kompatibilis. Az ENFit™ csatlakozókkal ellátott MIC-KEY® hosszabbító készlet az ENFit™ csatlakozókkal ellátott enterális táplálófecskeendővel és az ENFit™ csatlakozókkal ellátott táplálószákokkal kompatibilis.

Leírás

A MIC-KEY® alacsony profilú gasztrosztomiás táplálószonda (**2. ábra**) segítségével közvetlenül a gyomorra juttathatók az enterális tápszerek és a gyógyszerek és/vagy gyomor-dekompresszió hajtható végre.

⚠️ Figyelmeztetés: Kizárolág enterális táplálásra és/vagy gyógyszeradagolásra.

Figyelem: Előfordulhat, hogy a légzérendszéri és hajtógazők, az urethralis/vizeleti, végtagi mandzsetta felülfűjű, neuraxiális és intravascularis/hypodermikus csatlakozók nem megfelelően csatlakoznak.

Felhasználási javallatok

A MIC-KEY® alacsony profilú gasztrosztomiás táplálószonda használata olyan betegek esetében javallott, akik hosszú távú táplálást igényelnek, nem tolerálják a szájon át történő táplálást, akiknél alacsony az aspiráció kockázata, illetve gyomor-dekompressziót és/vagy közvetlenül a gyomorra történő gyógyszerbevitelt igényelnék.

Ellenjavallatok

Az alacsony profilú gasztrosztomiás táplálószonda ellenjavallatai közé tartozik többek között az aszcites, a vastagbél interpozíció, a portalis hypertonia, a hashártyagyulladás és a kóros elhízás.

⚠️ Figyelmeztetés

Ezt az orvosi eszközt ne használja fel újra, ne dolgozza fel újra, illetve ne sterilizálja újra. Az ismétlődő felhasználás, az újrafeldolgozás vagy az újrásterilizálás 1) hátrányosan befolyásolhatja az eszköz ismert biokompatibilitási tulajdonságait, 2) ronthatja az eszköz szerkezeti épességét, 3) az eszköz nem rendelhető tévesen működését eredményezheti, vagy 4) fertőzésveszélyt okoz és fertőző betegségek átvitelét idézi elő, ami a páciens sérvüléséhez, betegségehez vagy halálához vezethet.

Szövödmények

⚠️ Vigyázat: Felnyitás előtt ellenőrizze a csomagolás sérültségségét. Ne használja, ha megsérült a csomagolás vagy a steril záras.

A következő szövödmények bármely alacsony profilú gasztrosztomiás táplálószonda esetében előfordulhatnak:

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| • Bőrdefektus | • Fertőzés |
| • Hypergranuláció | • Gyomor- vagy nyombálfékely |
| • Intrapitoneális szivárgás | • Nyomás okozta nekrózis |

Behelyezés

A MIC-KEY® alacsony profilú gasztrosztomiás táplálószonda behelyezése: perkután behelyezés fluoroszkópiás, laparoszkópiás vagy endoszkópos irányítás mellett, vagy a meglévő eszköz helyettesítőjének a korábban kialakított sztómán keresztül.

⚠️ Figyelmeztetés: A beteg biztonságának és kényelmének biztosítása érdekében a szonda első behelyezése előtt gastropexia útján ez elülső hasfalhoz kell rögzíteni a gyomrot, azonosítani kell a táplálószonda bevezetési helyét, valamint végre kell hajtani a sztóma tágítását, és le kell mérni a sztómát.

Ne használja a táplálószonda rögzítő ballonját gastropexiás eszközökkel. Előfordulhat, hogy a ballon kiszakad és nem rögzíti a gyomrot az elülső hasfalhoz.

Csecsemők és a gyermekek esetében magas behelyezési pontot kell választani a gyomor nagyobbületén, mert ezzel megelőzhető a pylorus elzáródása a ballon felülvása során.

A MIC-KEY® méretének nem megfelelő megválasztása nekrózist, ellsúlyedő szonda szindrómát és/vagy hypergranulációt okozhat.

A sztóma hosszúságának mérése

⚠️ Vigyázat: A megfelelő méretű MIC-KEY® kiválasztása kritikus fontosságú a beteg biztonsága és kényelme szempontjából. Mérje meg a beteg sztómáját a sztómamérő eszköz segítségével (**1. ábra**). A kiválasztott MIC-KEY® tengelyének (**2-E. ábra**) hossza egyezzen meg a sztóma hosszával. A MIC-KEY® méretének nem megfelelő megválasztása nekrózist, ellsúlyedő szonda szindrómát és/vagy hypergranulációt okozhat.

1. Kenje be a sztómamérő eszköz hegyét (**1. ábra**) vízoldható kenőanyaggal.

⚠️ Vigyázat: Ne használjon ásványi olajat! Ne használjon vaselint!

2. Tölje fel a sztómamérő eszközt a vezetődróton a sztómán keresztül a gyomorra.

⚠️ Vigyázat: Ne erőltesse.

3. Töltsé fel a Luer fecskendő 5 ml vízzel és csatlakoztassa a ballonszelepehez (**2-A. ábra**). Nyomja le a fekskendő dugattyúját és fújja fel a ballont.

4. Óvatosan húzza az eszközt a has felé, mik a ballon a gyomorfal belséjéhez fekszik.

5. Csúsztassa le a müányag korongot a hashoz, és jegyezte fel a korong feletti hosszúságot.

6. Adjon hozzá 4–5 mm-t a feljegyzett értékehez, ezzel biztosítva, hogy a sztóma hossza és illeszkedése bármilyen helyzetben megfelelő legyen. Jegyezte fel a mért értéket.

7. Távolítsa el a vizet a ballonból egy Luer kúpos fecskendő segítségével.

8. Távolítsa el a sztómamérő eszközt.

9. Dokumentálja a dátumot, a tételszámot, és a centiméterben mért tengelyhosszúságot (**2-E. ábra**).

A balloon ellenőrzése

1. Válassza ki a megfelelő méretű MIC-KEY® gasztrosztomiás táplálószondát, távolítsa el a csomagból, és ellenőrizze, hogy nem sérült-e.

2. A készlethez mellékelt 6 ml-es Luer kúpos fecskeendő segítségével fújja fel a ballont a megfelelő mennyiségi steril vagy desztillált vízzel a ballonszelepen keresztül (**2-A. ábra**).

⚠️ Figyelmeztetés: Ne használjon levegőt vagy sőldöt a feltöltéshez.

Az alábbi táblázat mutatja az eszköz Fr méretéhez javasolt töltőterefogatot.

1. táblázat: Feltöltési táblázat

Méret	Javasolt töltőterefogat	Maximális töltőterefogat
12 Fr	3 ml	5 ml
14 Fr	5 ml	10 ml
16 Fr	5 ml	10 ml
18 Fr	5 ml	10 ml
20 Fr	5 ml	10 ml
24 Fr	5 ml	10 ml

3. Távolítsa el a fecskendőt, és a sérültségszűrőtől óvatosan nyomja össze a ballont, hogy nem szívárog-e. Visszálja meg, hogy szimmetrikus-e a ballon. A ballon szimmetrikussá alakítható, ehhez óvatosan forgassa a ballont az ujjai között. Helyezze be ismét a fecskendőt, és távolítsa el a vizet a ballonból.

4. Kenje fel a ballon hegyét (**2-H. ábra**) vízoldható kenőanyaggal.

⚠️ Vigyázat: Ne használjon ásványi olajat! Ne használjon vaselint!

A MIC-KEY® kezdeti elhelyezése

1. Válassza ki a megfelelő MIC-KEY® alacsony profilú gasztrosztomiás táplálószondát és készítse elő a fent említett Ballon ellenőrzése c. részben leírt utasítások szerint.

2. Csatlakoztassa fel a ballon hegyét (**2-H. ábra**) a vezetődróton a sztómán keresztül a gyomorra.

3. Ellenőrizze, hogy a táplálószonda a gyomorban van, ha endoszkópot használt, távolítsa el, majd távolítsa el a vezetődrót vagy a lehúzható tokot, ha ilyet használt.

4. Ellenőrizze, hogy a külső talp (**2-D. ábra**) rafékszik a bőré.

5. 6 ml-es Luer kúpos fecskeendő segítségével fújja fel a ballont steril vagy desztillált vízzel a Feltöltési táblázatban (**1. táblázat**) megadott adatok szerint.

⚠️ Figyelem: 12 Fr ballon esetében a ballon teljes térfogata nem haladhatja meg az 5 ml-t. Ne fekskendezen be kontrasztanyagot a ballonba. Ne használjon levegőt vagy sőldöt a feltöltéshez.

⚠️ Figyelem: 14 Fr vagy nagyobb méretű táplálószonda ballon esetében a ballon teljes térfogata nem haladhatja meg a 10 ml-t. Ne fekskendezen be kontrasztanyagot a ballonba. Ne használjon levegőt vagy sőldöt a feltöltéshez.

6. Távolítsa el a visszamaradó folyadékot vagy kenőanyagot a táplálószondáról és a sztómáról.

A bolustápláló és a folyamatos tápláló hosszabbító készlet összeszerelése

- Hazsnájron ENFit™ csatlakozókkal ellátott MIC-KEY® folyamatos tápláló (3. ábra) vagy bolustápláló (4. ábra) hosszabbító készletet a gasztrikus tápláláshoz és a gyomoridekompresszióhoz.
- Nyissa ki a MIC-KEY® táplálószonda hosszabbító készletet nyílásának fedelét (2-B. ábra).
- Helpyezzé be az ENFit™ csatlakozókkal ellátott MIC-KEY® hosszabbító készletet úgy, hogy igazitsa a SECUR-LOK™ csatlakozón található fekete vonalat (3-M. ábra vagy 4-O. ábra) a MIC-KEY® hosszabbító készlet nyílásán található fekete vonalhoz (2-C. ábra).
- Rögzítse a SECUR-LOK™ csatlakozót (3-M. ábra vagy 4-O. ábra): nyomja be, majd forgassa az ORAMUTATÓ JÁRÁSÁVAL MEGEGYEZŐ IRÁNYBAN addig, amíg egy kis ellenállást nem érez (kb. 1-fordulat).
- Figyelem: NE forditsa túl a csatlakozót.
- A hosszabbító készlet eltávolítása: forditsa el az ÓRAMUTATÓ JÁRÁSÁVAL ELLENTESES IRÁNYBA, amíg a hosszabbító készleten látható fekete vonal a MIC-KEY® szondán található fekete vonalhoz igazodik. Távolítsa el a készletet, és zárja le a hosszabbító készlet nyílását a csatlakoztatott nyílásfején segítségével.

Ellenorízze, hogy a MIC-KEY® megfelelő pozícióban van-e és átjárható-e

- Csatlakoztassa az ENFit™ csatlakozókkal ellátott MIC-KEY® hosszabbító készletet (3. vagy 4. ábra) és az ENFit™ csatlakozóval ellátott, 10 ml vizet tartalmazó enterális táplálófekcsendőt a hosszabbító készlet tápláló/gyógyszeradagoló nyílásához (3-J. ábra vagy 4-N. ábra).
- Szívja fel a gyomor tartalmát. A szondában megjelenő gyomortartalom igazolja, hogy az adagolószonda a megfelelő pozícióban van a gyomron belül.
- Öblítse át a gyomortartalmat a fecskendőben lévő vizellel. Ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás a szóma körül. Ha szívárgást talál, ellenőrize még egyszer, hogy a ballon megfelelően fel van-e fújtja. Ellenőrizze a Fr méretet, a szóma hosszát és elhelyezését. A megfelelő elhelyezés radiográfiai úton is megerősíthető. A MIC-KEY® táplálószondán röntgenányékot adó csík van.
- Vigyázat: Ne használjon kontrasztanyagot a ballonban.
- A táplálás csak a szonda elhelyezésének és átjárhatóságának megerősítését követően, az orvos utasításai szerint kezdhető el.

MIC-KEY® eltávolítása

- Gyöződjön meg arról, hogy ez a táplálószonda az ágy mellett cserélhető.
- Szedje össze az összes eszközt és kelleteket, tisztítsa meg a kezét aszkeptikus technikával, és vegyen fel tiszta, portmentes védőkesztyűt.
- Forgassa el a táplálószondát 360 fokkal annak ellenőrzéséhez, hogy a cső szabadon és könnyen mozog.
- Nyomja be határozott mozdulattal a Luer kúpos fecskendő tüjét a ballonszelepbe (2-A. ábra), és távolítsa el az összes folyadékot a ballonból.
- Fejtsen ki ellennyomást a hasra, és távolítsa el a táplálószondát finom, de határozott húzással.

Megjegyzés: Ha ellenállást tapasztal, kenje meg a táplálószondát és a szómat vízoldható kenőanyaggal. Egyszerre nyomja le és fordítja el a táplálószondát. Óvatosan mozgassa meg a táplálószondát. Ha a szonda nem vehető ki, töltsé fel a ballont az előírt mennyiséggel vizellel, és értesítse az orvost.

Vigyázat: Soha ne használjon túlzott erőt a táplálószonda eltávolításakor.

Figyelmezetés: Csak akkor kísérjelje meg a táplálószonda cseréjét, ha orvos vagy más egészségügyi személyzet kiképezte erre.

A szonda kicserélése

- Tisztítsa meg a bőrt a szóma körül, és hagyja, hogy megszáradjon.
- Mérje meg a szóma hosszát a HALYARD® szótánmérő eszköz segítségével (1. ábra).
- Válassza ki a megfelelő méretű MIC-KEY® alacsony profilú gasztrosztiómás táplálószondát és készítse elő a Ballon ellenőrzése c. részben leírt utasítások szerint.
- Kenje be a ballon hegyét (2-H. ábra) a vízoldható kenőanyaggal és óvatosan helyezze be a MIC-KEY® a szómnán át a gyomorra.
- Ellenorízze, hogy a külső talp (2-D. ábra) ráfeszík a bőrre.
- 6 ml-es Luer kúpos fecskendő segítségével fújja fel a ballont steril vagy desztillált vizellel a feltöltési táblázatban (1. táblázat) megadott adatok szerint.
- Figyelem: 12 Fr ballon esetében a ballon teljes térfogata nem haladhatja meg az 5 ml-t. Ne fecskendezzen be kontrasztanyagot a ballonba. Ne használjon levegőt vagy sóoldatot a feltöltéshez.
- Figyelem: 14 Fr vagy nagyobb méretű táplálószonda ballon esetében a ballon teljes térfogata nem haladhatja meg a 10 ml-t. Ne fecskendezzen be kontrasztanyagot a ballonba. Ne használjon levegőt vagy sóoldatot a feltöltéshez.
- Távolítsa el a vízzszámaradó folyadékot vagy kenőanyagot a táplálószondáról és a szótánmáról.
- Ellenorízze a táplálószonda pozícióját az „Ellenorízze, hogy a MIC-KEY® megfelelő pozícióban van-e és átjárható-e” C. részben leírt utasítások szerint.

Tápszer adagolása

- Táplálás előtt öblítse le a rendszert vízzel.
- Ha fecskendőt használ a tápláláshoz, csatlakoztassa az ENFit™ csatlakozóval ellátott enterális táplálófekcsendőt a bolustápláló hosszabbító készlet tápláló/gyógyszeradagoló nyílásához (4-N. ábra). Csavarja el a csatlakozás rögzítéséhez.
- Ha táplálószádot használ, távolítsa el a levegőt a zsákóból és a csövekből. Csatlakoztassa a csövet a Folyamatos tápláló hosszabbító készlet tápláló/gyógyszeradagoló nyílásához (3-J. ábra). Csavarja el a csatlakozás rögzítéséhez.
- Állítsa be a tápszer áramlási sebességét, és adagolja a tápszert.
- A tápszer adagolásának befejezése után öblítse át a MIC-KEY® hosszabbító készletet és táplálószádot vízzel, amíg a cső tisztá nem lesz, vagy az orvos utasításai szerint.
- Válassza le a MIC-KEY® hosszabbító készletet, és helyezze vissza a MIC-KEY® hosszabbító készlet nyílásának fedelét (2-B. ábra).
- Mossa ki a MIC-KEY® hosszabbító készletet és az enterális táplálófekcsendőt vagy táplálószákat meleg szappanos vízzel, majd öblítse ki és alaposan száritsa meg.
- Ha folyamatos adagolást végez pumpa segítségével, 4-6 óránként mossa át a MIC-KEY® készletet vízzel a táplálás megszakadásakor, vagy az orvos utasításai szerint.

Dekompresszió

- A dekompresszió egyaránt végrehajtható az ENFit™ csatlakozókkal ellátott MIC-KEY® folyamatos tápláló (3. ábra) vagy bolustápláló (4. ábra) hosszabbító készlet segítségével.
- Csatlakoztassa a bolustápláló (4. ábra) vagy a folyamatos tápláló (3. ábra) hosszabbító készletet a MIC-KEY® készlethez (2. ábra).
- Ha Folyamatos tápláló hosszabbító készletet használ, távolítsa el a tápláló/gyógyszeradagoló nyílás dugóját (3-I. ábra). Erőssézzé le a gyomortartalmat egy edényben.
- A dekompresszió végrehajtása után mossa át a MIC-KEY® hosszabbító készletet és a táplálószádot vízzel.
- Távolítsa el a MIC-KEY® hosszabbító készletet, és helyezze vissza a MIC-KEY® G-szonda hosszabbító készlet nyílásának fedelét (2-B. ábra).

Gyógyszer beadása

Vigyázat: Mielőtt gyógyszert adna be a szondára keresztül, beszéljen az orvosossal.

Amikor csak lehet, használjon folékony gyógyszert, és kérdezze meg a gyógyszerészről, hogy biztonságos-e, ha összetörő vagy vízben feloldja a szilárd gyógyszert. Ha biztonságos, akkor a táplálószondán át történő beállítás előtt törje finom porrá és oldja fel vízben a szilárd gyógyszert.

Vigyázat: Soha ne poríson el bőlben oldódó bevontattal ellátott gyógyszert, és ne keverje a gyógyszert a tápszerhez.

A hosszabbító készlet (3. ábra vagy 4. ábra) és egy enterális táplálófekcsendő segítségével mossa át a táplálószondát az előírt mennyiséggel vízzel.

Figyelmezetés: Ne töltön gyógyszert a ballonra.

A MIC-KEY® szonda átjárhatóságára vonatkozó irányelvek

Kövesse a megfelelő átmossára vonatkozó alábbi irányelveget, mert így kerülheti el a legkönyebb a dugulást, és megőrizheti a táplálószonda átjárhatóságát.

- Vigyázat:** Mindig mossa át a hosszabbító készletet. Ne használjon fecskendőt a hosszabbító készlet nyílásához, mert megsérülhet a visszafolyásigató szelép, és szivárgás okozhat.
- 4-6 óránként mosssa át vízzel a táplálószondát folyamatos táplálás közben bármikor, ha a táplálás megszakad, szakaszos táplálás előtt és után, illetve legalább 8 óránként, ha a szonda nincs használatban.
- Mossa át a táplálószondát gyógyszer adagolása előtt és után, valamint gyógyszerek adagolása között. Ezzel megelőzi a gyógyszer és a tápszer közötti kölcsönhatást, amely a táplálószondához eldugulásához vezethet.
- Amikor csak lehet, használjon folékony gyógyszert, és kérdezze meg a gyógyszerészről, hogy biztonságos-e, ha összetörő vagy vízben feloldja a szilárd gyógyszert. Ha biztonságos, akkor a hosszabbító készleten át történő beállítás előtt törje finom porrá és oldja fel vízben a szilárd gyógyszert.
- Vigyázat:** Soha ne poríson el bőlben oldódó bevontattal ellátott gyógyszert és ne keverje a gyógyszert a tápszerhez. Ne használjon savas irrigáló folyadékot, pl. vörösfájtolával vagy szénsavas üdültet a hosszabbító készlet átmossához, mivel a tartartalom kicsaphatja a tápszerben található fehérjéket és a szonda eldugulását okozhatja.

Az átmossára vonatkozó általános irányelvek

- Használjon szobahőmérsékletű csapvizet a szonda átmossához. Ha problémásnak találja a vezetékes víz minőségét, steril vizet használhat. A víz mennyisége a páciens igényeitől, klinikai állapotától és a szonda típusától függ, de az átlagos térfogat felnövekedésében 10–50 ml, csecsemők esetében pedig 3–5 ml. A hidráliasi állapot is befolyásolja a táplálószondák átmossához használt térfogatot. Sok esetben az átmossához használt térfogat megnövekedével elkerülhető az intravénás folyadékpárolás. Csecsemők, illetve veselélegtelenségen szenvedő vagy egyéb okból korlátozott folyadékbevitelre utasított egyének azonban csak a szonda átjárhatóságának fenntartásához szükséges minimális átmossáti térfogatot kaphatják.

- A gyomorra az adagolás közben bejutó levegő mennyiségek minimalizálása érdekében töltse meg a hosszabbító készletet vízzel, mielőtt csatlakoztatja azt a táplálószondához, és átöblíti a rendszert.
- ⚠️ Vigyázat:** A táplálószonda átmásásakor nem szabad túlzott erőt kifejeni. Ellenkező esetben kilyukadhat a táplálószonda és sérülést okozhat a gyomor-bélrendszerben.
- Jegyezze fel az átmásás idejét és a felhasznált viz mennyiségét a beteg kórolaján. Ez lehetővé teszi, hogy az összes ápoló pontosabban monitorozhassa a beteg igényeit.

Ellenőrzőlista a napi ápoláshoz és karbantartáshoz

Vizsgálja meg a beteget	Vizsgálja meg, hogy a beteg mutatja fájdalom, nyomás vagy kényelmetlenség jelét.
Vizsgálja meg a szótómát	Vizsgálja meg, hogy nem mutatja-e a beteg fertőzés jeleit, például bőrpírt, irritációt, ödémát, duzzanatot, érzékenységet, melegséget, kiütést, vagy gennyes, ill. gyomor-bélrendszeri folyadék ürülését. Vizsgálja meg, hogy nem mutatja-e a beteg nyomás okozta nekrózis, bőrdefektus vagy hypergranuláció jelét.
Tisztítás meg a szótómát	Használjon meleg vizet és kímélő szappant. A táplálószondától kiindulva körkörös mozdulattal haladjon kifelé. Tisztítás meg a varratokat, a külső talpat (2-D. ábra) és a stabilizáló eszközököt (ha van ilyen) vattapálca segítségével. Öblítse le alaposan és szárítsa meg.
Vizsgálja meg a MIC-KEY® szondát	Vizsgálja meg, hogy nincs-e a táplálószondán bármiféle rendellenesség, például sérülés, dugulás vagy rendellenes elszíneződés.
Tisztítás meg a MIC-KEY® szondát	Használjon meleg vizet és kímélő szappan, és ügyeljen arra, hogy ne húzza vagy mozgassza túlzottan a táplálószondát. Öblítse le alaposan és szárítsa meg.
Ellenőrizze a külső talp pozícióját	Ellenőrizze, hogy a külső talp (2-D. ábra) 2–3 mm-rel a bőrfelszín felett helyezkedik el.
Mossa át a táplálószondát	Mossa át vízzel a táplálószondát 4–6 óránként folyamatos táplálás esetén bármikor, ha megszakítja a táplálást, illetve legalább 8 óránként, ha a szonda nincs használatban. Mossa át a táplálószondát a gyomorban maradó anyagok ellenőrzése után. Mossa át a táplálószondát gyógyszer beadása előtt és után. Ne használjon savas irrigálószert, például vörösáfonyalit és szénsavas üdülit a táplálószonda átmásásához.

A balloon karbantartása

Hetente egyszer ellenőrizze a balloonban lévő viz mennyiségét.

- Helyezzen be egy Luer kúpos feksendőt a balloonszeleplebe (**2-A. ábra**), és távolítsa el a folyadékot, közben pedig tartsa egy helyben a táplálószondát. Hasonlítsa össze a feksendőben lévő viz mennyiséget a javasolt, vagy kezdetben előírt és a beteg kórolaján feljegyzett mennyiséggel. Ha a mennyiség nem éri el a javasoltat vagy előírtat, töltse vissza a balloonba az eltávolított vizet, majd szívja fel a feksendőbe és adjá hozzá a balloonhoz a balloon térfogatát a javasolt vagy előírt mennyiségen növelő térfogatót vizet. Amikor leengedi a balloon, ügyeljen arra, hogy a táplálószonda körül kiszivároghat a gyomortartalom. Jegyezze fel a folyadék térfogatát, a hozzáadandó térfogatot (ha van ilyen), és a dátumot és időt.
- Várjon 10–20 percig, és ismételje meg az eljárást. Ha csökkent a folyadék mennyisége, akkor a balloon szívárog, és ki kell cserélni a táplálószondát. A leengedett vagy megrepedt balloon a táplálószonda elmozdulásához vagy vezethet. Ha a balloon megrepedt, ki kell cserélni. Rögzítse a tápláló szondát tapasz segítségével, majd kövesse az intézmény protokollját és/vagy kérjen utasítást az orvostól.
- ⚠️ Vigyázat:** A balloon feltöltéséhez steril vagy desztillált víz használható, levegő vagy sóoldat nem. A sóoldat kikristályosodhat és eldugaszolhatja a balloonszelepet, a levegő pedig kiszivároghat és a balloon leengedhet. Ügyeljen arra, hogy az előírt mennyiségi vizet használja, mert a balloon túltöltése csökkenheti az élettartamát, ha viszont nincs kellőképpen feltöltve, akkor nem tartja megfelelően a táplálószondát.

A táplálószonda elzáródása

A táplálószonda elzáródása általában az alábbi okokból következik be:

- Nem megfelelő átmossási módszer
- Nem hajták végre az átmossást a gyomorban maradó anyag mérése után
- Helytelen módon adagolt gyógyszert
- Tablettatörmelék
- Viszkózus gyógyszerek
- Nagy sűrűségű tápszerek, például koncentrált vagy tápanyaggal dúsított tápszerek, amelyek általában sűrűbbek és nagyobb valószínűséggel tömítik el a csöveget
- A tápszerben található szennyezés vagy fertőző anyagok, melyek koagulációt okoznak
- A gyomor- vagy bélártalam visszafolyása a táplálószondába
- A ballon tulzott felüjája

Az elzáródott táplálószonda kitisztítása

- Helyezzen egy meleg vizel töltött, enterális tápláló fekcsendőt a megfelelő hosszabbító készletbe, majd finoman húzza vissza, ezáltal lenyomja a dugattyút és elmozdítja az elzáródást.
- Ha az elzáródás továbbra is fennáll, ismételje meg az 1. lépést. Enyhe szívás és nyomas váltogatása eltávolítja az elzáródások többségét.
- Ha mégsem sikerül, beszéljen az orvosossal.
⚠️ Vigyázat: Ne használjon vörösáfonyalét, szénsavas üdültet, húspuhítot vagy kimotripszint, mert ezek az anyagok elzáródást okozhatnak, és egyes páciensek esetében nemkívánatos reakciókat idézhetnek elő.
Ha az elzáródás nem távolítható el, ki kell cserélni a táplálószondát.
- ⚠️ Vigyázat:** Ne dugjon bele idegen tárgyat a szondába.

A hosszabbító készlet nyílása fedelének lezárása

Ha a hosszabbító készlet nyílásának fedele (**2-B. ábra**) nehezen zárhatóvá válik vagy nem marad zárva:

- Ellenőrizze, hogy nincs-e lerakódva tápszer a hosszabbító készlet nyílásán.
- Nedvesítse meg hosszabbító készlet nyílásának fedelét vizsel. Ez megkönnyíti a hosszabbító készlet nyílása fedelének beillesztését a hosszabbító készlet nyílásába (**2-C. ábra**).

A balloon élettartama

A balloon pontos élettartama nem becsültető meg. A szilikon ballonok általában 1–8 hónapig tartanak, de az élettartam több tényezőtől függően változhat. Ezek közé tartoznak a gyógyszerek, a balloon felülfelére használt víz térfogata, a gyomor pH-értéke és a táplálószonda gondozása.

További információkért hívja az 1-844-425-9273 számot, ha az Egyesült Államokban él, vagy keresse fel weboldalunkat: halyardhealth.com.

Oktatóanyagok: Kérésre elérhetők az alábbi útmutatók: „Útmutató a megfelelő gondozáshoz”; „A sztoma és az enterális táplálószonda hibakeresése”. Forduljon a helyi képviselőhöz vagy ügyfélszolgálatunkhoz.

HALYARD® MIC-KEY®-voedingssonde met laag profiel voor gastrostomie

Verlengsets met ENFit™ -verbindingsstukken

Rx Only: Uitsluitend op voorschrijf verkrijgbaar: Volgens de federale wetgeving (van de Verenigde Staten) mag dit medische hulpmiddel uitsluitend door of op voorschrijf van een arts worden verkocht.

Inhoud van de kit:

- 1 MIC-KEY®-voedingssonde voor gastrostomie (G-sonde met laag profiel) (afb. 2)
 - Ballonklep (afb. 2-A)
 - Schacht (afb. 2-E)
 - Dop van poort voor verlengset (afb. 2-B)
 - Cuff van ballon (afb. 2-F)
 - Poort voor verlengset (afb. 2-C)
 - Ballon (afb. 2-G)
 - Externe basis (afb. 2-D)
 - Tip van ballon (afb. 2-H)
- 1 6ml-injectiespuit met luerschuifaansluiting
- 1 35ml enterale voedingsspuit met ENFit™-verbindingsstukken
- 1 MIC-KEY®-verlengset voor continuvoeding met ENFit™-verbindingsstukken, 12 inch (afb. 3)
 - Stoppen van voedings-/medicatiepoorten (afb. 3-I, 3-L)
 - Voedings-/medicatiepoorten (afb. 3-J, 3-K)
 - SECUR-LOK® haaks verbindingsstuk (afb. 3-M)
- 1 MIC-KEY®-verlengset voor bolusvoeding met ENFit™-verbindingsstuk, 12 inch (afb. 4)
 - Voedings-/medicatiepoort (afb. 4-J)
 - SECUR-LOK® recht verbindingsstuk (afb. 4-O)
- 4 Stuks gaaoverband

Niet meegeleverd: stomameetapparaat (afb. 1)

⚠️ Opgelet: De MIC-KEY®-voedingssonde met laag profiel voor gastrostomie dient aangesloten te worden op de MIC-KEY®-verlengsets met ENFit™-verbindingsstukken. De MIC-KEY®-verlengsets met ENFit™-verbindingsstukken dienen aangesloten te worden op enterale voedingssuipen met ENFit™-verbindingsstukken en toedieningszakken van de voedingsoplossing met ENFit™-verbindingsstukken.

Beschrijving

Met de MIC-KEY®-voedingssonde met laag profiel voor gastrostomie (**afb. 2**) kunnen enterale voeding en medicatie rechtstreeks in de maag worden toegediend en/of kan decompressie van de maag worden uitgevoerd.

⚠️ Waarschuwing: **Uitsluitend voor enterale voeding en/of medicatie. Voorzichtig te werk gaan: bij verbindingsstukken voor ademhalingssystemen en aandrijfgassen, voor urethra/urinewegen, voor het vullen van cuffs op ledematen, en voor neuroaxiale en intravasculaire/hypodermische toepassingen bestaat het risico dat ze niet juist worden aangesloten.**

Indicaties voor gebruik

De MIC-KEY®-voedingssonde met laag profiel voor gastrostomie dient voor gebruik bij patiënten die voeding op lange termijn nodig hebben, niet in staat zijn orale voeding te verdragen, een gering risico van aspiratie hebben en decompressie van de maag en/of toediening van medicatie rechtstreeks in de maag nodig hebben.

Contra-indicaties

Contra-indicaties voor aanbrenging van een voedingssonde met laag profiel voor gastrostomie zijn onder meer, zonder enige beperking, ascites, coloninterpositie, portale hypertensie, peritonitis en morbide obesitas.

⚠️ Waarschuwing

Dit medische hulpmiddel niet opnieuw gebruiken, opnieuw verwerken of opnieuw steriliseren. Hergebruik, herverwerking of hersterilisatie kan 1) de bekende biocompatibiliteiteigenschappen van het hulpmiddel negatief beïnvloeden, 2) de structurele integriteit van het hulpmiddel in gevaar brengen, 3) leiden tot het niet werken van het hulpmiddel zoals bedoeld of 4) een risico van besmetting met zich meebrengen en de overdracht van infectieziekten veroorzaken, wat letsel, ziekte of overlijden van patiënten tot gevolg kan hebben.

Complicaties

⚠️ Opgelet: Controleer de verpakking alvorens deze te openen. Niet gebruiken als de verpakking is beschadigd of de steriele barrière is verbroken.

Het gebruik van een voedingssonde met laag profiel voor gastrostomie kan leiden tot de volgende complicaties:

- Huidabbraak
- Infectie
- Hypergranulatieweefsel
- Maag- of duodenumzweren
- Lekken uit de peritoneale holte
- Drukneurose

Aanbrenging

De MIC-KEY®-voedingssonde met laag profiel voor gastrostomie kan percutaan onder fluoroscopische, laparoscopische of endoscopische begeleiding worden aangebracht of kan als vervanging van een bestaand medisch hulpmiddel worden aangebracht via een reeds bestaande stomatractus.

⚠️ Waarschuwing: **Voor de veiligheid en het comfort van de patiënt moet er een gastropexie worden uitgevoerd om de maag aan de voorste buikwand vast te hechten, de inbrengplaats voor de voedingssonde moet worden geïdentificeerd en de stomatractus moet worden gedilateerd en gemeten voordat de sonde voor het eerst wordt ingebracht.**

De retentieballon van de voedingssonde mag niet als gastropexiehulpmiddel worden gebruikt. Het is mogelijk dat de ballon barst en de maag niet aan de voorste buikwand wordt vastgezet.

Bij zuigelingen en kinderen dient de inbrengplaats zich hoog op de grootste kromming te bevinden om oclusie van de pylorus te voorkomen wanneer de ballon wordt gevuld.

Een verkeerde maat MIC-KEY® kan necrose, 'buried bumper'-syndroom en/of hypergranulatieweefsel veroorzaken.

De lengte van de stoma meten

⚠️ Opgelet: De keuze van de juiste maat MIC-KEY® is van doorslaggevend belang voor de veiligheid en het comfort van de patiënt. Meet de lengte van de stoma van de patiënt met het stomameetapparaat (**afb. 1**). De schachtlengte (**afb. 2-E**) van de geselecteerde MIC-KEY® moet hetzelfde zijn als de lengte van de stoma. Een verkeerde maat MIC-KEY® kan necrose, 'buried bumper'-syndroom en/of hypergranulatieweefsel veroorzaken.

1. Smeer de tip van het stomameetapparaat (**afb. 1**) met een in water oplosbaar glijmiddel in.

⚠️ Opgelet: Gebruik geen minerale olie. Gebruik geen vaseline.

2. Voer het stomameetapparaat over de voerdraad, via de stoma, op tot in de maag.

⚠️ Opgelet: Oefen geen kracht uit.

3. Vul de injectiespuit met luerschuifaansluiting met 5 ml water en bevestig deze aan de ballonklep (**afb. 2-A**). Druk de zuiger van de injectiespuit in en vul de ballon.

4. Trek het apparaat voorzichtig naar de buik toe totdat de ballon tegen de binnenkant van de maagwand rust.

5. Schuif de kunststof schijf omlaag naar de buik en noteer de meting boven de schijf.

6. Voeg 4–5 mm toe aan de genoteerde meting om te zorgen voor de juiste stomalengte en de juiste pasvorm van de stoma in welke positie dan ook. Noteer de meting.

7. Verwijder het water in de ballon met behulp van een injectiespuit met luerschuifaansluiting.

8. Verwijder het stomameetapparaat.

9. Documenteer de datum, het chargenummer en de gemeten lengte van de schacht in centimeters (**afb. 2-E**).

Verificatie van de ballon

1. Selecteer de juiste maat MIC-KEY®-voedingssonde voor gastrostomie, neem deze uit de verpakking en inspecteer hem op beschadiging.

2. Vul de ballon, met behulp van de in de kit meegeleverde 6ml-injectiespuit met luerschuifaansluiting, via de ballonklep met de juiste hoeveelheid steriel of gedistilleerd water (**afb. 2-A**).

⚠️ Opgelet: Gebruik geen lucht of fysiologische zoutoplossing.

Raadpleeg de volgende tabel voor het aanbevolen vulvolume voor de French-maat van het hulpmiddel.

Tabel 1: Tabel voor het vullen

Maat	Aanbevolen vulvolume	Maximaal vulvolume
12 F	3 ml	5 ml
14 F	5 ml	10 ml
16 F	5 ml	10 ml
18 F	5 ml	10 ml
20 F	5 ml	10 ml
24 F	5 ml	10 ml

3. Verwijder de injectiespuit en ga de integriteit van de ballon na door voorzichtig in de ballon te knijpen om op lekken te controleren. Inspecteer de ballon met het oog om te controleren of hij symmetrisch is. De ballon kan symmetrisch worden gemaakt door hem voorzichtig tussen de vingers te rollen. Breng de injectiespuit opnieuw in en verwijder al het water uit de ballon.

4. Smeer de tip van de ballon (**afb. 2-H**) met een in water oplosbaar glijmiddel in.

⚠️ Opgelet: Gebruik geen minerale olie. Gebruik geen vaseline.

Initiële aanbrenging van de MIC-KEY*

- Selecteer de juiste MIC-KEY*-voedingssonde met laag profiel voor gastrostomie en bereid deze voor volgens de instructies in het eerder genoemde gedeelte Verificatie van de ballon.
- Voer de tip van de ballon (**afb. 2-H**) over de voerdraad, via de stomatractus, op tot in de maag.
- Controleer of de voedingssonde zich in de maag bevindt, verwijder de endoscoop als deze gebruikt is en verwijder de voerdraad of de peel-away sheath als deze is gebruikt.
- Controleer of de externe basis (**afb. 2-D**) zich op gelijke hoogte met de huid bevindt.
- Vul de ballon, met behulp van de 6ml-injectiespuit met luerschuifaansluiting, met steriel of gedistilleerd water volgens de Tabel voor het vullen (**tabel 1**).
⚠️ **Opgelet:** Overschrijd niet het totale ballonvolume van 5 ml in de 12F-ballon. Injecteer geen contrastmiddel in de ballon. Gebruik geen lucht of fysiologische zoutoplossing.
⚠️ **Opgelet:** Overschrijd niet het totale ballonvolume van 10 ml in ballonnen van ten minste 14 F. Injecteer geen contrastmiddel in de ballon. Gebruik geen lucht of fysiologische zoutoplossing.
- Verwijder de restanten vloeistof of glijmiddel uit de voedingssonde en de stoma.

Ineenzetten van de verlengset voor bolusvoeding en voor continuvoeding

- Gebruik ofwel de MIC-KEY*-verlengset voor continuvoeding (**afb. 3**) of de MIC-KEY*-verlengset voor bolusvoeding (**afb. 4**) met EnFit™-verbindingstuukken voor het toedienen van gastrische voeding en voor het uitvoeren van decompressie van de maag.
- Open de dop van de poort voor de verlengset van de MIC-KEY*-voedingssonde (**afb. 2-B**).
- Breng de MIC-KEY*-verlengset met EnFit™-verbindingstuukken in door de zwarte lijn op het SECUR-LOK™-verbindingstuuk (**afb. 3-M of 4-O**) uit te lijnen met de zwarte lijn op de poort voor de MIC-KEY*-verlengset (**afb. 2-C**).
- Klem de set vast door deze naar binnen te duwen en het SECUR-LOK™-verbindingstuuk (**afb. 3-M of 4-O**) RECHTSOM te draaien totdat een lichte weerstand te voelen is (ongeveer een kwartslag).
⚠️ **Opgelet:** Draai het verbindingstuuk NIET voorbij het aansluitpunt.
- Om de verlengset te verwijderen, moet deze LINKSOM worden gedraaid totdat de zwarte lijn op de verlengset op een lijn ligt met de zwarte lijn op de MIC-KEY*. Verwijder de set en sluit de poort op de verlengset af met de daaraan bevestigde dop.

De positie en de doorgankelijkheid van de MIC-KEY* controleren

- Terwijl een van beide MIC-KEY*-verlengsets met EnFit™-verbindingstuukken is aangesloten (**afb. 3 of 4**), brengt u een enterale voedingsspuit met EnFit™-verbindingstuuk met een inhoud van 10 ml water aan op de voedings-/medicatiepoort van de verlengset (**afb. 3-J of 4-N**).
- Zuig de maaginhoud op. De aanwezigheid van maaginhoud in de sonde bevestigt de juiste positie van de voedingssonde in de maag.
- Spoel de maaginhoud door met het water in de injectiespuit. Controleer op lekkage rondom de stoma. Als er een lek is, moet nogmaals worden gecontroleerd of de ballon goed is gevuld. Controleer ook de French-maat, de stomalengte en de aanbrenging van de stoma. De juiste aanbrenging kan ook met behulp van een röntgenopname worden bevestigd. De MIC-KEY* heeft een radiopake streep op de voedingssonde.
⚠️ **Opgelet:** Gebruik geen contrastmiddel in de ballon.
- Begin pas met de voeding nadat de juiste doorgankelijkheid en aanbrenging zijn gecontroleerd volgens de instructies van de arts.

Verwijdering van de MIC-KEY*

- Controleer of dit type voedingssonde naast het ziekenhuis kunnen worden vervangen.
- Maak alle apparatuur en benodigdheden gereed, maak de handen op aseptische wijze schoon en trek schone, poedervrije handschoenen aan.
- Draai de voedingssonde 360 graden om te zorgen dat de sonde zich onbelemmerd en gemakkelijk kan bewegen.
- Breng de injectiespuit met luerschuifaansluiting stevig in de ballonklep (**afb. 2-A**) in en verwijder alle vloeistof uit de ballon.
- Oefen tegendruk uit op de buik en verwijder de voedingssonde door middel van voorzichtige maar stevige tractie.

NB: Als er weerstand wordt ondervonden, moeten de voedingssonde en de stoma met een in water oplosbaar glijmiddel worden ingesmeerd. Tegelijkertijd moet de voedingssonde worden gedruwd en gedraaid. Manipuleer de voedingssonde voorzichtig totdat deze vrijkomt. Als de voedingssonde niet vrijkomt, moet de ballon worden bijgevuld met de voorgeschreven hoeveelheid water en moet de arts worden verwittigd.

⚠️ **Opgelet:** Oefen nooit overmatige kracht uit om een voedingssonde te verwijderen.

⚠️ **Waarschuwing:** Tracht nooit de voedingssonde te vervangen tenzij u daarvoor opgeleid bent door de arts of een andere medische zorgverlener.

Procedure voor het vervangen

- Reinig de huid rondom de stomaplats en laat de plaats aan de lucht drogen.
- Meet de lengte van de stoma met het HALYARD®-stomameetapparaat (**afb. 1**).

- Selecteer de juiste maat MIC-KEY*-voedingssonde voor gastrostomie en bereid deze voor volgens de instructies in het gedeelte Verificatie van de ballon.

- Smeer de tip van de ballon (**afb. 2-H**) met een in water oplosbaar smeermiddel in en breng de MIC-KEY* voorzichtig door de stoma of de maag in.
- Controleer of de externe basis (**afb. 2-D**) zich op gelijke hoogte met de huid bevindt.
- Vul de ballon, met behulp van de 6ml-injectiespuit met luerschuifaansluiting, met steriel of gedistilleerd water volgens de Tabel voor het vullen (**tabel 1**).
⚠️ **Opgelet:** Overschrijd niet het totale ballonvolume van 5 ml in de 12F-ballon. Injecteer geen contrastmiddel in de ballon. Gebruik geen lucht of fysiologische zoutoplossing.
⚠️ **Opgelet:** Overschrijd niet het totale ballonvolume van 10 ml in ballonnen van ten minste 14 F. Injecteer geen contrastmiddel in de ballon. Gebruik geen lucht of fysiologische zoutoplossing.
- Verwijder de restanten vloeistof of glijmiddel uit de voedingssonde en de stoma.
- Controleer de juiste plaats van de voedingssonde volgens de aanwijzingen in het bovenstaande gedeelte De positie en de doorgankelijkheid van de MIC-KEY* controleren.

Toediening van voeding

- Spoei het systeem door met water alvorens voeding toe te dienen.
- Bij voeding met een spuit moet een enterale voedingsspuit met EnFit™-verbindingstuukken worden aangesloten op de voedings-/medicatiepoort van de verlengset voor bolusvoeding (**afb. 4-N**). Draai de aansluiting stevig vast.
- Bij gebruik van een voedingszak moet de lucht uit de zak en de sonde worden verwijderd. Sluit de sonde aan op de voedings-/medicatiepoort van de verlengset voor continuvoeding (**afb. 3-J**). Draai de aansluiting stevig vast.
- Stel de stroomsnelheid van de vloeibare voedingsoplossing in en dien de voeding toe.
- Nadat de voeding is toegediend, spoel u de MIC-KEY*-verlengset en -voedingssonde door met water totdat de sonde schoon is of volgens de instructies van de arts.
- Maak de MIC-KEY*-verlengset los en zet de dop van de poort voor de MIC-KEY*-verlengset weer op zijn plaats (**afb. 2-B**).
- Was de MIC-KEY*-verlengset en de enterale voedingsspuit of de voedingszak met een warm zeepsop, spoel ze en laat ze grondig drogen.
- Als u constant met een pomp voeding toedient, spoel u de MIC-KEY* om de 4 à 6 uur, wanneer de voeding wordt onderbroken of volgens de instructies van de arts, met water door.

Decompressie

- Decompressie kan worden verricht met de MIC-KEY*-verlengset voor continuvoeding (**afb. 3**) of voor bolusvoeding (**afb. 4**) met EnFit™-verbindingstuukken.
- Breng de verlengset voor bolusvoeding (**afb. 4**) of voor continuvoeding (**afb. 3**) aan op de MIC-KEY* (**afb. 2**).
- Bij gebruik van de verlengset voor continuvoeding verwijderd u de stop van de voedings-/medicatiepoort (**afb. 3-I**). Laat de maaginhoud in een bak weglopen.
- Na de decompressie spoelt u de MIC-KEY*-verlengset en -voedingssonde door met water.
- Maak de MIC-KEY*-verlengset los en zet de dop van de poort voor de MIC-KEY*-verlengset voor de G-sonde weer op zijn plaats (**afb. 2-B**).

Toediening van medicatie

- ⚠️ **Opgelet:** Raadpleeg de arts alvorens medicatie via de sonde toe te dienen.
- Gebruik zo mogelijk vloeibare medicatie en raadpleeg de apotheker om na te gaan of het veilig is als tabletten geleverde medicatie tot een poeder fijn te stampen en met water aan te lenigen. Als het veilig is, moet de tabletvormige medicatie tot een fijn poeder fijngestampt en in water opgelost worden voordat de medicatie via de voedingssonde wordt toegediend.
- ⚠️ **Opgelet:** Stamp medicatie met een enterische coating fijn en vermeng de medicatie niet met vloeibare voedingsstoffen.
- Spoei de sonde met behulp van een verlengset (**afb. 3 of afb. 4**) en een enterale voedingsspuit door met de voorgeschreven hoeveelheid water.
- ⚠️ **Waarschuwing:** Vul de ballon niet met medicatie.

Richtlijnen voor het doorgankelijk houden van de MIC-KEY*

Neem deze richtlijnen in acht voor het op juiste wijze doorspoelen, dat de beste manier is om verstoppingen te voorkomen en de voedingssonde doorgankelijk te houden.

- ⚠️ **Opgelet:** Spoel altijd door via de verlengset. Gebruik van een injectiespuit in de poort voor de verlengset kan de antirefluxklep beschadigen en lekkage veroorzaken.
- Spoel de voedingssonde om de 4–6 uur door met water tijdens continuvoeding, wanneer de voeding wordt onderbroken, vóór en na elke met tussenpozen toegediende voeding of ten minste om de 8 uur als de sonde niet wordt gebruikt.
- Spoel de voedingssonde door vóór en na toediening van medicatie en tussen medicaties door. Zo wordt voorkomen dat de medicatie en de vloeibare voedingsstoffen op elkaar inwerken en een verstopping van de voedingssonde kunnen veroorzaken.
- Gebruik zo mogelijk vloeibare medicatie en raadpleeg de apotheker om na te gaan of het veilig is als tabletten geleverde medicatie tot een poeder fijn te stampen en met water aan te lenigen. Als het veilig is, moet de tabletvormige medicatie tot een fijn poeder fijngestampt en in warm water opgelost worden voordat de medicatie via de verlengset wordt toegediend.

- ⚠️ Opgelet:** Stamp medicatie met een enterische coating nooit fijn en vermeng de medicatie niet met vloeibare voedingsstoffen. Vermijd het gebruik van zure irrigatiemiddelen zoals cranberrysap en prikdranken om via de verlengsets door te spoelen omdat de zuurte in combinatie met de eiwitten van de vloeibare voedingsstoffen in feite kan bijdragen tot verstopping.

Algemene richtlijnen voor het doorspoelen

- Gebruik kraanwater op kamertemperatuur voor het doorspoelen van de sonde. Steriel water kan een geschikte keuze zijn als de kwaliteit van het leidingwater in twijfel moet worden getrokken. De hoeveelheid water is afhankelijk van de behoeften en de klinische gesteldheid van de patiënt en het type sonde, maar het gemiddelde volume varieert van 10–50 mL voor volwassenen en 3–5 mL voor zuigelingen. De hydratatiestelsel oefent ook invloed uit op het volume dat voor het doorspoelen van voedingssondes wordt gebruikt. In vele gevallen kan de noodzaak tot het toedienen van aanvullende intraveneuze vloeistof worden voorkomen door het doorspoelvolume te vergroten. Bij zuigelingen en bij personen met nierfalen en andere vloeistofbeprekingen moet echter het minimale spoelvolume worden gebruikt dat nodig is om de doorgankelijkheid te handhaven.
- Om de hoeveelheid lucht die in de maag binnenkomt tijdens de toediening van voeding te minimaliseren, vult u de verlengset voor door hem met water te vullen voordat u hem op de voedingssonde aansluit en het systeem door te spoelen.
- ⚠️ Opgelet:** Oefen geen overmatige kracht uit bij het doorspoelen van de voedingssonde. Bij gebruik van overmatige kracht kan de voedingssonde worden geperforeerd en kan er letsel van het maag-darmkaanaal ontstaan.
- Documenteer de tijd en de gebruikte hoeveelheid water in het dossier van de patiënt. Zo kunnen alle zorgverleners de behoeften van de patiënt nauwkeuriger controleren.

Controlelijst voor dagelijkse verzorging en onderhoud

De patiënt beoordelen	Beoordeel de patiënt op tekenen van pijn, druk en ongemak.
De stomplaats beoordelen	Beoordeel de patiënt op tekenen van infectie, zoals roodheid, irritatie, oedeem, zwelling, gevoeligheid, warmte, uitslag, etterige drainage of gastro-intestinale drainage. Beoordeel de patiënt op tekenen van druknecrose, huidafbraak en hypergranulatieweefsel.
De stomplaats reinigen	Gebruik warm water en niet-agressieve zeep. Gebruik een cirkelvormige beweging, van de voedingssonde naar buiten toe. Reinig hechtingen, de externe basis (afb. 2-D) en eventuele stabilisermiddelen met behulp van een wattenstaafje. Grondig spoelen en goed laten drogen.
De MIC-KEY® beoordelen	Beoordeel de voedingssonde op afwijkingen zoals beschadiging, verstopping of abnormale verkleuring.
De MIC-KEY® reinigen	Gebruik warm water en niet-agressieve zeep en vermijd daarbij overmatig trekken aan of manipuleren van de voedingssonde. Grondig spoelen en goed laten drogen.
De aanbrenging van de externe basis controleren	Controleer of de externe basis (afb. 2-D) 2–3 mm boven de huid rust.
De voedingssonde doorspoelen	Spoel de voedingssonde om de 4 à 6 uur door met water tijdens continuvoeding, wanneer de voeding wordt onderbroken of ten minste om de 8 uur als de sonde niet wordt gebruikt. Spoel de voedingssonde door na residu in de maag te hebben gecontroleerd. Spoel de voedingssonde door vóór en na toediening van medicatie. Vermijd het gebruik van zure irrigatiemiddelen zoals cranberrysap en prikdranken om voedingssondes door te spoelen.

Onderhoud van de ballon

Controleer eens in de week het watervolume in de ballon.

- Breng een injectiespuit met luerschuifaansluiting in de ballonvulpoort (**afb. 2-A**) in en verwijder de vloeistof terwijl u de voedingssonde op zijn plaats houdt. Vergelijk de hoeveelheid water in de injectiespuit met de aanbevolen hoeveelheid of de hoeveelheid die aanvankelijk is voorgeschreven en in het dossier van de patiënt is gedocumenteerd. Als de hoeveelheid minder is dan aanbevolen of voorgeschreven, moet de ballon worden bijgevuld met het water dat aanvankelijk was verwijderd en vervolgens opgezogen; voeg

de hoeveelheid die nodig is toe om het ballonvolume aan te vullen tot de aanbevolen en voorgeschreven hoeveelheid water. Houd er rekening mee dat er tijdens het leeglopen van de ballon enige maaginhoud rondom de voedingssonde kan lekken. Documenteer het vloeistofvolume, de hoeveelheid eventueel te vervangen water en de datum en tijd.

- Wacht 10 à 20 minuten en herhaal de procedure. De ballon lekt als hij minder vloeistof bevat, en de voedingssonde moet worden vervangen. Als gevolg van een leeggelopen of gescheurde ballon kan de voedingssonde van zijn plaats raken. Als de ballon is gescheurd, moet hij worden vervangen. Zet de voedingssonde op zijn plaats vast met kleefband en volg vervolgens het ziekenhuisprotocol en/of bel de arts voor instructies.

⚠️ Opgelet: Vul de ballon bij met steriel of gedestilleerd water, niet met lucht of fysiologische zoutoplossing. Fysiologisch zoutoplossing kan kristalliseren en kan de ballonklep verstoppen en er kan lucht weglekken, waardoor de ballon inkapt. Zorg ervoor dat de aanbevolen hoeveelheid water wordt gebruikt; bij overvulling kan de levensduur van de ballon worden verkort en bij ondervulling wordt de voedingssonde niet goed vastgezet.

Occlusie van de voedingssonde

Occlusie van de voedingssonde wordt in het algemeen veroorzaakt door:

- slechte doorspoeltechnieken;
- nalaten door te spoelen na meting van residu in de maag;
- onjuiste toediening van medicatie;
- fragmenten van pillen;
- viskeuze medicaties;
- dikke vloeibare voedingsoplossingen, zoals geconcentreerde of verrijkte voedingsoplossingen die in het algemeen dikker zijn en voedingssondes gemakkelijker doen verstoppen;
- contaminatie van de vloeibare voedingsoplossing die tot stolling leidt;
- reflux van de maag- of darminhoud tot in de voedingssonde;
- overvulling van de ballon.

Een verstopping uit een voedingssonde verwijderen

- Plaats een met warm water gevulde enterale voedingsspuit in de juiste verlengset, trek voorzichtig aan de zuiger en druk deze vervolgens in om de verstopping van zijn plaats te krijgen.
 - Als de verstopping niet is verholpen, moet stap 1 worden herhaald. Door afwisselend voorzichtig zuigkracht uit te oefenen en druk op de injectiespuit uit te oefenen worden de meeste obstructions verholpen.
 - Als de verstopping niet kan worden verholpen, moet de arts worden geraadpleegd.
- ⚠️ Opgelet:** Gebruik geen cranberrysap, prikdranken, meat tenderizer of chymotrypsine, omdat deze in feite verstoppingen kunnen veroorzaken of tot bijwerkingen kunnen leiden bij sommige patiënten. Als de verstopping niet verwijderd kan worden, moet de voedingssonde worden vervangen.
- ⚠️ Opgelet:** Breng geen vreemde voorwerpen via de sonde in.

De dop van de poort voor de verlengset sluiten

Als de dop van de poort voor de verlengset (**afb. 2-B**) moeilijk te sluiten wordt of niet op zijn plaats blijft:

- Controleer of er geen sprake is van ophoping van vloeibare voedingsoplossing in de verlengset.
- Smeer de tip van de dop van de poort voor de verlengset met water in. Dit vergemakkelijkt de inbrenging van de dop van de poort voor de verlengset in de poort voor de verlengset (**afb. 2-C**).

Levensduur van de ballon

De exacte levensduur van de ballon is niet te voorspellen. Siliconenballonnen gaan over het algemeen 1–8 maanden mee, maar de levensduur van de ballon varieert afhankelijk van diverse factoren. Deze factoren zijn onder meer medicatie, het gebruikte volume water om de ballon te vullen, de pH van de maag en de verzorging van de voedingssonde.

Voor nadere informatie kunt u in de Verenigde Staten 1-844-425-9273 bellen of onze website bezoeken op halyardhealth.com.

Informatieve brochures: Een brochure 'A guide to Proper Care' en een leidraad voor het oplossen van problemen met de stomplaats en de enterale voedingssonde zijn op verzoek verkrijgbaar. Neem contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger of met de klantenservice-afdeling.

• Diameter	↔ Length	Niet vervaardigd met natuurlijk rubberlatex	Dit product is NIET geformuleerd met DEHP (di(2-ethylhexyl)ftalaat) als weekmaker
------------	----------	---	---



HALYARD® MIC-KEY® lavprofil gastrostomi ernæringssonde Forlengerset med ENFit™ kontakter

Rx Only: Fås kun på resept: Amerikansk føderal lov begrenser dette apparatet til salg til eller på ordre fra lege.

Settet inneholder:

- 1 MIC-KEY® gastrostomi ernæringssonde (lavprofil G-sonde) (Fig 2)
 - Ballongventil (Fig 2-A)
 - Skafte (Fig 2-E)
 - Portdel for forlengerset (Fig 2-B)
 - Port for forlengerset (Fig 2-C)
 - Ekstern base (Fig 2-D)
 - Ballongmansjett (Fig 2-F)
 - Ballong (Fig 2-G)
 - Ballongtupp (Fig 2-H)
- 1 6 ml Luer slip-sprøyte
- 1 35 ml enteral magesekken med ENFit™ kontakt
- 1 MIC-KEY® forlengerset for kontinuerlig matning med ENFit™ kontakter, 12 in. (Fig 3)
 - Plugger for mate-/medisineringsporter (Fig 3-I, 3-L)
 - Mate-/medisineringsporter (Fig 3-J, 3-K)
 - SECUR-LOK® høyrevinklet kontakt (Fig 3-M)
- 1 MIC-KEY® forlengerset for kontinuerlig bolusmatning med ENFit™ kontakter, 12 in. (Fig 4)
 - Mate-/medisineringsport (Fig 4-N)
 - SECUR-LOK® rett kontakt (Fig 4-O)

4 gas kompresser

Ikke inkludert: Stoma måleanordning (Fig 1)

⚠ Forsiktig: MIC-KEY® lavprofil gastrostomi ernæringssonde er tenkt koblet til MIC-KEY® forlengersetten med ENFit™ kontakter. MIC-KEY® forlengersetten med ENFit™ kontakter er tenkt koblet til entrale ernæringsprosesser med ENFit™ kontakter og ernæringsadministrasjonsposer med ENFit™ kontakter.

Beskrivelse

MIC-KEY® lavprofil gastrostomi-ernæringssonde (Fig 2) tillater tilførsel av enteral ernæring og legemiddel direkte inn i magesekken og/eller gastrisk dekompresjon.

⚠ Advarsel: Bare til enteral ernæring og/eller medisinering. Utvis forsiktighet: kontakten for pustesystemer og drivgasser, urethral/urinvei, mansjettopplåsing, nevroaksiale og intravaskulære / hypodermiske kontakter kan ha potensielle for feilkoblinger.

Bruksområder

MIC-KEY® lavprofil gastrostomi ernæringssonde er indisert til bruk hos pasienter som krever langvarig ernæring, ikke tåler peroral ernæring, som løper lav risiko for aspirasjon, krever gastrisk dekompresjon og/eller legemiddel tilført direkte til magesekken.

Kontraindikasjoner

Kontraindikasjoner for anleggelse av lavprofil gastrostomi ernæringssonde innbefatter, men er ikke begrenset til, ascites, interposisjon av kolon, portal hypertensjon, peritonitt og morbid fedme.

⚠ Advarsel

Dette medisinske utstyret må ikke gjenbrukes, reprosesseres eller resteriliseres. Gjenbruk, reprosessering eller resterilisering kan 1) forringe enhetens kjente karakteristikk for biokompatibilitet, 2) ødelegge enheten, 3) føre til at enheten ikke virker som tenkt, eller 4) skape fare for kontaminasjon og forårsake overføring av smittsomme sykdommer og således føre til pasientskade, sykdom eller dødsfall.

Komplikasjoner

⚠ Forsiktig: Kontroller at pakken ikke er skadet før den åpnes. Ikke bruk hvis pakken er skadet eller den sterile barrieren er brutt.

Følgende komplikasjoner kan være forbundet med en lavprofil gastrostomi-ernæringssonde:

- Hudnedbrytning • Infeksjon
- Hypergranulasjonsvev • Magesår eller duodenale sår
- Intrapерitoneal lekkasje • Trykknekrose

Plassering

MIC-KEY® lavprofil gastrostomi ernæringssonde kan anlegges perkutant under fluoroskopisk, laparoskopisk eller endoskopisk veiledning eller som erstattning for en eksisterende anordning gjennom en etablert stomikanal.

⚠ Advarsel: For å garantere pasientens sikkerhet og bekjemmelighet må det utføres gastropeksi for å feste magesekken til den fremre abdominalveggen, ernæringssondens innføringssted må være identifisert, stomikanalen dilatert og målt for sondens første innføring.

Ikke bruk ernæringssondens retensionsballong som gastropexienhet. Ballongen kan revne slik at magesekken ikke festes til FREMRE abdominalvegg.

Innsettingsstedet for spedbarn og barn bør være høyt på curvatura major for å unngå okklusjon av pylorus når ballongen er fylt.

En uriktig MIC-KEY®-størrelse kan forårsake nekrose, "buried bumper"-syndrom og/eller hypergranulasjonsvev.

Måling av stomaets lengde

⚠ Forsiktig: Valg av riktig MIC-KEY®-størrelse er avgjørende for pasientens sikkerhet og bekjemmelighet. Mål lengden på pasientens stoma med stoma-måleutstyret (Fig 1). Skaftelengden (Fig 2-E) på valgt MIC-KEY® må være den samme som stomaets lengde.

En uriktig MIC-KEY®-størrelse kan forårsake nekrose, "buried bumper"-syndrom og/eller hypergranulasjonsvev.

1. Smør spissen på stoma-måleutstyret (Fig. 1) med vannoppløselig smøremiddel.

⚠ Forsiktig: Ikke bruk mineralolje. Ikke bruk vaselin.

2. Før frem stoma-målingsutstyret over ledavaieren, gjennom stoma og inn magesekken.

⚠ Forsiktig: Ikke bruk plastkraft.

3. Fyll Luer-slip sprøyten med 5 ml vann og fest til ballongventilen (Fig 2-A). Trykk ned sprøytestempelet og fyll ballongen.

4. Dra anordningen forsiktig mot abdomen til ballongen hviler mot innsiden av ventrikkelveggen.

5. Skyv plastskenen ned til abdomen og registrer målingen over skiven.

6. Tilføy 4–5 mm til registrert måling for å sørge for riktig stomalengde og tilpasning i enhver posisjon. Registrer målingen.

7. Bruk en Luer-slip-sprøyte og fjern alt vann i ballongen.

8. Fjern stoma-måleanordningen.

9. Registrer dato, partinummeret og målt skaftelengde i centimeter (Fig 2-E).

Ballongverifisering

1. Velg riktig størrelse MIC-KEY® gastrostomi ernæringssonde, ta den ut av pakken og undersøk om den er skadet.

2. Bruk 6 ml Luer-slip-sprøyten som følger med settet, fyll ballongen med riktig mengde steril eller destillert vann gjennom ballongporten (Fig 2-A).

⚠ Forsiktig: Ikke bruk luft eller saltvann.

Se følgende tabell for anbefalt fylling for enhetens French-størrelse.

Tabell 1: Oppfyllingstabell

Størrelse	Anbefalt fyllevolum	Maksimalt fyllevolum
12 Fr	3 ml	5 ml
14 Fr	5 ml	10 ml
16 Fr	5 ml	10 ml
18 Fr	5 ml	10 ml
20 Fr	5 ml	10 ml
24 Fr	5 ml	10 ml

3. Fjern sprøyten og bekrefte ballongens integritet ved å klemme den forsiktig for å kontrollere om det fins lekkasjer. Inspiser ballongen visuelt for å bekrefte symmetri. Symmetri kan oppnås ved å rulle ballongen forsiktig mellom fingrene. Sett inn sprøyten igjen og fjern alt vannet fra ballongen.

4. Smør spissen på sonden (Fig 2-H) med vannoppløselig smøremiddel.

⚠ Forsiktig: Ikke bruk mineralolje. Ikke bruk vaselin.

Første plassering av MIC-KEY®

1. Velg riktig MIC-KEY® lavprofil gastrostomi ernæringssonde og klargjør i henhold til anvisningene i ballongverifiseringsavsnittet ovenfor.

2. Før frem ballongtuppen (Fig 2-H) over ledavaieren, gjennom stoma-kanalen og inn magesekken.

3. Bekrefte at sonden er i magesekken, fjern endoskopet om benyttet, fjern ledavaieren eller den avtrekkbare hylsen hvis det anvendes.

4. Sørg for at den ytre basen (Fig. 2-D) er i flukt med huden.

5. Bruk en 6 ml Luer-slip-sprøyte, fyll ballongen med steril eller destillert vann i følge oppfyllingstabellen (Tabell 1).

⚠ Forsiktig: Ikke overskrid ballongens 5 ml totalvolum inni 12Fr ballongen. Ikke injiser kontrastmiddel i ballongen. Ikke bruk luft eller saltvann.

⚠ Forsiktig: Ikke overskrid ballongens 10 ml totalvolum i sondeballonger på 14 Fr eller større. Ikke injiser kontrastmiddel i ballongen. Ikke bruk luft eller saltvann.

6. Rens rester av væske eller smøremiddel fra ernæringssonden og stomaet.

Montering av forlengersetts for bolusmating og kontinuerlig mating

1. Bruk enten MIC-KEY® forlengersetts for kontinuerlig mating (**Fig 3**) eller bolusmating (**Fig 4**) med ENFit™ kontakter for gastrisk ernæring og gastrisk dekompreasjon.
2. Åpne portdekslet på MIC-KEY® matesonde forlengersetts (**Fig 2-B**).
3. Sett i MIC-KEY® forlengersetts med ENFit™ kontaktene ved å rette inn den svarte streken på SECUR-LOK® kontakten (**Fig 3-M eller 4-O**) med den svarte streken på MIC-KEY® forlengersettsporten (**Fig 2-C**).
4. Lås settet fast ved å skyve SECUR-LOK® kontakten inn (**Fig 3-M eller 4-O**) og dreie den MEDURS til det merkes lett motstand (omrent ¼ omdreining).

⚠️ **Forsiktig:** IKKE drei koblingen forbi stoppunktet.

5. Fjern forlengersetts ved å dreie koblingen MOTURS til den svarte linjen på forlengersetts tilpasser den svarte linjen på MIC-KEY®. Fjern settet og dekk til porten med portdekslet som er festet der.

Bekreft MIC-KEY® posisjon og åpenhet

1. Med enten MIC-KEY® forlengersetts med ENFit™ kontakter koblet til (**Fig 3 eller 4**), fest en enteral matesprøyte med ENFit™ kontakt inneholdende 10 ml med vann på forlengersetts mate-/medisineringsporten (**Fig 3-J eller 4-N**).
2. Aspirer det gastriske innholdet. Forekomst av gastrisk innhold i sonden bekrefter riktig sondeposisjon i magesekken.
3. Skyll ut mageinnholdet med vannet i sprøyten. Kontroller for lekkasje rundt stomaen. Hvis lekkasje forekommer, kontroller riktig ballongfylling på nyt. Kontroller også French-størrelsen, stomalengden og plasseringen. Riktig anleggelse kan bekreftes radiografisk. MIC-KEY® har en røntgentett stripe på ernæringssonden.
4. Begynn ernæringen bare etter at det bekreftes at sonden er åpen og riktig anlagt, i henhold til legens anvisninger.

Fjerning av MIC-KEY®

1. Forsikre deg om at denne typen ernæringssonde kan byttes ved sengekanten.
2. Samle sammen alt utstyr og tilbehør, rengjør hendene med aseptisk teknikk og sett på deg rene, pulverfrie hanske.
3. Drei ernæringssonden 360 grader for å sørge for at den beveger seg fritt og lett.
4. Sett luer slip-sprøyten med fast hånd inn i ballongporten (**Fig 2-A**) og trekk tilbake all væske fra ballongen.
5. Påfør mottrykk på abdomen og fjern ernæringssonden med en forsiktig men stø trefkraft. **Merk:** *Hvis det møtes motstand, smøres ernæringssonden og stomaet med vannappleslig smoremiddel. Skyv og drei ernæringssonden samtidig. Manøvrer ernæringssonden fri med forsiktighet. Hvis ernæringssonden ikke vil komme ut, fyll ballongen med foreskrevet mengde vann og meddeld dette til legen.*
6. **Forsiktig:** Bruk aldri for mye kraft for å fjerne ernæringssonden.
7. **Advarsel:** Prøv aldri å skifte ernæringssonden med mindre du har blitt opplaert av legen eller annet helsepersonell.

Utskiftingsprosedyre

1. Rens huden rundt stomaedet og la området lufttørke.
2. Mål stomalengden med HALYARD® stoma-måleutstyret (**Fig 1**).
3. Velg riktig størrelse på MIC-KEY® gastrostomi ernæringssonde og klargjør i henhold til anvisningene i ballongverifiseringsavsnittet.
4. Smør ballongtuppen (**Fig 2-H**) med vannløselig smoremiddel og før forsiktig MIC-KEY® gjennom stoma-kanalen og inn magesekken.
5. Sørg for at den ytre basen (**Fig. 2-D**) er flukt med huden.
6. Bruk en 6 ml Luer slip-sprøyte, fyll ballongen med steril eller destillert vann i følge oppfyllingstabellen (**Tabell 1**).
7. **Forsiktig:** Ikke overskrid ballongens 5 ml totalvolum inni 12Fr ballongen. Ikke injiser kontrastmiddel i ballongen. Ikke bruk luft eller saltvann.
8. **Forsiktig:** Ikke overskrid ballongens 10 ml totalvolum i sondeballongen på 14 Fr eller større. Ikke injiser kontrastmiddel i ballongen. Ikke bruk luft eller saltvann.
9. Rens rester av væske eller smoremiddel fra ernæringssonden og stomaet.
10. Bekreft riktig sondeposisjon i henhold til anvisningene i avsnittet Bekreft MIC-KEY® posisjon og åpenhet, ovenfor.

Administrere ernæring

1. Skyll systemet med vann før matingen.
2. Hvis det ernæres med sprøyte, kolbe til en enteral ernæringsprøyte med ENFit™ kontakt på forlengersetts for bolusmating via mate-/medisineringsporten (**Fig 4-N**). Vri for å sikre tilkoblingen.
3. Hvis det benyttes en ernæringspose, töm luften fra posen og sonden. Koble sonden til mate-/medisineringsporten på forlengersetts for kontinuerlig mating (**Fig 3-J**). Vri for å sikre tilkoblingen.

4. Juster strømningshastigheten for blandingen og fullfør matingen.
5. Når du er ferdig, skyll MIC-KEY® forlengersetts og matesonden med vann til slangen er klar, eller følg legens anvisninger.
6. Koble fra MIC-KEY® forlengersetts og sett tilbake MIC-KEY® forlengersetts portdeksel (**Fig 2-B**).
7. Vask MIC-KEY® forlengersetts og enteralmatingsprøyten eller ernæringsposen med varmt såpevann, skyll og tork grundig.
8. Hvis matingen er kontinuerlig med pumpe, skyll MIC-KEY® med vann hver 4-6 time, hver gang matingen avbrytes, eller i følge legens anvisninger.

Dekompreasjon

1. Dekompreasjon kan enten gjøres med MIC-KEY® kontinuerlig mating (**Fig 3**) eller bolusmating (**Fig 4**) forlengersetts med ENFit™ kontakter.
2. Fest bolusmating (**Fig 4**) eller kontinuerlig mating (**Fig 3**) forlengersetts til MIC-KEY® (**Fig 2**).
3. Hvis du bruker forlengersetts for kontinuerlig mating, fjern pluggen på mate-/medisineringsporten (**Fig 3-I**). Tøm magesekkens innhold i en beholder.
4. Etter dekompreasjon, skyll MIC-KEY® forlengersetts og matesonden med vann.
5. Koble fra MIC-KEY® forlengersetts og sett tilbake MIC-KEY® G-sonde forlengersetts portdeksel (**Fig 2-B**).

Administrering av legemidler

- ⚠️ **Forsiktig:** Snakk med legen før medisin gis gjennom sonden.
- Bruk flytende legemidler når mulig og konsulter en apoteker for å bestemme om det er risikofritt å knuse faste legemidler og blande dem med vann. Hvis risikofritt, pulveriser det faste legemiddelet til finknust pulverform og opplos pulveret i varmt vann før det administreres gjennom ernæringssonden.
- ⚠️ **Forsiktig:** Knus aldri legemidler med magesafresistent belegg eller bland legemiddelet med formel.
- Bruk et forlengersetts (**Fig 3 eller Fig 4**) og en enteral ernæringsprøyte og skyll matesonden med føreskrevet mengde vann.
- ⚠️ **Advarsel:** Ikke fyll ballongen med medisiner.

MIC-KEY® åpenhet, retningslinjer

Følg disse retningslinjene for tilstrekkelig skylling, som er den beste måten å unngå tilstopping og opprettholde ernæringssondens åpenhet.

- **Forsiktig:** Forsiktig: Skyll bestandig gjennom forlengersetts. Hvis du bruker en sprøyte i forlengersettsporten kan det skade anti-reflus ventilen og forårsake lekkasjer.
- Skyll ernæringssonden med vann hver 4–6 time under kontinuerlig ernæring, når ernæringen avbrytes, før og etter hver ekstra mating eller minst hver 8. time hvis sonden ikke er i bruk.
- Skyll ernæringssonden før og etter administrering av legemiddel og mellom ulike legemidler. Dette vil hindre at legemiddelet virker med formelen og potensielt fører til at ernæringssonden blir tilstoppet.
- Bruk flytende legemidler når mulig og konsulter en apoteker for å bestemme om det er risikofritt å knuse faste legemidler og blande dem med vann. Hvis risikofritt, pulveriser det faste legemiddelet til finknust pulverform og opplos pulveret i varmt vann før det administreres gjennom forlengersetts.
- **Forsiktig:** Knus aldri legemidler med magesafresistent belegg eller bland legemiddelet med formel. Unngå bruk av syrlige irrigasjonsmidler slik som tranebærsaft og karbonerte drikker til å skylle ernæringssonden, da syligheten kombinert med formelens proteiner faktisk kan bidra til sondens tilstopping.

Allmenne retningslinjer for skylling

- Bruk vann fra kranen med romtemperatur for å skylle sonden. Sterilt vann kan være egnet der kvaliteten til kommunalt vann ikke er 100 % drirkbart. Vannmengden avhenger av pasientens behov, kliniske tilstand og sondetype, men det gjennomsnittlige volumet varierer fra 10 til 50 ml for voksne og 3 til 5 ml for småbarn. Hydratiseringssatusen innvirker også på mengden som brukes til å skylle ernæringssonden. I mange tilfeller kan økt skyllemengde unngå behovet for utfyllende intravenøs væske. Imidlertid bør personer med nyresvikt og andre væskerestriksjoner motta den minimale mengden som trengs for å opprettholde sondens åpenhet.
- For å minimalisere mengden luft som kommer inn i magen under mating, prim forlengersetts ved å fylle det med vann før det kobles til matesonden og skyll systemet.
- **Forsiktig:** Ikke bruk for mye styrke for å skylle sonden. For my kraft kan perføre ernæringssonden og forårsake skade på magetarmkanalen.
- Registrer tidspunktet og brukt vannmengde i pasientens sykejournal. Dette lar alle omsorgspersoner få en mer nøyaktig kontroll over pasientens behov.

Kontrolliste over daglig stell og vedlikehold

Vurder pasienten	Vurder pasienten for tegn på smerte, trykk eller ubekvemmelighet.
Vurder stomistedet	Vurder pasienten for tegn på infeksjon, slik som rødhet, irritasjon, ødem, opphovning, omhet, varme, utslett eller purulent eller gastrointestinal drenasje. Vurder pasienten for tegn på trykknekrose, hudnedbrytning eller hypergranulasjonsvev.
Rens stomistedet	Bruk varmt vann og mild såpe. Anvend en sirkulær bevegelse fra ernæringssonden og utad. Rens suturer, ytre base (Fig 2-D) og andre stabiliseringer med en applikator med bomullspiss. Skyll grundig og tørk godt.
Vurder MIC-KEY*	Vurder ernæringssonden for abnormiteter slik som skade, tilstopping eller unormal avfarging.
Rengjør MIC-KEY*	Bruk varmt vann og mild såpe, og pass på at sonden ikke dras i eller manipuleres for mye. Skyll grundig og tørk godt.
Bekreft plasseringen av den ytre basen	Kontroller at den ytre basen (Fig. 2-D) ligger 2–3 mm over huden.
Skyll ernæringssonden	Skyll ernæringssonden med vann hver 4–6 time under kontinuerlig ernæring, når ernæringen avbrytes, før og etter hver ekstra matting eller minst hver 8. time hvis sonden ikke er i bruk. Skyll ernæringssonden etter kontroll av magerester. Skyll ernæringssonden før og etter administrering av legemidler. Unngå bruk av syrlige irrigasjonsmidler slik som tranebærsuft og karbonerte drikker for å skylle ernæringssonden.

Ballongvedlikehold

Kontroller vannvolumet i ballongen en gang i uken.

- Sett inn en Luer slip-sprøyte i ballongporten (**Fig 2-A**) og trekk ut væksen mens ernæringssonden holdes på plass. Sammenlign vannmengden i sprøyten med anbefalt mengde eller mengden som ble foreskrevet og registrert initiatlt i pasientens sykejournal. Hvis mengden er mindre enn anbefalt eller foreskrevet, fyll ballongen på nytt med vannet som ble fratrukket i begynnelsen, deretter trekk opp og tilføy mengden som trengs for å bringe ballongvolumet opp til anbefalt og foreskrevet vannmengde. Vær oppmerksom på at etter som du tømmer ballongen kan det forekomme at noe av mageinnholdet kan lekke fra rundt omkring sonden. Registrer væskevolumet, volummengden som blir erstattet (hvis aktuelt), datoene og tidspunktet.
- Vent 10–20 minutter og gjenta prosedyren. Ballongen lekker hvis den har tapt væske, og da må ernæringssonden byttes. En slapp eller bristet ballong kan forårsake at ernæringssonden løser eller flytter på seg. Hvis ballongen er bristet trenger den å bli erstattet. Fastgjør sonden i posisjon med teip, følg deretter helseenterets protokoll og/eller ringlegen for anvisninger.

Forsiktig: Fyll ballongen igjen med steril eller destillert vann, fyll verken med luft eller saltlösning. Saltlösning kan krySTALLISERE og tilstoppe ballongens ventil, og luft kan sive ut og forårsake at ballongen kollapser. Sørg for å bruke anbefalt mengde vann, da overfylling kan minske ballongens levitet og underfylling vil ikke holde ernæringssonden skikkelig på plass.

Okklusjon av sonden

Okklusjon av ernæringssonden er generelt forårsaket av:

- Dårlig skylleteknikk
- Unnlate å skylle etter måling av magerester
- Uriktilg administrering av legemiddel
- Pillefragmenter
- Viskose legemidler
- Tykke formler, slik som konsektrerte eller berikete formler som generelt er tykkere og gjør det mer sannsynlig at sonden tilstoppes.
- Formelkontaminasjon som fører til koagulasjon
- Refluks av mage- eller tarminnholdet oppover ernæringssonden
- Overfylling av ballongen

Opprensing av ernæringssonden

- Plasser en enteral ernæringssprøyte fylt med varmt vann i egnet for lengsesettet og trekk forsiktig tilbake, trykk så stepelet ned for å løse tilstoppingen.
 - Hvis tilstoppingen vedvarer, gjenta trinn nr. 1. Forsiktig suging alternert med sprøytrykk vil løse på de fleste tilstoppingene.
 - Hvis dette ikke gjør jobben, rådfør deg med legen.
- Forsiktig:** Ikke bruk tranebærsuft, karbonerte drikker, kjøttmørningsmidler eller kymotrypsin, da disse kan faktisk forårsake tilstoppinger eller skape ugunstige reaksjoner hos noen pasienter.
- Hvis tilstoppingen ikke kan fjernes, må sonden byttes.
- Forsiktig:** Ikke stikk fremmedlegemer gjennom sonden.

Lukke Mate-/Medisineringsportens hatte

Hvis hetten på mateporten (**Fig 2-B**) blir vanskelig å lukke eller ikke sitter på plass:

- Kontroller at mateporten ikke har noe oppsamling av formel.
- Smør spissen på mateporten med vann. Det vil lette innsettingen av mateporten inn i mateporten (**Fig 2-C**).

Ballongens levitet

Ballongens levitet kan ikke forutsettes med nøyaktighet. Silikonballonger varer generelt i 1–8 måneder, men ballongens levitet varierer i henhold til flere faktorer. Disse faktorene kan omfatte legemidler, vannvolum brukt til å fylle ballongen, gastrisk pH og still av sonden.

For ytterligere informasjon, vennligst ring 1-844-425-9273 i USA eller besøk vårt nettsted halyardhealth.com.

Instruktive hefter: "A guide to Proper Care" (Veileitung for riktig stell) og en "Stoma Site and Enteral Feeding Tube Troubleshooting Guide" (Feilsøkingsveileitung for stomisteder og enteral ernæringssonder) er tilgjengelig på førespørsel. Vennligst ta kontakt med din lokale representant eller kontakt kundestøtte.

• Diameter	↔ Lengde	Ikke laget med naturgummilateks	Dette produktet har IKKE DEHP (Di(2-etylhexyl) ftalat) som mykningsmiddel
------------	----------	---------------------------------	---

HALYARD® MIC-KEY® Gastrostomijny zgłębińnik niskoprofilowy

Zestawy przedłużające ze złączkami ENFit™

Rx Only: Wyłącznie na receptę: Zgodnie z prawem federalnym (w USA) urządzenie to może być sprzedawane wyłącznie przez lekarzy lub na ich zlecenie.

Zawartość zestawu:

- Gastrostomijny zgłębińnik MIC-KEY® (Gastrostomijny zgłębińnik niskoprofilowy) (ryc. 2)**
 - Zawór balonu (ryc. 2-A)
 - Trzon (ryc. 2-E)
 - Osłona portu zestawu przedłużającego (ryc. 2-B)
 - Mankiet balonu (ryc. 2-F)
 - Port zestawu przedłużającego (ryc. 2-C)
 - Balon (ryc. 2-G)
 - Podstawa zewnętrzna (ryc. 2-D)
 - Końcówka balonu (ryc. 2-H)
- strzykawka o poj. 6 ml z wsuwaną końcóvką luer
- strzykawka o poj. 35 ml do żywienia dojelitowego, ze złączką ENFit™
- Zestaw przedłużający MIC-KEY® do ciągłego podawania ze złączkami ENFit™, 12 cali (ryc. 3)**
 - Zatyczki portu do podawania pokarmu/leków (ryc. 3-I, 3-L)
 - Port do podawania pokarmu/leków (ryc. 3-J, 3-K)
 - Złącze prostokątne SECUR-LOK® (ryc. 3-M)
- Zestaw przedłużający MIC-KEY® do podawania bolusa ze złączką ENFit™, 12 cali (ryc. 4)**
 - Port do podawania pokarmu/leków (ryc. 4-N) • Złącze prostokątne SECUR-LOK® (ryc. 4-O)

4 gaziki

Poza zestawem: Przyrząd do pomiaru stomii (ryc. 1)

⚠ **Przestroga:** Gastrostomijny zgłębińnik niskoprofilowy MIC-KEY® można podłączać do zestawów przedłużających MIC-KEY® ze złączkami ENFit™. Zestawy przedłużające MIC-KEY® ze złączkami ENFit™ można podłączać do strzykawek do podawania żywienia dojelitowego ze złączkami ENFit™ i worków z pokarmem ze złączkami ENFit™.

Opis

Gastrostomijny zgłębińnik niskoprofilowy MIC-KEY® (ryc. 2) umożliwia podawanie pokarmu i leków bezpośrednio do żołądka i/lub wykonanie dekomprezji żołądka.

⚠ **Ostrzeżenie:** Wyłącznie do żywienia dojelitowego i/lub podawania leków. Postępować ostrożnie. Złącza respiratorów i przewodów gazów napędowych, cewników mocowych, mankietów na kończynę, przewodów do blokady centralnej i portów naczyniowych/podskórnych mogą ulec rozłączeniu.

Wskazania do stosowania

Gastrostomijny zgłębińnik niskoprofilowy MIC-KEY® wskazany jest do stosowania u pacjentów wymagających długoterminowego karmienia, nietolerujących dousnego podawania pokarmu, którym w pewnym, niewielkim stopniu grozi aspiracja, a także u pacjentów wymagających dekomprezji żołądka i/lub podawania leków bezpośrednio do żołądka.

Przeciwwskazania

Przeciwwskazaniami do umieszczenia gastrostomijnego zgłębińnika niskoprofilowego są m.in. obecność płynu w jamie brzusznej, wklinanowanie okrężnicy, nadciśnienie wrotne, zachłytnowe zapalenie płuc oraz znaczna otyłość.

⚠ Ostrzeżenie

Nie używać, nie przetwarzać ani powtórnie nie sterylizować tego wyrobu medycznego. Ponowne użycie, przetworzenie lub powtórna sterylizacja mogą 1) mieć niekorzystny wpływ na znane właściwości zgodności biologicznej urządzenia, 2) naruszyć strukturę urządzenia, 3) spowodować, że urządzenie nie będzie działało zgodnie z przeznaczeniem lub 4) stworzyć ryzyko skażenia, a także spowodować przeniesienie choroby zakaźnej prowadzącej do urazu, choroby lub zgony pacjenta.

Powikłania

⚠ **Przestroga:** Przed otwarciem sprawdzić, czy opakowanie jest nienaruszone. Nie używać, jeżeli opakowanie jest uszkodzone lub naruszoną została bariera sterylna.

Ze stosowaniem dowlownego gastrostomijnego zgłębińnika niskoprofilowego mogą wiązać się następujące powikłania:

- rany
- infekcja
- przerost warstwy ziarnistej
- wrzody żołądka lub dwunastnicy
- wyciek do jamy otrzewnej
- martwica z ucisku

Umieszczanie zgłębińnika

Gastrostomijny zgłębińnik niskoprofilowy MIC-KEY® może być umieszczany podskórnie pod kontrolą fluoroskopową, laparoskopową lub endoskopową. Ponadto może być używany w charakterze zamiennika istniejącego urządzenia korzystającego z założonej stomią.

⚠ **Ostrzeżenie:** W celu przymocowania żołądka do przedniej ściany jamy brzusznej wykonać gastrepeksję. Przed pierwszym wprowadzeniem zgłębińnika określić miejsce wprowadzenia zgłębińnika i poszerzyć oraz zmierzyć stomię, aby zapewnić pacjentowi bezpieczeństwo i komfort.

Nie stosować balonu retencyjnego zgłębińnika w charakterze urządzenia do gastrepeksji. Balon może ulec rozerwaniu i żołądek może nie połączyć się z przednią ścianą jamy brzusznej.

Miejscie wprowadzenia w przypadku niemowląt i dzieci powinno znajdować się wysoko na krzywiznie większej, aby nie doszło do niedrożności jamy odźwiernika w czasie napełniania balonu.

Zgławbińnik MIC-KEY® o nieprawidłowym rozmiarze może powodować martwicę, wrośnięcie PEG i/lub przerost warstwy ziarnistej.

Pomiar długości stomii

⚠ **Przestroga:** Dobór właściwego rozmiaru zgławbińnika MIC-KEY® ma podstawowe znaczenie dla bezpieczeństwa i komfortu pacjenta. Zmierzyć długość stomii pacjenta za pomocą przyrządu do mierzenia stomii (ryc. 1). Wybrana długość trzonu (ryc. 2-E) zgławbińnika MIC-KEY® musi być taka sama jak długość stomii. Zgławbińnik MIC-KEY® o nieprawidłowym rozmiarze może powodować martwicę, wrośnięcie PEG i/lub przerost warstwy ziarnistej.

- Zwiliżyć końcówkę przyrządu do pomiaru stomii (ryc. 1) rozpuszczalnym w wodzie środkiem poślizgowym.

⚠ **Przestroga:** Nie używać oleju mineralnego. Nie stosować waselin.

- Wsuwać przyrząd pomiarowy poprzez otwór stomijny wzdłuż prowadnika aż do żołądka.
- Przestrzegać: Nie stosować siły.

3. Napełnić strzykawkę z końcówką luer 5 ml wody i podłączyć ją do zaworu balonu (ryc. 2-A).

Wcisnąć tłok strzykawki i napełnić balon.

4. Delikatnie pociągnąć urządzenie w kierunku powłok brzusznego, aż balon oprze się o wewnętrzna ścianę żołądka.

5. Wsunąć plastikowy krążek do jamy brzusznej i zapisać wynik pomiaru powyżej krążka.

6. Dodać 4–5 mm do zapisanego wyniku, aby mieć pewność, że wynik odpowiada długości stomii i niezależnie od pozycji zgławbińnika będzie do niej pasować. Zapisać wynik pomiaru.

7. Za pomocą strzykawki z wsuwaną końcówką luer usunąć wodę z balonu.

8. Usunąć przyrząd do pomiaru stomii.

9. Zapisać datę, numer partii i zmierzoną długość (w cm) (ryc. 2-E).

Sprawdzenie balonu

- Wybrać gastrostomijny zgławbińnik niskoprofilowy MIC-KEY® o odpowiednim rozmiarze, wyjąć go z opakowania i sprawdzić pod kątem ewentualnych uszkodzeń.

- Za pomocą strzykawki o poj. 6 ml z końcówką luer (w zestawie) napełnić balon odpowiednią ilością sterylnej lub destylowanej wody przez zawór balonu (ryc. 2-A).

⚠ **Przestroga:** Nie napełniać balonu powietrzem ani roztworem soli fizjologicznej.

Poniższa tabela zawiera informacje na temat zalecanych objętości napełniania zależnie od rozmiaru French urządzenia.

Tabela 1: Tabela objętości napełniania

Rozmiar	Zalecana objętość napełniania	Maksymalna objętość napełniania
12 Fr	3 ml	5 ml
14 Fr	5 ml	10 ml
16 Fr	5 ml	10 ml
18 Fr	5 ml	10 ml
20 Fr	5 ml	10 ml
24 Fr	5 ml	10 ml

- Zdjąć strzykawkę i sprawdzić integralność balonu, ostrożnie ścisając go w celu upewnienia się, że nie dochodzi do wycieku płynu. Skontrolować wzrokowo balon pod kątem symetrii. Symetria można uzyskać poprzez delikatne rolowanie balonu pomiędzy palcami. Nałożyć ponownie strzywkę i usunąć wodę z balonu.

- Zwiliżyć końcówkę balonu (ryc. 2-H) środkiem poślizgowym rozpuszczalnym w wodzie.

⚠ **Przestroga:** Nie używać oleju mineralnego. Nie stosować waselin.

Pierwsze umieszczenie zgławbińnika MIC-KEY®

- Wybrać odpowiedni rozmiar gastrostomijnego zgławbińnika niskoprofilowego MIC-KEY® i przygotować go wg instrukcji zawartych w poprzedniej sekcji Sprawdzenie balonu.
- Wsuwać końcówkę balonu (ryc. 2-H) przez otwór stomijny wzdłuż prowadnika aż do żołądka.
- Sprawdzić, czy zgławbińnik znajduje się w żołądku. Wyprowadzić endoskop, jeżeli był użyty, oraz prowadnik lub zdejmowaną koszulkę (jeżeli były użyte).
- Upewnić się, czy podstawa zewnętrzna (ryc. 2-D) jest równa na poziomie skóry.
- Ża pomocą strzykawki o poj. 6 ml z końcówką luer napełnić balon jałową lub destylowaną wodą, zgodnie ze wskaźnikami podanymi w tabeli objętości napełniania (Tabela 1).

⚠ **Przestroga:** Nie przekraczać całkowitej pojemności balonu 5 ml w przypadku balonu o rozmiarze 12 Fr. Nie wstrzykiwać do balonu środka kontrastowego. Nie napełniać balonu powietrzem ani roztworem soli fizjologicznej.

⚠ Przestroga: Nie przekraczać całkowitej pojemności balonu 10 ml w przypadku balonów zgłębinika o rozmiarze 14 Fr lub większym. Nie wstrzykiwać do balonu środka kontrastowego. Nie napełniać balonu powietrzem ani roztworem soli fizjologicznej.

6. Zetrzeć resztki płynu lub środka poślizgowego ze zgłębinika i stomii.

Składanie zestawu przedłużającego do podawania bolusa i podawania ciągłego

1. W celu podawania pokarmu bezpośrednio do żołądka pacjenta lub wykonania dekomprezji można użyć zestawu przedłużającego ze złączką ENFit™ do ciągłego podawania (**ryc. 3**) lub do podawania bolusa (**ryc. 4**).
2. Otworzyć osłonę portu zestawu przedłużającego do zgłębinika gastrostomijnego MIC-KEY* (**ryc. 2-B**).
3. Wprowadzić zestaw przedłużający ze złączkami ENFit™ (**ryc. 3-M lub 4-O**). Ustawić czarną kreskę na złączu SECUR-LOK® w jednej linii z czarną kreską na porcie zestawu przedłużającego MIC-KEY* (**ryc. 2-C**).
4. Zamocować na miejscu, wciskając i obracając złączę SECUR-LOK® (**ryc. 3-M lub 4-O**) W ZRAWO, aż do wyciszenia lekkiego oporu (ok. 1/4 pełnego obrotu).
5. Aby wyjąć zestaw przedłużający, obracać go W LEWO, dopóki czarna kreska na zestawie nie zrówna się z czarną kreską na zgłębiniku MIC-KEY*. Zdjąć zestaw i zamknąć port zestawu przedłużającego za pomocą dołączonej osłony portu.

Sprawdzenie pozycji i drożności zgłębinika MIC-KEY*

1. Po podłączeniu zestawu przedłużającego MIC-KEY* ze złączkami ENFit™ (**ryc. 3 lub 4**) podłączyć strzykawkę do podawania żywienia dojelitowego ze złączką ENFit™ zawierającą 10 ml wody do portu do podawania pokarmu na zestawie przedłużającym (**ryc. 3-J lub 4-N**).
2. Zaaspirować zawartosć żołądka. Obecność treści żołądkowej w rurce potwierdza prawidłową pozycję zgłębinika w żołądku.
3. Sprawdzić okolicę stomii pod kątem przecieków. W przypadku nieszczelności powtórnie sprawdzić prawidłość napełnienia balonu. Sprawdzić też rozmiar French, długość stomii i sposób umieszczenia zgłębinika. Prawidłowość jego umiejscowienia można potwierdzić radiograficznie. Na zgłębiniku MIC-KEY* znajduje się pasek radiocjenujący.
4. **⚠ Przestroga:** Do wnętrza balonu nie wprowadzać środków kontrastowych.
4. Do podawania pokarmu można przystąpić wyłącznie po potwierdzeniu prawidłowej drożności i umiejscowienia zgłębinika, zgodnie z instrukcjami lekarza.

Usuwanie zgłębinika MIC-KEY*

1. Upewnić się, że ten typ zgłębinika może być wymieniany przy lózku pacjenta.
2. Przygotować wszystkie elementy i materiały, oczyścić ręce, stosując technikę aseptyczną i założyć czyste rękawiczki bezpudrowe.
3. Obrócić zgłębinik o 360 stopni, aby upewnić się, że porusza się swobodnie.
4. Zdecydowanym, silnym ruchem umieścić strzykawkę z końcowką luer w zavorze balonu (**ryc. 2-A**) i usunąć cały płyn z balonu.
5. Zastosować przeciwciśnie w jamie brzusznej. Ostrożnym, a równocześnie silnym ruchem wprowadzić zgłębinik.

Uwaga: W przypadku wyciszenia oporu zwilżyć zgłębięk i stomię środkiem poślizgowym rozpuszczalnym w wodzie. Równocześnie pchać i obracać zgłębięk. Ostrożnie manipulować zgłębiukiem, aby go wysunąć. Jeżeli zgłębięk nie daje się wprowadzić, ponownie napełnić balon zalecaną ilością wody i powiadomić lekarza.

⚠ Przestroga: Nigdy nie stosować nadmiernej siły do wprowadzania zgłębinika.

⚠ Ostrzeżenie: Nigdy nie próbować zmieniać zgłębinika bez wcześniejszego przeskolenia przez lekarza lub innego pracownika służby zdrowia.

Procedura wymiany

1. Oczyścić skórę wokół stomii i poczekać, aż wyschnie.
2. Zmierzyć długość stomii za pomocą przyrządu do pomiaru stomii firmy HALYARD* (**ryc. 1**).
3. Wybrać odpowiedni rozmiar gastrostomijnego zgłębinika niskoprofilowego MIC-KEY* i przygotować go wg instrukcji zawartych w sekcji Sprawdzenie balonu.
4. Nasmarować końcówkę balonu (**ryc. 2-H**) środkiem poślizgowym rozpuszczalnym w wodzie i ostrożnie wprowadzić zgłębięk MIC-KEY* przez otwór stomijny do żołądka.
5. Upewnić się, czy podstawa zewnętrzna (**ryc. 2-D**) jest równa na poziomie skóry.
6. Za pomocą strzykawki o poj. 6 ml z końcowką luer napełnić balon jałową lub destylowaną wodą, zgodnie ze wskaźnikami podanymi w tabeli objętości napełniania (**Tabela 1**).
7. **⚠ Przestroga:** Nie przekraczać całkowitej pojemności balonu 5 ml w przypadku balonu o rozmiarze 12 Fr. Nie wstrzykiwać do balonu środka kontrastowego. Nie napełniać balonu powietrzem ani roztworem soli fizjologicznej.
8. **⚠ Przestroga:** Nie przekraczać całkowitej pojemności balonu 10 ml w przypadku balonów zgłębinika o rozmiarze 14 Fr lub większym. Nie wstrzykiwać do balonu środka kontrastowego. Nie napełniać balonu powietrzem ani roztworem soli fizjologicznej.
9. Zetrzeć resztki płynu lub środka poślizgowego ze zgłębinika i stomii.
10. Sprawdzić prawidłość pozycji zgłębinika, zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w części Sprawdzenie pozycji i drożności zgłębinika MIC-KEY*.

Podawanie pokarmu

1. Przed podaniem pokarmu przepłukać system wodą.
2. W przypadku podawania pokarmu za pomocą strzykawki podłączyć strzykawkę ze złączką ENFit™ do portu zestawu przedłużającego do podawania bolusowego pokarmu/leków (**ryc. 4-N**). Przekreślić, aby zabezpieczyć złącze.
3. W przypadku do karmienia usiąść powietrze z worka i rurki. Podłączyć rurkę do portu zestawu przedłużającego do ciągłego podawania pokarmu/leków (**ryc. 3-J**). Przekreślić, aby zabezpieczyć złącze.
4. Ustawić odpowiednie tempo przepływu preparatu i podać go pacjentowi.
5. Po zakończeniu przepłukiwać zestaw przedłużający i zgłębinik MIC-KEY* wodą lub zgodnie z zaleceniami lekarza.
6. Odłączyć zestaw przedłużający MIC-KEY* i nałożyć ponownie osłonę portu zestawu przedłużającego MIC-KEY* (**ryc. 2-B**).
7. Ciepłą wodą z mydłem przemyć zestaw przedłużający MIC-KEY* i strzykawkę do podawania żywienia dojelitowego, po czym dokładnie osuszyć.
8. W przypadku żywienia ciągłego z użyciem pomp przepukać zgłębinik MIC-KEY* co 4–6 godzin, po każdej przerwie w karmieniu lub zgodnie z zaleceniami lekarza.

Dekompresja

1. Dekompresję można przeprowadzić z użyciem zestawu przedłużającego MIC-KEY* do podawania ciągłego (**ryc. 3**) lub do podawania bolusa (**ryc. 4**) ze złączkami ENFit™.
2. Podłączyć zestaw przedłużający do podawania bolusa (**ryc. 4**) lub do podawania ciągłego (**ryc. 3**) do zgłębinika MIC-KEY* (**ryc. 2**).
3. W przypadku korzystania z zestawu przedłużającego do podawania ciągłego zdjąć zatyczkę portu do podawania pokarmu/leków (**ryc. 3-I**). Odciągnąć treść żołądkową do zbiornika.
4. Po dekomprezji przepukać zestaw przedłużający i zgłębinik MIC-KEY* wodą.
5. Odłączyć zestaw przedłużający MIC-KEY* i nałożyć osłonę portu zestawu przedłużającego do zgłębinika gastrostomijnego MIC-KEY* (**ryc. 2-B**).

Podawanie leków

- ⚠ Przestroga:** Przed podaniem leku przez zgłębinik skonsultować się z lekarzem. 0 ile to możliwe, zastosować lek w postaci płynnej i zasięgnąć porady lekarza w celu ustalenia, czy rozdrobnienie leków w postaci stałej i zmieszanie ich z wodą jest bezpieczne. Jeżeli tak, rozdrobnić lek w postaci stałej na drobny proszek i rozpuścić go w wodzie, zanim zostanie podany przez zgłębinika.
- ⚠ Przestroga:** Nigdy nie rozdrabniać leków w otocze zapobiegającej rozpuszczaniu się go w żołądku ani nie mieszać go z preparatem odżywczym.
- Za pomocą strzykawki do podawania żywienia dojelitowego przepukać zgłębinik zalecaną ilością wody, korzystając z zestawu przedłużającego (**ryc. 3 lub ryc. 4**).
- ⚠ Ostrzeżenie:** Nie napełniać balonu lekiem.

Wskazówki dotyczące drożności zgłębinika MIC-KEY*

Postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami w celu prawidłowego przepłukiwania zgłębinika. Jest to najlepszy sposób na utrzymanie jego drożności.

- **⚠ Przestroga:** Przepłukiwanie wykonywać zawsze przez zestaw przedłużający. Podłączenie strzykawki do portu zestawu przedłużającego może uszkodzić zawór antyrefluksowy i spowodować wycieki.
- Przepłukiwać zgłębięk wodą co 4–6 godzin w przypadku żywienia ciągłego w dowolnej chwili, w której nie odbywa się podawanie pokarmu, przed lub po podawaniu pokarmu lub nie rzadziej niż co 8 godzin, jeżeli zgłębięk nie jest używany.
- Zgłębięk przepłukiwać przed i po podaniu leku oraz pomiędzy podaniem różnych leków. Zapobiegnieć interakcji leków z preparatem żywieniowym i potencjalnej niedrożności zgłębinika.
- O ile to możliwe, zastosować lek w postaci płynnej i zasięgnąć porady lekarza w celu ustalenia, czy rozdrobnienie leków w postaci stałej i zmieszanie ich z wodą jest bezpieczne. Jeżeli tak, rozdrobnić lek w postaci stałej na drobny proszek i rozpuścić go w wodzie, zanim zostanie podany przez zestaw przedłużający.
- **⚠ Przestroga:** Nigdy nie rozdrabniać leków w otocze zapobiegającej rozpuszczaniu się go w żołądku ani nie mieszać go z preparatem odżywczym. Unikać podawania przez zestaw przedłużający kwaśnych płynów, takich jak sok z żurawin, oraz napojów gazowanych. Kwaśny płyn w połączeniu z białkami zawartymi w preparacie odżywczym może przyczynić się do zatknięcia zgłębinika lub zestawu przedłużającego.

Ogólne wskazówki dotyczące przepłukiwania

- Do przepłukiwania używać wody z kranu mającej temperaturę pokojową. Woda jałowa może być odpowiednią w przypadkach, gdy jakość wody w wodociągu komunalnym budzi wątpliwości. Ilość wody zależy od potrzeb pacjenta, jego stanu klinicznego i typu zgłębinika, ale średnia objętość wahana się od 10 do 50 ml w przypadku dorosłych oraz od 3 do 5 ml w przypadku niemowląt. Stan nawodnienia również wpływa na objętość używaną do przepłukiwania zgłębinika. W wielu przypadkach zwiększenie objętości przepłukiwania pozwala uniknąć dodatkowego podawania płynów drogą dołylną. Jednak niemowlęta i pacjenci z niewydolnością nerek i innymi stanami wymuszającymi ograniczenie przyjmowanych płynów powinni otrzymać co najmniej minimalną objętość przepłukiwania niezbędną do utrzymania drożności.

- Aby zminimalizować ilość powietrza dostającego się do żołądka podczas karmienia, przed podłączeniem do zgłębnika zestaw przedłużający i cały układ należy napełnić wodą.
- ⚠ Przestroga:** Nigdy nie stosować nadmiernej siły do przepukiwania zgłębnika. Zbyt duża siła być może przyczyną przedziurawienia zgłębnika i urazu w obrębie układu pokarmowego.
- W dokumentacji pacjenta zapisać godzinę i ilość użytej wody. Umożliwi to wszystkim opiekunom dokładniejsze monitorowanie potrzeb pacjenta.

Lista kontrolna codziennej pielęgnacji i konserwacji

Oceń pacjenta	Oceń pacjenta pod kątem oznak bólu, ucisku i dyskomfortu.
Oceń miejsce wyłonienia stomii	Oceń pacjenta pod kątem oznak infekcji, takich jak zaczernienie, podrażnienie, obrzęk, tkiliwość, ciepło, wysypka lub wyciek ropy albo treści żołądkowo-jelitowej. Oceń pacjenta pod kątem oznak martwicy z ucisku, ran lub hipergranulacji okolicznej tkanki.
Oczyść miejsce wyłonienia stomii	Użyj ciepłej wody z łagodnym mydłem. Wykonuj ruchy okrągłe w kierunku od zgłębnika na zewnątrz. Oczyść szwy, podstawę zewnętrzną (ryc. 2-D) i pozostałe stabilizatory za pomocą aplikatora z wacikiem. Oczyśczone miejsca dokładnie oplucz i wysuszą.
Oceń zgłębnik MIC-KEY*	Oceń zgłębnik pod kątem nieprawidłowości, takich jak uszkodzenia, niedrożność lub nietypowe przebarwienie.
Oczyść zgłębnik MIC-KEY*	Użyj ciepłej wody z łagodnym mydłem, uważając, aby nie ciągnąć ani nie poruszać nadmierne zgłębnikiem. Dokładnie oplucz i osuszą zgłębnik.
Sprawdź umiejscowienie podstawy zewnętrznej	Sprawdź, czy podstawa zewnętrzna (ryc. 2-D) znajduje się 2–3 mm nad skórą.
Przepłucz zgłębnik	Przepłucz zgłębnik wodą co 4–6 godzin w przypadku żywienia ciągłego lub nie rzadziej niż co 8 godzin, jeżeli zgłębnik nie jest używany. Przepłucz zgłębnik po wykryciu resztek treści żołądkowej. Przepłucz zgłębnik przed i po podaniu leku. Do przepukiwania zgłębnika nie wykorzystuj kwaśnych płynów, takich jak sok z zurawin i napoje gazowane.

Konserwacja balonu

Raz w tygodniu należy sprawdzać objętość wody w balonie.

- Umieścić strzykawkę z końcówką luer w zaworze balonu (ryc. 2-A) i usunąć cały płyn, przytrzymując zgłębnik na miejscu. Porównać ilość wody w strzykawce z ilością zalecaną lub wstępnie określona i zapisaną w dokumentacji pacjenta. Jeżeli ilość ta jest mniejsza niż zaleczana lub określona, ponownie napełnić balon wodą wcześniej usuniętą z balonu, a następnie dodać zalecaną lub określona ilość niezbędną do prawidłowego wypełnienia balonu. W przypadku opróżniania balonu istnieje możliwość wydostania się niewielkiej ilości treści żołądkowej na zewnątrz, wokół zgłębnika. Zapisać objętość płynu, ilość niezbędną do uzupełnienia (jeżeli zasłada taka potrzeba) oraz datę i godzinę.
- Odczekać 10–20 minut i powtórzyć procedurę. Balon jest nieszczelnym, jeżeli traci płyn. Należy wówczas wymienić zgłębnik. Niewypełniony lub pęknięty balon może powodować przemieszczenie się zgłębnika. Pęknięty balon wymaga wymiany. Zamocować zgłębnik na swoim miejscu za pomocą taśmy, a następnie postępować zgodnie z protokołem placówki i/lub skontaktować się z lekarzem w celu uzyskania wskazówek.
- ⚠ Przestroga:** Napełnić ponownie balon wodą jadową lub destylowaną (nie stosować powietrza ani roztworu soli fizjologicznej). Sól fizjologiczna może ulec kryształizacji i zatkać zawór balonu, natomiast powietrze może wydostać się na zewnątrz i spowodować zapadnięcie się balonu. Sprawdzić, czy użyto zalecanej ilości wody. Zbyt duże wypełnienie balonu może skrócić okres przydatności balonu do użycia, a niedostateczne jego napełnienie nie zabezpiecza odpowiednio zgłębnika.

Niedrożność zgłębnika

Niedrożność zgłębnika powstaje zazwyczaj wskutek:

- wadliwej techniki przepukiwania;
- nieprzepukiwania po resztach treści żołądkowej;
- nieprawidłowego podawania leków;
- uwieńczenia nierozerpuszczonych fragmentów tabletek;
- podawania leków lepkich;
- podawania gęstych preparatów odżywczych, takich jak preparaty skoncentrowane lub wzbogacone, które zwykle mają gęstą konsystencję i które częściej zatykają zgłębniki;
- zanieczyszczenia preparatu odżywczego, które prowadzi do koagulacji;
- cofania się treści żołądkowej lub jelitowej przez zgłębnik;
- nadmierne napełnienia balonu.

Usunięcie niedrożności zgłębnika

- Podłączyć strzykawkę do żywienia dojelitowego napełnioną ciepłą wodą do odpowiedniego zestawu przedłużającego i ostrożnie odciągnąć i zwolnić tło w celu odblokowania zatoru.
- Jeżeli zatoru nie udało się usunąć, powtórzyć czynnoś 1. Większość zatorów daje się usunąć poprzez delikatne naprzemiennie odciąganie i naciśkanie tło strzykawki. Jeżeli to zawiedzie, zasięgnąć porady lekarza.
- ⚠ Przestroga:** Nie stosować soku z zurawin, napojów gazowanych, środków zmęczających mięso ani chymotrypsyny, ponieważ mogą one powodować zatory lub wywoływać reakcję niepożądane u niektórych pacjentów.
- Jeżeli nie można usunąć przeszkodej, zgłębnik wymaga wymiany.
- ⚠ Przestroga:** Nie wkładać obcych przedmiotów przez zgłębnik.

Zamykanie osłony zaworu do podawania pokarmu/leków

Jeżeli osłona portu zestawu przedłużającego (ryc. 2-B) sprawia trudności przy zamazywaniu lub nie trzyma się na swoim miejscu:

- Sprawdzić, czy w porcie zestawu przedłużającego nie gromadzą się resztki preparatów.
- Zwilżyć wodą końcówkę portu zestawu przedłużającego. Ułatwi to wprowadzenie do niego osłony portu zestawu przedłużającego (ryc. 2-C).

Okres przydatności balonu do użytku

Nie można przewidzieć dokładnego okresu przydatności balonu do użytku. Balony silikonowe są zazwyczaj zdolne do użytku przez 1–8 miesięcy, ale zależy to od kilku czynników. Do czynników tych mogą należeć leki, objętość wody wypełniającej balon, pH żołądka i sposób pielęgnacji zgłębnika.

Więcej informacji można uzyskać pod numerem telefonu 1-844-425-9273 (w Stanach Zjednoczonych) lub na naszej stronie internetowej halyardhealth.com.

Broszury edukacyjne: Na życzenie dostępne są broszury „Prawidłowa opieka” oraz „Rozwiązywanie problemów ze stomią i zgłębnikiem do żywienia dojelitowego”. W celu otrzymania broszur należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy lub działem obsługi klienta.

○ Średnica

← Długość

Wyprodukowano bez lateksu naturalnego

Ten produkt NIE zawiera DEHP (ftalanu bis-(2-etyloheksylu)) jako środka uplastyczniającego.

Tubo pouco visível para alimentação por gastrostomia MIC-KEY® da HALYARD®

Conjuntos de extensão com Conectores ENFit™

Rx Only: Apenas sob receita médica: A lei federal (E.U.A.) limita a venda deste dispositivo a médicos ou por ordem de um médico.

Conteúdo do kit:

- 1 Tubo para alimentação por gastrostomia MIC-KEY® (Tubo em G pouco visível) (Fig 2)
 - Válvula do balão (Fig 2-A)
 - Eixo (Fig 2-E)
 - Tampa do orifício do conjunto de extensão (Fig 2-B)
 - Manga do balão (Fig 2-F)
 - Orifício do conjunto de extensão (Fig 2-C)
 - Balão (Fig 2-G)
 - Suporte exterior (Fig 2-D)
 - Ponta do balão (Fig 2-H)
- 1 Seringa Luer Slip de 6 ml
- 1 Seringa de 35 ml para alimentação entérica com Conector ENFit™
- 1 Conjunto de extensão para alimentação contínua MIC-KEY® com Conectores ENFit™, 12 polegadas (Fig 3)
 - Tampas do orifício para alimentação / medicamentos (Fig 3-I, 3-L)
 - Orifícios para alimentação / medicamentos (Fig 3-J, 3-K)
 - Conector em ângulo recto SECUR-LOK® (Fig 3-M)
- 1 Conjunto de extensão para bolo alimentar MIC-KEY® com conector ENFit™, 12 polegadas (Fig 4)
 - Orifício para alimentação / medicamentos (Fig 4-N)
 - Conector recto SECUR-LOK® (Fig 4-O)
- 4 Pensos de gaze

Não incluído: Dispositivo de medição de estomas (Fig 1)

⚠ Atenção: O Tubo pouco visível para alimentação por gastrostomia MIC-KEY® destina-se a conectar aos Conjuntos de extensão MIC-KEY® com Conectores ENFit™. Os Conjuntos de extensão MIC-KEY® com Conectores ENFit™ destinam-se a ligar às seringas para alimentação por via entérica com Conectores ENFit™ e às bolsas para administração de alimentos com Conectores ENFit™.

Descrição

O Tubo pouco visível para alimentação por gastrostomia MIC-KEY® (Fig 2) permite a administração de nutrição entérica e de medicamentos directamente no estômago e/ou descompressão gástrica.

⚠ Advertência: Unicamente para administração de medicamentos e/ou alimentação entérica. Por favor, proceda com cuidado: os conectores de tipo para sistemas de respiração e gases de alimentação, uretral/urinário, inflação de braçadeira, neuromotor e intravascular/hipodérmico podem apresentar um risco de ligação inadequada.

Indicações de utilização

O Tubo pouco visível para alimentação por gastrostomia MIC-KEY® destina-se a ser utilizado em doentes que requerem alimentação a longo prazo, não toleram a alimentação por via oral, têm um baixo risco de broncoaspiração, requerem descompressão gástrica e/ou a administração de medicamentos directamente no estômago.

Contra-indicações

As contra-indicações da colocação de um tubo pouco visível para alimentação por gastrostomia incluem, entre outras, a ascite, a interposição do cólon, a hipertensão portal, a peritonite e a obesidade mórbida.

⚠ Advertência

Não reutilize, reprocesse nem reesterilize este dispositivo médico. A reutilização, o reprocessamento ou a reesterilização podem: 1) afetar negativamente as características de compatibilidade biológica conhecidas do dispositivo, 2) comprometer a integridade estrutural do dispositivo, 3) ter como consequência o funcionamento indevido do dispositivo ou, 4) criar um risco de contaminação e causar a transmissão de doenças infecciosas que provocam lesões, doenças ou a morte dos doentes.

Complicações

⚠ Atenção: Verifique a integridade da embalagem. Não utilize o produto se a embalagem tiver sofrido algum estrago ou se a barreira estéril estiver comprometida.

As complicações que se seguem podem estar associadas à utilização de qualquer tubo pouco visível para alimentação por gastrostomia:

- Lesão na pele
- Infecção
- Tecido de hipergranulação
- Úlceras gástricas ou duodenais
- Extravasamento intraperitoneal
- Necrose por pressão

Colocação

O Tubo pouco visível para alimentação por gastrostomia MIC-KEY® pode ser colocado de forma percutânea sob controlo fluoroscópico, laparoscópico ou endoscópico, ou como substituição de um dispositivo existente usando um trato de estoma estabelecido.

⚠ Advertência: Para garantir a segurança e o conforto do doente, antes da inserção inicial do tubo é necessário realizar uma gastropexia para fixar o estômago à parede abdominal anterior, identificar o local de inserção do Tubo de alimentação, dilatar e medir o trato do estoma.

O balão de retenção do Tubo de alimentação não deve utilizar-se como um dispositivo de gastropexia. O balão poderia rebentar e não fixar o estômago à parede abdominal anterior.

O local de inserção para lactantes e crianças deve ser numa parte alta da curvatura maior do estômago para evitar a oclusão do piloro quando o balão está cheio.

Um dispositivo MIC-KEY® de tamanho inadequado pode provocar necrose, migração recorrente do botão de gastrostomia (buried bumper syndrome) e/ou tecido de hipergranulação.

Medição do comprimento do estoma

⚠ Atenção: A seleção do tamanho correcto do dispositivo MIC-KEY® é essencial para a segurança e o conforto do doente. Meça o comprimento do estoma do doente com o Dispositivo de medição de estomas (Fig 1). O comprimento do eixo (Fig 2-E) do dispositivo MIC-KEY® seleccionado deve ser igual ao estoma. Um dispositivo MIC-KEY® de tamanho incorrecto pode provocar necrose, migração recorrente do botão de gastrostomia (buried bumper syndrome) e/ou tecido de hipergranulação.

1. Lubrifique a ponta do Dispositivo de medição de estomas (Fig 1) com um lubrificante solúvel na água.

⚠ Atenção: Não utilize óleo mineral. Não utilize vaselina.

2. Faça avançar o Dispositivo de medição de estomas sobre o fio guia através do estoma e até ao interior do estômago.

⚠ Atenção: Não exerça força.

3. Encha a seringa Luer Slip com 5 ml de água e encaixe-a na válvula do balão (Fig 2-A). Faça pressão sobre o êmbolo da seringa e encha o balão.

4. Puxe suavemente o dispositivo em direcção ao abdómen até que o balão esteja assente contra o interior da parede gástrica.

5. Faça deslizar o disco de plástico para o abdómen e registe a medida sobre o disco.

6. Acrescente 4 a 5 mm a esta medida registada para assegurar o comprimento e o ajuste correctos do estoma em qualquer posição. Anote a medição.

7. Utilizando uma seringa Luer Slip, retire a água do balão.

8. Retire o Dispositivo de medição de estomas.

9. Anote a data, o número de lote e o comprimento do eixo medido em centímetros (Fig 2-E).

Verificação do balão

1. Selecione o tamanho adequado do tubo pouco visível para alimentação por gastrostomia MIC-KEY®, retire o tubo da embalagem e certifique-se de que não existem estragos.

2. Mediante a utilização de uma seringa Luer Slip de 6 ml contida na embalagem, encha o balão com a quantidade adequada de água estéril ou destilada através da válvula do balão (Fig 2-A).

⚠ Atenção: Não use ar nem solução salina.

Consulte a tabela que se segue para obter o enchimento recomendado referente ao calibre French do dispositivo.

Tabela 1: Tabela de enchimento

Calibre	Volume de enchimento recomendado	Volume de enchimento máximo
12 Fr	3 ml	5 ml
14 Fr	5 ml	10 ml
16 Fr	5 ml	10 ml
18 Fr	5 ml	10 ml
20 Fr	5 ml	10 ml
24 Fr	5 ml	10 ml

3. Retire a seringa e verifique a integridade do balão apertando levemente o balão entre os dedos para verificar se existem fugas. Examine o balão visualmente para verificar a sua simetria. Para que o balão esteja simétrico, faça-o rolar suavemente entre os dedos. Volte a inserir a seringa e retire toda a água do balão.

4. Lubrifique a ponta do balão (Fig 2-H) com um lubrificante solúvel na água.

⚠ Atenção: Não utilize óleo mineral. Não utilize vaselina.

Colocação inicial do dispositivo MIC-KEY®

1. Selecione o Tubo pouco visível para alimentação por gastrostomia MIC-KEY® adequado e prepare-o de acordo com as instruções contidas na secção "Verificação do balão", indicadas acima.

2. Faça avançar a ponta do balão (Fig 2-H) sobre o fio guia, através do trato do estoma e até ao estômago.

- Verifique se o Tubo de alimentação se encontra no estômago, retire o endoscópio se utilizado e retire o fio guia ou a bainha descolável que se tenha utilizado.
 - Assegure-se de que o suporte exterior (**Fig 2-D**) está a rasar a pele.
 - Utilizando uma seringa Luer Slip de 6 ml, encha o balão com água estéril ou destilada, segundo a Tabela de Enchimento (**Tabela 1**).
- ⚠ Atenção:** Não exceda um volume total de 5 ml dentro do balão de 12 Fr. Não injete meio de contraste no balão. Não use ar nem solução salina.
- ⚠ Atenção:** Não exceda um volume total de 10 ml dentro dos balões 14 Fr ou de balões de tubos de alimentação maiores. Não injete meio de contraste no balão. Não use ar nem solução salina.
- Limpe o líquido ou o lubrificante residual do tubo para alimentação e do estoma.

Montagem do Conjunto de extensão para alimentação contínua para bolo alimentar

- Utilize, quer o Conjunto de extensão para alimentação contínua MIC-KEY® (**Fig 3**) ou o Conjunto de extensão para bolo alimentar MIC-KEY® (**Fig 4**) com os Conectores ENFit™ para alimentação gástrica e descompressão gástrica.
 - Abra a tampa do orifício do Conjunto de extensão do tubo de alimentação MIC-KEY® (**Fig 2-B**).
 - Introduza o Conjunto de extensão MIC-KEY® com os Conectores ENFit™ alinhando a linha preta do conector SECUR-LOK® (**Fig 3-M ou 4-O**) com a linha preta do orifício do Conjunto de extensão MIC-KEY® (**Fig 2-C**).
 - Empurre e rode o conector SECUR-LOK® (**Fig 3-M ou 4-O**) PARA A DIREITA até sentir uma leve resistência (aproximadamente ¼ de volta) para que o conector fique encaixado.
- ⚠ Atenção:** NÃO rode o conector para além do ponto de paragem.
- Para retirar o Conjunto de extensão, rode-o PARA A ESQUERDA até que a linha preta do conjunto de extensão fique alinhada com a linha preta do dispositivo MIC-KEY®. Retire o conjunto de extensão e tape o orifício do conjunto de extensão com a tampa para o orifício acoplada.

Verificação da posição e da desobstrução do dispositivo MIC-KEY®

- Com qualquer um dos Conjuntos de extensão MIC-KEY® com Conectores ENFit™ conectado (**Fig 3 ou 4**), acople uma seringa para alimentação entérica com conector ENFit™ contendo 10 ml de água ao orifício para alimentação / medicamentos do conjunto de extensão (**Fig 3-J ou 4-N**).
 - Aspire o conteúdo gástrico. A presença de conteúdo gástrico na seringa confirma a posição correcta do tubo de alimentação no interior do estômago.
 - Irrigue o conteúdo do estômago com a água da seringa. Verifique se existem sinais de fuga em volta do estoma. Se existir alguma fuga, volte a confirmar que o balão está devidamente cheio. Além disso, verifique o calibre French, o comprimento e a colocação do estoma. A colocação adequada pode ser comprovada radiograficamente. O dispositivo MIC-KEY® tem uma ríca radiopaca no Tubo de alimentação.
- ⚠ Atenção:** Não use meio de contraste dentro do balão.
- Comece a alimentação apenas depois de confirmar a desobstrução e a colocação adequadas do tubo e de acordo com as instruções do médico.

Remoção do dispositivo MIC-KEY®

- Primeiro verifique se este tipo de Tubo de alimentação pode substituir-se aos pés da cama.
- Reúna todo o equipamento e os materiais, lave as mãos com uma técnica asséptica e ponha luvas limpas e sem talco.
- Rode o Tubo de alimentação 360 graus para garantir que o tubo se pode mover facilmente e sem impedimentos.
- Introduza com firmeza uma seringa Luer Slip na válvula do balão (**Fig 2-A**) e extraia todo o líquido do balão.
- Aplique contra pressão sobre o abdómen e retire o Tubo de alimentação mediante uma tração suave, mas firme.

NOTA: Se sentir resistência, lubrifique o Tubo de alimentação e o estoma com um lubrificante solúvel na água. Empurre e rode simultaneamente o Tubo de alimentação. Manipule o Tubo de alimentação com suavidade até libertá-lo. Se o Tubo de alimentação não sair, volte a encher o balão com a quantidade de água prescrita e avise o médico.

⚠ Atenção: Nunca aplique força excessiva para extrair um Tubo de alimentação.

⚠ Advertência: Nunca tente substituir o Tubo de alimentação, a não ser que tenha recebido formação e treino pelo médico ou por outro prestador de cuidados médicos.

Procedimento de substituição

- Limpe a pele em volta do local do estoma e permita que a área seque ao ar.
- Meça o comprimento do estoma com o Dispositivo de medição de estomas da HALYARD® (**Fig 1**).
- Seleccione o tamanho adequado do Tubo para alimentação por gastrostomia MIC-KEY® e prepare-o segundo as instruções da secção "Verificação do balão".
- Lubrifique a ponta do balão (**Fig 2-H**) com um lubrificante solúvel na água e introduza suavemente o dispositivo MIC-KEY® dentro do estômago através do estoma.

- Assegure-se de que o suporte exterior (**Fig 2-D**) está a rasar a pele.
 - Utilizando uma seringa Luer Slip de 6 ml, encha o balão com água estéril ou destilada, segundo a Tabela de Enchimento (**Tabela 1**).
- ⚠ Atenção:** Não exceda um volume total de 5 ml dentro do balão de 12 Fr. Não injete meio de contraste no balão. Não use ar nem solução salina.
- ⚠ Atenção:** Não exceda um volume total de 10 ml dentro dos balões de calibre 14 Fr ou de balões de tubos de alimentação maiores. Não injete meio de contraste no balão. Não use ar nem solução salina.
- Limpe o líquido ou o lubrificante residual do Tubo de alimentação e do estoma.
 - Verifique a posição adequada do Tubo de alimentação segundo as instruções contidas na secção "Verificação da posição e da desobstrução do dispositivo MIC-KEY®", indicadas acima.

Administração da alimentação

- Irigue o sistema com água antes da alimentação.
- Se utilizar uma seringa para a alimentação, conecte uma seringa para alimentação entérica com o Conector ENFit™ ao orifício de alimentação / medicamentos do Conjunto de extensão para bolo alimentar (**Fig 4-N**). Rode para conseguir uma conexão segura.
- Se utilizar uma bolsa para alimentação, purgue o ar da bolsa e do tubo. Conecte o tubo ao orifício para alimentação / medicamentos do Conjunto de extensão para alimentação contínua (**Fig 3-J**). Rode para conseguir uma conexão segura.
- Ajuste a velocidade do fluxo da fórmula e administre o alimento.
- Após terminar, irrigue o Conjunto de extensão e o Tubo para alimentação MIC-KEY® com água até que o tubo esteja limpo ou conforme as instruções do médico.
- Desconecte o Conjunto de extensão MIC-KEY® e reponha a tampa do orifício do Conjunto de extensão MIC-KEY® (**Fig 2-B**).
- Lave o Conjunto de extensão MIC-KEY® e a seringa para alimentação entérica ou a bolsa para alimentação com água saponácea, enxaguando e secando muito bem.
- Se a alimentação for contínua com uma bomba, irrigue o dispositivo MIC-KEY® com água, cada 4 a 6 horas, sempre que a alimentação seja interrompida ou conforme as instruções do médico.

Descompressão

- A descompressão pode fazer-se com o Conjunto de extensão MIC-KEY® com os Conectores ENFit™ quer para alimentação contínua (**Fig 3**) ou para bolo alimentar (**Fig 4**).
- Acople o Conjunto de extensão para bolo alimentar (**Fig 4**) ou para alimentação contínua (**Fig 3**) ao dispositivo MIC-KEY® (**Fig 2**).
- Se usar o Conjunto de extensão para alimentação contínua, retire a tampa do orifício para alimentação / medicação (**Fig 3-I**). Drene o conteúdo do estômago para dentro de um recipiente.
- Depois da descompressão, irrigue o Conjunto de extensão e o Tubo para alimentação MIC-KEY® com água.
- Desconecte o Conjunto de extensão MIC-KEY® e reponha a tampa do orifício do Conjunto de extensão do tubo em G MIC-KEY® (**Fig 2-B**).

Administração de medicamentos

- ⚠ Atenção:** Consulte o médico antes de administrar medicamentos através do tubo. Sempre que seja possível, utilize medicamentos líquidos e consulte o farmacêutico para determinar se é seguro triturar um medicamento sólido e misturá-lo com água. Em caso afirmativo, triture o medicamento sólido até obter um pó fino e dissolva o pó em água antes de administrá-lo através do tubo de alimentação.

⚠ Atenção: Nunca triture um medicamento com revestimento entérico nem misture um medicamento com a fórmula.

Usando um Conjunto de extensão (**Fig 3 ou Fig 4**) e uma seringa para alimentação entérica, irrigue o Tubo de alimentação com a quantidade de água prescrita.

⚠ Advertência: Não encha o balão com medicamentos.

Directrizes para confirmar a desobstrução do dispositivo MIC-KEY®

Siga as directrizes seguintes para obter uma irrigação correcta, que é a melhor maneira de evitar as obstruções e de manter a desobstrução do Tubo de alimentação.

- ⚠ Atenção:** Irrigue sempre através do Conjunto de extensão. Utilizar uma seringa no orifício do conjunto de extensão pode danificar a válvula anti-refluxo e causar fugas.
- Irrigue o Tubo de alimentação com água cada 4 a 6 horas durante a alimentação contínua, sempre que se interrompa a alimentação, antes e depois de cada alimentação intermitente, ou pelo menos cada 8 horas, se o tubo não estiver a ser utilizado.
- Irrigue o tubo de alimentação antes e depois de cada administração de medicamentos e entre cada medicamento. Isto evita que o medicamento interactue com a fórmula e possa produzir obstruções do Tubo de alimentação.
- Sempre que seja possível, utilize medicamentos líquidos e consulte o farmacêutico para determinar se é seguro triturar um medicamento sólido e misturá-lo com água. Em caso afirmativo, triture o medicamento sólido até obter um pó fino e dissolva o pó em água tépida antes de administrá-lo através do Conjunto de extensão.
- ⚠ Atenção:** Nunca triture um medicamento com revestimento entérico nem misture um medicamento com a fórmula. Evite a utilização de soluções de irrigação ácidas como o sumo

de arando ou refrigerantes gasosos para irrigar através dos Conjuntos de extensão, dado que a acidez combinada com as proteínas da fórmula poderá contribuir para a obstrução do tubo.

Directrizes gerais para a irrigação

- Utilize água da torneira à temperatura ambiente para irrigar o tubo. Pode utilizar água estéril se a qualidade da água municipal for motivo de preocupação. A quantidade de água depende das necessidades do doente, do seu estado clínico e do tipo de tubo, mas o volume médio é de 10 a 50 ml para adultos e de 3 a 10 ml para lactantes. O estado de hidratação também afecta o volume utilizado para irrigar os tubos para alimentação. Em muitos casos, aumentar o volume de irrigação pode evitar a necessidade de administrar líquidos suplementares por via intravenosa. Não obstante, as lactantes e os doentes com insuficiência renal e outras restrições de líquidos devem receber o volume de irrigação mínimo necessário para manter a desobstrução.
- Para minimizar a quantidade de água que entrar no estômago durante a alimentação, prepare o conjunto de extensão enchendo-o de água antes de conectá-lo ao Tubo de alimentação e de irrigar o sistema.
- Atenção:** Não exerça força excessiva para irrigar o Tubo de alimentação. A força excessiva poderá perfurar o Tubo de alimentação e lesionar o tracto gastrointestinal.
- Anote a hora e a quantidade de água utilizada no registo do doente. Isto permitirá a todos os prestadores de cuidados acompanhar com mais precisão as necessidades do doente.

Lista de verificação para a manutenção e o cuidado diário

Avaliar o doente	Determine se o doente apresenta indícios de dor, pressão ou mal-estar.
Avaliar o local do estoma	Determine se o doente apresenta indícios de infecção, tais como vermelhidão, irritação, edema, tumefacção, sensibilidade, calor, erupções cutâneas ou drenagem purulenta ou gastrintestinal. Determine se o doente apresenta sinais de necrose por pressão, lesão na pele ou tecido de hipergranulação.
Limpar o local do estoma	Utilize água tépida e um sabão suave. Faça um movimento circular a partir do tubo de alimentação para fora. Limpe as suturas, o suporte exterior (Fig 2-D) e os dispositivos de estabilização com um aplicador com uma ponta de algodão. Enxágue cuidadosamente e seque bem.
Avaliar o dispositivo MIC-KEY®	Examine o tubo de alimentação para ver se tem estragos, está obstruído ou tem uma coloração anormal.
Limpar o dispositivo MIC-KEY®	Utilize água tépida e um sabão suave e não puxe pelo Tubo de alimentação nem o manipule excessivamente. Enxágue cuidadosamente e seque bem.
Verificar a colocação do suporte exterior	Verifique se o suporte exterior (Fig 2-D) está assente 2 a 3 mm acima da pele.
Irrigação do tubo de alimentação	Irrigue o Tubo de alimentação com água cada 4 a 6 horas durante a alimentação contínua, sempre que se interrompa a alimentação, ou pelo menos cada 8 horas, se o tubo não estiver a ser utilizado. Irrigue o Tubo de alimentação depois de verificar os resíduos gástricos. Irrigue o Tubo de alimentação antes e depois de cada administração de medicamentos. Evite a utilização de soluções de irrigação ácidas, tais como o sumo de arando e os refrigerantes gasosos para irrigar os tubos de alimentação.

Manutenção do balão

Verifique o volume de água no balão uma vez por semana.

- Introduza uma seringa Luer Slip na válvula do balão (**Fig 2-A**) e retire o líquido enquanto segura o Tubo de alimentação na posição devida. Compare a quantidade de água na seringa com a quantidade recomendada ou a quantidade prescrita inicialmente e anotada no registo do doente. Se a quantidade for menor do que a recomendada ou prescrita, volte a encher o balão com a água inicialmente extraída e, em seguida, acrescente a quantidade necessária para encher o balão até ao volume de água recomendado ou prescrito. Enquanto esvazia o balão, tenha em conta que poderá existir algum conteúdo gástrico que poderá vazar da zona

em volta do Tubo de alimentação. Anote o volume de líquido, o volume que acrescentou (se necessário) e a data e a hora.

- Espere 10 a 20 minutos e repita o procedimento. Se o balão tiver perdido líquido, isso significa que tem uma fuga e que é necessário substituir o Tubo de alimentação. Um balão esvaziado ou com alguma rotura poderia causar que o Tubo de alimentação se move ou se desloque. Se o balão se romper, este precisa de ser substituído. Fixe o Tubo de alimentação na sua posição devida com fita adesiva e, depois, siga o protocolo institucional ou entre em contacto com o médico para receber instruções.

Atenção: Volte a encher o balão com água estéril ou destilada e não com ar nem solução salina. A solução salina poderia cristalizar-se e obstruir a válvula do balão, e o ar poderia escapar e fazer com que o balão se esvazie. Utilize a quantidade de água recomendada, dado que o enchimento excessivo do balão poderia reduzir a sua vida útil e um enchimento insuficiente não fixará o Tubo de alimentação na posição devida.

Oclusão do Tubo de alimentação

Em geral, a oclusão do Tubo de alimentação é causada por:

- Técnicas de irrigação indevidas
- Falta de irrigação depois de medir os resíduos gástricos
- Administração inadequada de medicamentos
- Fragmentos de comprimidos
- Medicamentos viscosos
- Fórmulas espessas, tais como as fórmulas concentradas ou enriquecidas que têm tendência a ser mais espessas e têm mais probabilidade de obstruir os tubos de alimentação
- Contaminação da fórmula que cause a coagulação
- Refluxo do conteúdo gástrico ou intestinal pelo tubo de alimentação acima.
- Enchimento excessivo do balão

Eliminação da obstrução de um Tubo de alimentação

- Coloque uma seringa para alimentação entérica, cheia de água tépida, no Conjunto de Extensão adequado, puxe suavemente e depois faça pressão sobre o êmbolo para desalojar a obstrução.
- Repita a etapa anterior (1), se a obstrução persistir. Uma sucção suave alternada com pressão da seringa eliminará a maioria das obstruções.
- Consulte o médico se isto não solucionar o problema.

Atenção: Não utilize sumo de arango, refrigerantes gasosos, amaciador de carne nem quinotriptínsica, dado que estas substâncias podem causar obstruções ou causar reações adversas em alguns doentes. Se a obstrução persistir e não puder eliminar-se, o tubo de alimentação tem que ser substituído.

Atenção: Não introduza objectos estranhos através do tubo.

Fechamento da tampa do orifício do Conjunto de extensão

Se tiver dificuldade em fechar a tampa do orifício do Conjunto de extensão (**Fig 2-B**) ou esta não se mantiver inserida:

- Certifique-se de que o orifício do Conjunto de extensão não contém acumulação de fórmula.
- Lubrifique a tampa do orifício do Conjunto de extensão com água. Isto facilitará a inserção da tampa do orifício do Conjunto de extensão no orifício do Conjunto de extensão (**Fig 2-C**).

Vida útil do balão

Não é possível determinar com precisão a vida útil do balão. Em geral, os balões de silicone duram entre 1 e 8 meses, mas este período varia e depende de vários factores. Entre estes factores incluem-se os medicamentos, o volume de água utilizada para encher o balão, o pH gástrico e o cuidado que for dado ao tubo de alimentação.

Para obter mais informações, telefone para o número 1-844-425-9273 (nos Estados Unidos) ou visite o nosso website em halyardhealth.com.

Folhetos educativos em inglês: "A Guide to Proper Care" e "Stoma Site and Enteral Feeding Tube Troubleshooting Guide" estão disponíveis mediante pedido. Contacte o seu representante local ou o Serviço de Apoio ao Cliente.

• Ø Diâmetro	— Comprimento	Não são feitas com látex de borracha natural	Este produto NÃO é formulado com DEHP (di(2-etylhexil)ftalato) como plastificante
--------------	---------------	--	---

Tub simplu HALYARD® MIC-KEY® pentru alimentare prin gastrostomie

Seturi de extensie cu conectori ENFit™

Rx Only: Doar Rx: Conform legii federale S.U.A., acest dispozitiv poate fi vândut numai de către un medic sau la ordinile acestuia.

Conținutul trusei:

- 1 Tub simplu MIC-KEY® pentru alimentare prin gastrostomie (G-Tube simplu) (Fig 2)
 - Valva balonului (Fig 2-A)
 - Ax (Fig 2-E)
 - Capac portului setului de extensie (Fig 2-B)
 - Mansونul balonului (Fig 2-F)
 - Portul setului de extensie (Fig 2-C)
 - Balon (Fig 2-G)
 - Bază externă (Fig 2-D)
 - Vârful balonului (Fig 2-H)
- 1 seringă cu vârf Luer de 6 ml
- 1 seringă de 35 ml pentru alimentare enterală, cu conector ENFit™
- 1 set de extensie MIC-KEY® pentru alimentare continuă, cu conectori ENFit™, 12 in. (Fig 3)
 - Duguri port alimentare/medicație (Fig 3-I, 3-L)
 - Porturi alimentare/medicație (Fig 3-J, 3-K)
 - Conector SECUR-LOK® în unghi drept (Fig 3-M)
- 1 set de extensie MIC-KEY® pentru bolus cu conector ENFit™, 12 in (Fig 4)
 - Port alimentare/medicație (Fig 4-N)
 - Conector drept SECUR-LOK® (Fig 4-O)

4 Tampoane de tifon

Nu este inclus: Dispozitiv de măsurare a stomei (Fig 1)

⚠ Atenție: Tubul simplu pentru alimentare prin gastrostomie MIC-KEY® este destinat petru conectarea cu seturile de extensie MIC-KEY® cu conectori ENFit™. Seturile de extensie MIC-KEY® cu conectori ENFit™ sunt destinate conectării la seringile de alimentare enterală cu conectori ENFit™ și punghile pentru alimentare cu conectori ENFit™.

Descriere

Tubul simplu pentru alimentare prin gastrostomie MIC-KEY® (Fig 2) permite administrarea nutriției enterice și a medicației direct în stomac și/sau sonda de decompresie gastrică.

⚠ Avertizare: Numai pentru alimentare și/sau medicație enterică. Procedați cu atenție: sistemele respiratorii și gazele propulsoare, conectorii uretrali/urinari, pentru umflarea manșonului pentru membru, neuraxiali și intravasculari/hipodermici prezintă posibilitatea de nu a se conecta corect.

Indicații de folosire

Tubul simplu pentru alimentare prin gastrostomie MIC-KEY® este indicat pentru utilizare la pacienții care necesită hrănire pe termen lung, nu pot tolera hrănirea pe cale orală, care prezintă risc scăzut de aspirație, necesită decompresie gastrică și/sau administrarea medicației direct în stomac.

Contraindicații

Contraindicațiile pentru amplasarea unui tub simplu pentru alimentare prin gastrostomie includ, dar nu sunt limitate la, ascită, interpunere colonică, hipertensiune portală, peritonită și obezitate morbidă.

⚠ Avertizare

A nu se refolosi, reprocesa sau resteriliza acest dispozitiv medical. Refolosirea, reprocesarea sau resterilizarea pot 1) afecta în mod advers caracteristicile de biocompatibilitate ale dispozitivului, 2) compromite integritatea structurală a dispozitivului, 3) duce la funcționarea lui în mod necorespunzător sau 4) crea risc de contaminare și pot cauza transmiterea unor boli infecțioase, ajungându-se la răni, boală sau deces.

Complicații

Atenție: A se verifica integritatea pachetului înainte de deschidere. A nu se folosi dacă pachetul a fost deteriorat sau dacă sigiliul steril a fost compromis.

Următoarele complicații pot fi asociate cu orice tub simplu pentru alimentare prin gastrostomie:

- Ruperea pielii • Infecție
- Testut de hipergranulație • Ulcere gastrice sau duodenale
- Scurgere intraperitoneală • Necroza de presiune

Amplasare

Tubul simplu pentru alimentare prin gastrostomie MIC-KEY® poate fi amplasat percutanat, sub control fluoroscopic, laparoscopic sau endoscopic sau ca înlocuitor al unui dispozitiv existent, folosind un tract de stomă deja stabilit.

⚠ Avertizare: Pentru a garanta siguranța și confortul pacientului, trebuie efectuată o gastropexie pentru a fixa stomacul la peretele abdominal anterior, trebuie identificat punctul de inserție al tubului pentru alimentare, trebuie dilatat și măsurat tractul stomei înainte de introducerea inițială a tubului.

Nu utilizați balonul de retenție al tubului de alimentare ca dispozitiv de gastropexie. Balonul se poate sparge, nereușind să fixeze stomacul la peretele abdominal anterior.

La sugari și copii, punctul de inserție trebuie să fie într-o poziție înaltă pe marea curbură, pentru a preveni ocluzia pilorului atunci când balonul este umflat.

Un dispozitiv MIC-KEY® de dimensiunea incorectă poate cauza necroză, formarea aderențelor la nivelul dispozitivului de fixare internă (sindrom „buried bumper”) și/sau țesut de hipergranulație.

Măsurarea lungimii stomei

⚠ Atenție: Selectarea mărimei corecte a dispozitivului MIC-KEY® este de importanță critică pentru siguranță și confortul pacientului. Măsurarea lungimii stomei pacientului se face cu ajutorul dispozitivului de măsurare a stomei (Fig 1). Lungimea tijei (Fig 2-E) dispozitivului MIC-KEY® selectat trebuie să fie egală cu lungimea stomei. Un dispozitiv MIC-KEY® de dimensiune incorectă poate cauza necroză, formarea aderențelor la nivelul dispozitivului de fixare internă (sindrom „buried bumper”) și/sau țesut de hipergranulație.

1. Lubrificați vârful dispozitivului de măsurare a stomei (Fig 1) folosind un lubrifiant pe bază de apă.

⚠ Atenție: Nu folosiți uleiuri minerale. Nu folosiți un gel pe bază de petrol.

2. Avansați dispozitivul de măsurare a stomei peste firul de ghidaj, prin stomă până în stomac. **⚠ Atenție:** Nu forțați.

3. Umpleți seringă cu vârf Luer cu 5 ml de apă și atașați-o la valva balonului (Fig 2-A). Apăsați pistonul seringii și umflați balonul.

4. Trageți cu blândețe dispozitivul către peretele abdominal până când balonul ajunge să stea lipit de peretele gastric.

5. Glisați discul de plastic în jos până la abdomen și înregistrați valoarea măsurată, deasupra discului.

6. Adăugați 4–5 mm la valoarea măsurată, pentru a obține o lungime corespunzătoare a stomei, care să asigure confort în orice poziție. Înregistrați valoarea măsurată.

7. Utilizând o seringă Luer slip, scoateți apă din balon.

8. Înlăturați dispozitivul de măsurare a stomei.

9. Consemnați data, numărul lotului și lungimea tijei în centimetri (Fig 2-E).

Verificarea balonului

1. Selectați tubul pentru alimentare prin gastrostomie MIC-KEY® de mărime adecvată, scoateți-l din ambalaj și inspectați-l pentru a detecta evenuale deteriorări.

2. Utilizând seringă de 6 ml cu vârf Luer inclusiv în trusuș, umblați balonul cu cantitatea adecvată de apă sterilă sau distilată prin valva balonului (Fig 2-A).

⚠ Atenție: Nu folosiți aer sau soluție salină.

Consultați tabelul de mai jos pentru a vedea gradul de umflare recomandat, în funcție de mărimea French a dispozitivului.

Tabelul 1: Tabel cu gradul de umflare

Dimensiune	Volum de umplere recomandat	Volum maxim de umplere
12 Fr	3 ml	5 ml
14 Fr	5 ml	10 ml
16 Fr	5 ml	10 ml
18 Fr	5 ml	10 ml
20 Fr	5 ml	10 ml
24 Fr	5 ml	10 ml

3. Decuplați seringă și verificați integritatea balonului, strângând cu blândețe balonul pentru a detecta evenuale scurgeri. Inspectați vizual balonul pentru a-i verifica simetria. Simetria poate fi obținută rostogolind cu blândețe balonul între degete. Recuperați seringă și scoateți totă apă din balon.

4. Lubrificați vârful balonului (Fig 2-H) folosind un lubrifiant pe bază de apă.

⚠ Atenție: Nu folosiți uleiuri minerale. Nu folosiți un gel pe bază de petrol.

Amplasarea inițială a MIC-KEY®

1. Selectați tubul simplu pentru alimentare prin gastrostomie MIC-KEY® și pregătiți-l în conformitate cu instrucțiunile date la secțiunea Verificarea balonului de mai sus.

2. Avansați vârful balonului (Fig 2-H) pe firul de ghidaj, prin tractul stomei, în stomac.

3. Verificați dacă tubul pentru alimentare este în stomac, scoateți endoscopul dacă a fost utilizat și înlăturați firul de ghidaj sau desprindeți teaca dacă a fost utilizată.

4. Aveți grijă ca baza externă (Fig 2-D) să se afle la nivelul pielii.

5. Folosiți seringă Luer de 6 ml, umblați balonul cu apă sterilă sau distilată, conform tabelului cu gradul de umflare (Tabelul 1).

⚠ Atenție: Nu depășiți volumul total de 5 ml în interiorul balonului de 12 Fr. Nu injectați substanță de contrast în balon. Nu folosiți aer sau soluție salină.

⚠ Atenție: Nu depășiți volumul total de 10 ml în interiorul balonului de 14 Fr sau mai mare de pe tubul de alimentare. Nu injectați substanță de contrast în balon. Nu folosiți aer sau soluție salină.

6. Curătați lichidul rezidual sau lubrifiantul de pe tubul pentru alimentare și de pe stomă.

Asamblarea setului de extensie pentru bolus și a celui pentru alimentare continuă

- Utilizați fie setul de extensie MIC-KEY® pentru alimentare continuă (Fig 3) fie cel pentru bolus (Fig 4) cu conectori ENFit™ pentru alimentare gastrică și decompresie gastrică.
- Deschideți capacul portului setului de extensie al tubului de alimentare MIC-KEY® (Fig 2-B).
- Introduceți setul de extensie MIC-KEY® cu conectori ENFit™ prin alinierea marcajului negru de pe conectorul SECUR-LOK® (Fig 3-M sau 4-O) cu marcajul negru de pe portul setului de extensie (Fig 2-C).
- Blocați prin împingere și rotirea conectorului SECUR-LOK® (Fig 3-M sau 4-O) ÎN SENS ORAR până când se resimte o rezistență usoară (aproximativ ¼ de rotație).
⚠️ Atenție: NU rotiți conectorul dincolo de punctul de oprire.
- Pentru a detașa setul de extensie, rotiți-l în sens ANΤΙΟΡΑΖ până când marcajul negru de pe setul de extensie se aliniază cu marcajul negru de pe MIC-KEY®. Scoateți setul și acoperiți portul setului de extensie cu capacul pentru port, care este atașat.

Verificarea MIC-KEY® din punct de vedere al poziției și permeabilității

- Având conectat unul dintre seturile de extensie MIC-KEY® cu conectori ENFit™ (Fig 3 sau 4), atașați o seringă pentru alimentare enterală cu conector ENFit™ conținând 10 ml de apă la portul de alimentare/medicație al setului de extensie (Fig 3-J sau 4-N).
- Aspirați conținut gastric. Prezența de conținut gastric în seringă confirmă poziționarea corectă a tubului pentru alimentare în stomac.
- Spălați conținutul stomacului cu apă din seringă. Verificați surgerile din jurul stomei. Dacă există o scurgere, reconfirmați umflarea corectă a balonului. De asemenea, verificați mărimea în French, lungimea stomei și amplasarea. Amplasarea corespunzătoare poate fi confirmată radiografic. MIC-KEY® are o bandă radioopacă pe tubul pentru alimentare.
⚠️ Atenție: Nu utilizați substanță de contrast în interiorul balonului.
- Începeți hrănirea numai după confirmarea corectei permeabilități și amplasării, conform instrucțiunilor medicului.

Îndepărțarea MIC-KEY®

- Asigurați-vă că acest tip de tub pentru alimentare poate fi înlocuit la patul pacientului.
- Asamblați toate echipamentele și materialele, spălați-vă pe mâini folosind o tehnică antiseptică și folosiți mănuși curate, fără pudră.
- Rotiți tubul pentru alimentare la 360 de grade, pentru a vă asigura că tubul se mișcă liber și cu ușurință.
- Introduceți ferm seringa luer în valva balonului (Fig 2-A) și scoateți tot lichidul din balon.
- Aplicați o contrapresiune pe abdomen și scoateți tubul de alimentare printr-o mișcare de tracțiune blândă, dar fermă.
Notă: Dacă întâmpinați rezistență, lubrificați tubul pentru alimentare și stoma folosind un lubrifiant pe bază de apă. Împingeți și rotiți tubul pentru alimentare în mod simultan. Manevrați cu blândețe tubul pentru hrănire, pentru a-l elibera. Dacă tubul pentru hrănire nuiese, reumpleți balonul cu cantitatea de apă prescrisă și anunțați medicul.
⚠️ Atenție: Nu folosiți niciodată o forță excesivă pentru scoaterea tubului pentru hrănire.
⚠️ Avertisment: Nu încercați niciodată să schimbați tubul pentru alimentare fără a fi primit în acest sens un instructaj din partea unui medic sau un alt profesionist din domeniul medical.

Procedura de înlocuire

- Curătați pielea în jurul stomei și lăsați zona să se usuce.
- Măsurăți lungimea stomei cu ajutorul dispozitivului HALYARD® de măsurare a stomei (Fig 1).
- Selectați tubul pentru alimentare prin gastrostomie MIC-KEY® de mărime potrivită și pregătiți-l în conformitate cu instrucțiunile date la secțiunea Verificarea balonului.
- Lubrificați vârful balonului (Fig 2-H) folosind un lubrifiant pe bază de apă și introduceți cu blândețe dispozitivul MIC-KEY® prin stomă în stomac.
- Aveți grijă ca baza externă (Fig 2-D) să se afle la nivelul pielii.
- Folosind seringă Luer de 6 ml, umflați balonul cu apă sterilă sau distilată, conform tabelului cu gradul de umflare (Tabelul 1).
⚠️ Atenție: Nu depășiți volumul total de 5 ml în interiorul balonului de 12 Fr. Nu injectați substanță de contrast în balon. Nu folosiți aer sau soluție salină.
⚠️ Atenție: Nu depășiți volumul total de 10 ml în interiorul balonului de 14 Fr sau mai mare de pe tubul de alimentare. Nu injectați substanță de contrast în balon. Nu folosiți aer sau soluție salină.
7. Curătați lichidul rezidual sau lubrifiantul de pe tubul pentru alimentare și de pe stomă.
- Verificați poziționarea corespunzătoare a tubului pentru alimentare conform instrucțiunilor date la secțiunea Verificarea MIC-KEY® din punct de vedere al poziției și permeabilității, de mai sus.

Administrarea hranei

- Spălați sistemul cu apă înainte de hrănire.

- Dacă hrănirea se face cu seringă, conectați o seringă de hrănire enterală cu conector ENFit™ la portul pentru alimentare/medicație al setului de extensie pentru hrănire în bolus (Fig 4-N). Răsuțuiți pentru a face conectarea.
- Dacă folosiți o pungă pentru hrănire, evacuați aerul din pungă și tub. Conectați tubul la portul pentru alimentare/medicație al setului de extensie pentru hrănire continuă (Fig 3-J). Răsuțuiți pentru a face conectarea.
- Ajustați debitul de administrare a formulei și administrați hrana.
- După ce încheiați, clătiți setul de extensie și tubul de hrănire MIC-KEY® cu apă, până când tubul este curat sau conform instrucțiunilor medicului.
- Deconectați setul de extensie MIC-KEY® și puneți la loc capacul portului pentru setul de extensie MIC-KEY® (Fig 2-B).
- Spălați setul de extensie MIC-KEY® și seringă pentru hrănire enterală sau punga pentru hrănire cu apă caldă și săpun, clătiți și uscați bine.
- În cazul hrănirii continue cu o pompă, clătiți dispozitivul MIC-KEY® cu apă la fiecare 4-6 ore, ori de câte ori alimentarea este intreruptă sau conform instrucțiunilor medicului.

Decompresia

- Decompresia poate fi făcută folosind fie setul de extensie MIC-KEY®, cu conectori ENFit™, pentru alimentare continuă (Fig 3) fie cel pentru alimentare în bolus (Fig 4).
- Atașați setul de extensie pentru bolus (Fig 4) sau pe cel pentru alimentare continuă (Fig 3) la dispozitivul MIC-KEY® (Fig 2).
- Dacă folosiți setul de extensie pentru alimentare continuă, scoateți dopul portului pentru alimentare/medicație (Fig 3-I). Drenați conținutul stomacal în container.
- După decompresie, clătiți setul de extensie și tubul de alimentare MIC-KEY® cu apă.
- Deconectați setul de extensie MIC-KEY® și puneți la loc capacul portului setului de extensie G-Tube MIC-KEY® (Fig 2-B).

Administrarea medicației

- ⚠️ Atenție: Consultați medicul înainte de a administra medicație prin tub.
- Folosiți medicație lichidă pe cât posibil și consultați farmacistul pentru a determina dacă este prudent să strivă medicamentele solide și să le amestecați cu apă. Dacă este prudent, pulverizați medicația solidă transformând-o într-o pulbere fină și dizovați pulberea în apă înainte de a o administra prin tubul de hrănire.
- ⚠️ Atenție: Nu zdobiți niciodată medicamentele prevăzute cu teacă de protecție enterică și nu amestecați medicamentele cu formula.
- Utilizând un set de extensie (Fig 3 sau Fig 4) și o seringă de alimentare enterală, spălați tubul de hrănire cu cantitatea de apă prescrisă.
- ⚠️ Avertizare: Nu umpleți balonul cu medicație.

Îndrumări pentru menținerea permeabilității MIC-KEY®

Respectați aceste îndrumări pentru a spăla corect, acestea reprezentând cel mai bun mod de a evita infundarea și a menține permeabilitatea tubului de alimentare.

- ⚠️ Atenție: Spălați întotdeauna prin setul de extensie. Folosirea unei seringe la portul setului de extensie poate provoca deteriorarea valvei antireflux și cauza surgeri.
- Spălați tubul de alimentare cu apă la fiecare 4-6 ore în cursul alimentării continue, în orice moment în care alimentarea este intreruptă, înainte și după orice alimentare intermitentă sau la cel puțin 8 ore dacă tubul nu este utilizat.
- Spălați tubul de alimentare înainte și după administrarea de medicație, precum și între medicații. Acest lucru va împiedica interacțiunea medicației cu formula, ceea ce are potențialul de a infunda tubul de alimentare.
- Folosiți medicație lichidă pe cât posibil și consultați farmacistul pentru a determina dacă este prudent să strivă medicamentele solide și să le amestecați cu apă. Dacă este prudent, pulverizați medicația solidă transformând-o într-o pulbere fină și dizovați pulberea în apă înainte de a administra medicație prin setul de extensie.
- ⚠️ Atenție: Nu zdobiți niciodată medicamentele prevăzute cu teacă de protecție enterică și nu amestecați medicamentele cu formula. Evitați utilizarea soluțiilor de irigare acide, cum ar fi sucul de coacăz și băuturile carbogazoase, pentru irigarea seturilor de extensie, deoarece combinația dintre aciditate și proteinele din formulă contribuie la infundare.

Recomandări generale pentru irigare

- Utilizați apă de la robinet la temperatura camerei pentru irigarea tubului. Se poate folosi apă sterilă atunci când calitatea apei de la robinet nu este corespunzătoare. Cantitatea de apă depinde de necesitățile pacientului, de stare clinică și de tipul de tub, dar volumul mediu de apă variază între 10 și 50 ml pentru adulți și între 3 și 5 ml pentru sugari. Starea hidratării influențează, de asemenea, volumul folosit pentru spălarea tuburilor de alimentare. De multe ori, crescând volumul lichidului de spălare, se poate evita necesitatea pentru o cantitate suplimentară de lichid intravenos. Cu toate acestea, sugarii și persoanele cu insuficiență renală și cu alte restricții la lichide trebuie să primească volumul minim de lichid de spălare, necesar pentru a menține permeabilitatea.
- Pentru a minimiza cantitatea de aer care pătrunde în stomac în cursul hrănirii, amorzați setul de extensie împlându-l cu apă înainte de a-l conecta la tubul de alimentare și la spălă sistemul.
- ⚠️ Atenție: Nu utilizați o forță excesivă pentru a spăla tubul de alimentare. Aceasta ar putea

perfora tubul de alimentare și ar putea vătăma tractul gastrointestinal.

- Consemnați în fișa pacientului timpul și cantitatea de apă folosită. Aceasta va permite tuturor îngrijitorilor să monitorizeze nevoile pacienților cu mai multă precizie.

Listă de control pentru îngrijirea și întreținerea zilnică

Evaluarea pacientului	Evaluati pacientul pentru a detecta orice semn de durere, presiune sau jenă.
Evaluarea locului stomiei	Evaluati pacientul pentru a detecta orice semn de infecție, cum ar fi roșeață, iritație, edem, umflare, sensibilitate, încălzire, erupție cutanată sau scurgere purulentă sau gastrointestinală. Evaluati pacientul pentru a detecta orice semn de necroză de presiune, rupere a pielii sau țesut de hipergranulație.
Curățarea locului stomiei	Folositi apă caldă și un săpun ușor. Folositi o mișcare circulară dinspre tubul de alimentare în afară. Curătați suturile, baza externă (Fig 2-D) și orice dispozitiv de stabilizare utilizând un aplicator cu vârf de bumbac. Clătiți și uscați bine.
Evaluarea MIC-KEY*	Evaluati tubul de alimentare pentru a detecta orice anomalii ca de exemplu avariere, înfundare sau colorație anormală.
Curățarea MIC-KEY*	Folositi apă caldă și un săpun ușor, având grijă să nu trageți sau manipulați tubul de alimentare în mod excesiv. Clătiți și uscați bine.
Verificarea amplasării bazei externe	Verificați dacă baza externă (Fig 2-D) stă într-o poziție la 2–3 mm deasupra pielii.
Spălarea tubului de alimentare	Spălați tubul de alimentare cu apă la fiecare 4–6 ore în cursul alimentării continue, în orice moment în care alimentarea este întreruptă sau la cel puțin 8 ore dacă tubul nu este utilizat. Spălați tubul de alimentare după verificarea reziduurilor gastrice. Spălați tubul de alimentare înainte și după administrarea de medicație. Evitați utilizarea soluțiilor de irigare acide, cum ar fi sucul de coacăze și băuturile carbogazoase, pentru spălarea tuburilor de alimentare.

Întreținerea balonului

Verificați volumul apei în balon o dată pe săptămână.

- Introduceți ferm seringă luer în valva balonului (Fig 2-A) și scoateți lichidul în timp ce țineți tubul de alimentare în poziție. Comparați cantitatea de apă din seringă cu cantitatea recomandată sau cu cantitatea prescrisă inițial și înregistrați în fișa pacientului. În cazul în care cantitatea este mai mică decât cea recomandată sau prescrisă, reumpleți balonul cu apă scosă inițial apoi retrageți și adăugați cantitatea necesară pentru a aduce volumul balonului până la cantitatea de apă recomandată sau prescrisă. Aveți grijă că este posibil ca, pe măsură ce dezumflat balonul, poate să mai existe conținut gastric care se poate scurge pe lângă tubul de alimentare. Înregistrați volumul lichidului, volumul de înlocuit (dacă este cazul), data și ora.
- Așteptați 10–20 minute și repetați procedura. Balonul are surgeri dacă a pierdut lichid și tubul de alimentare va trebui înlocuit. Un balon dezumflat sau rupt poate provoca dislocarea sau ieșirea tubului de alimentare. Dacă balonul este rupt, va trebui să fie înlocuit. Fixați tubul de alimentare pe loc folosind o bandă adezivă, apoi urmați protocolul instituției și/sau contactați medicul pentru instrucțiuni.

Atenție: Reumpleți balonul folosind apă sterilă sau distilită, nu aer sau soluție salină. Solutia salină poate cristaliza și infunda valva balonului, putând avea loc surgeri de aer ce duc la dezumflarea balonului. Aveți grijă să folosiți cantitatea de apă recomandată întrucât umflarea exagerată poate reduce durata de viață a balonului, iar umflarea insuficientă nu va stabiliza tubul de alimentare în mod corespunzător.

Ocluzia tubului de alimentare

Ocluzia tubului de alimentare este, în general, cauzată de:

- Tehnici greșite de spălare
- Lipsa spălării după măsurarea reziduurilor gastrice
- Administrarea inadecvată a medicației
- Fragmente de comprimate
- Medicamentele vâscouse
- Formule groase, cum ar fi formulele concentrate sau îmbogățite care sunt, în general, mai groase și au o probabilitate mai mare de a infunda tuburile de alimentare
- Contaminarea formulei care duce la coagulare
- Refluxul conținutului gastric sau intestinal în sus pe tubul de alimentare
- Umflare excesivă a balonului

Pentru a desfunda un tub de alimentare

- Plasați o seringă de hrănire enterală, plină cu apă caldă, în setul de extensie corespunzător și trageți apă în apă din pistolul, apoi apăsați-l pentru a înălța obstrucția.
Atenție: Nu utilizați suc de coacăze, băuturi carbogazoase, agenți de frâgezire a cărnii sau chemoterapisă întrucât acestea pot cauza infundarea tubului sau reacții adverse la unii pacienți.
Dacă obstrucția nu poate fi înălțată, tubul de alimentare va trebui înlocuit.
- Dacă obstrucția este încă prezentă, repetați pasul nr. 1. Aspirația blândă alternată cu presiunea în seringă va înălța obstrucția de cele mai multe ori.
Atenție: Nu introduceți obiecte străine prin tub.

Inchiderea capacului valvei pentru alimentare/medicație

În cazul în care capacul portului setului de extensie (Fig 2-B) devine dificil de închis sau nu stă în poziție:

- Verificați dacă portul setului de extensie nu prezintă acumulări de formălu.
- Lubrificați cu apă vârful capacului portului setului de extensie. Aceasta va ușura introducerea capacului portului setului de extensie în portul setului de extensie (Fig 2-C).

Longevitatea balonului

Durata de viață a balonului nu poate fi prezisă cu exactitate. Baloanele de silicon au, în general, o durată de viață de 1–8 luni, dar durata vieții unui balon depinde de mai mulți factori. Acești factori pot include medicațiile, volumul de apă utilizat pentru umflarea balonului, pH-ul gastric și îngrijirea tubului de hrănire.

Pentru mai multe informații, sunați la numărul 1-844-425-9273 în Statele Unite sau vizitați site-ul nostru web la adresa halyardhealth.com.

Broșuri educaționale: Sunt disponibile la cerere broșurile „A Guide to Proper Care” (Un ghid pentru îngrijire adecvată) și „A Stoma Site and Enteral Feeding Tube Troubleshooting Guide” (Un ghid de depanare pentru locul stomiei și tubul de alimentare enterală). Vă rugăm să contactați reprezentantul local sau serviciul de relații cu clienții.



HALYARD* MIC-KEY* Низкопрофильная гастростомическая питательная трубка

Удлинительные наборы с разъемами ENFit™

Rx Only: Отпускается только по предписанию врача. Согласно федеральному законодательству США, данное устройство подлежит продаже только врачам или по их заказу.

Содержимое комплекта

Гастростомическая питательная трубка MIC-KEY® (низкопрофильная G-трубка) (Рис. 2)

- Клапан баллона (Рис. 2-А) • Канал (Рис. 2-Е)
- Крышка порта удлинителя (Рис. 2-В) • Баллонная манжетка (Рис. 2-Ф)
- Порт удлинителя (Рис. 2-С) • Баллон (Рис. 2-Г)
- Внешнее основание (Рис. 2-Д) • Кончик манжетки (Рис. 2-Н)

Шприц со скользящим наконечником Люзера, 6 мл — 1 штука

Шприц для парентерального питания с разъемом ENFit™, 35 мл - 1 штука

Удлинитель для непрерывного введения парентерального питания MIC-KEY® с разъемами ENFit™, 12 дюйм. - 1 штука (Рис. 3)

- Заглушки порта для введения питательной смеси/лекарственных средств (Рис. 3-1, 3-L)
- Порты для введения питательной смеси/лекарственных средств (Рис. 3-J, 3-K)
- Разъем под прямым углом SECUR-LOK® (Рис. 3-M)

Удлинитель для болясного введения MIC-KEY® с разъемом ENFit™, 12 дюйм. - 1 штука (Рис. 4)

- Порт для введения питательной смеси/лекарственных средств (Рис. 4-N)
- Разъем под прямым углом SECUR-LOK® (Рис. 4-O)

Марлевые салфетки - 4 штуки

Не входит в состав набора: Измеритель глубины стомы (Рис. 1)

⚠ Предупреждение! Низкопрофильная гастростомическая питательная трубка MIC-KEY® совместима только с удлинителями MIC-KEY® с разъемами ENFit™. Удлинители MIC-KEY® с разъемами ENFit™ совместимы только со шприцами для парентерального питания с разъемами ENFit™, а также пакетами для ввода питания с разъемами ENFit™.

Описание

Низкопрофильная гастростомическая питательная трубка MIC-KEY® (Рис. 2) предназначена для введения препаратов для энтерального питания и лекарственных средств непосредственно в желудок и/или для осуществления декомпрессии данного органа.

⚠ Предупреждение. Предназначено только для введения составов для энтерального питания и лекарственных средств. Будьте внимательны: разъемы систем ИВЛ и подачи газов, а также для наполнения манжеты, внутривенного/подкожного введения,нейроаксиальные, уретральные/мочевые разъемы не могут соединяться.

Показания к применению

Низкопрофильная гастростомическая питательная трубка MIC-KEY® предназначена для использования у пациентов, которым требуется длительное энтеральное питание (т.е. неспособных принимать пищу естественным путем), имеющих низкий риск аспирации желудочного содержимого; кроме того, возможно использовать ее для декомпрессии желудка и/или введения лекарственных средств непосредственно в просвет данного органа.

Противопоказания

Противопоказания для введения низкопрофильной гастростомической трубки включают, кроме прочего: асциты, интэрпозиция толстой кишки, портальная гипертензия, перитониты и патологическое ожирение.

⚠ Предупреждение

Не используйте, не обрабатывайте и не стерилизуйте этот медицинский прибор повторно. Повторное использование, обработка или стерилизация могут:

1) негативно повлиять на характеристики прибора с точки зрения биологической совместимости, 2) повредить целостность структуры прибора, 3) привести к нарушению работоспособности прибора, или 4) создать риск заражения и привести к возникновению у больного инфекционного заболевания, могущего привести к увечью, болезни или смерти больного.

Осложнения

⚠ Предупреждение! Перед открытием проверьте целостность упаковки. Не используйте при повреждении упаковки или стерильного барьера.

С использованием низкопрофильной гастростомической питательной трубы связывают следующие осложнения:

- Нарушения целостности кожи • Инфекция
- Развитие гипергрануляций • Язва желудка или двенадцатиперстной кишки
- Утечка жидкости в брюшную полость • Пролежни

Установка гастростомической трубы

Низкопрофильная гастростомическая питательная трубка MIC-KEY® может устанавливаться чрескожно, под рентгеноскопическим, лапароскопическим и эндоскопическим контролем, либо в качестве замены ранее установленной гастростомической трубы.

⚠ Предупреждение. С целью обеспечения безопасности пациента перед первичной установкой гастростомической трубы необходимо выполнение

гастропексии, в процессе которой желудок фиксируется к брюшной стенке; идентификации точки введения питательной трубы, дилатации стомы и измерения ее глубины.

Не используйте манжетку питательной трубы в качестве устройства для гастропексии ввиду возможности ее разрыва и несостоятельности фиксации желудка к передней брюшной стенке.

У новорожденных и детей точка введения гастростомической трубы должна располагаться в области проксимальных отделов большой кривизны желудка, что позволяет предотвратить обструкцию привратника раздутой манжеткой.

Использование трубы MIC-KEY® несоответствующего размера может приводить к развитию некроза, миграции дистального отдела трубы в нее и/или образованию гипергрануляций в области введения.

Измерение глубины стомы

⚠ Предупреждение! Правильный выбор размера гастростомической трубы MIC-KEY® является необходимым условием для обеспечения безопасности и комфорта пациента. Измерение глубины канала стомы производится с помощью соответствующего измерителя глубины стомы (Рис. 1). Полученное значение должно соответствовать длине канала (Рис. 2-Е) гастростомической трубы MIC-KEY®. Использование трубы MIC-KEY® несоответствующего размера может приводить к развитию некроза, миграции дистального отдела трубы в нее и/или образованию гипергрануляций в области введения.

1. Смажьте кончик измерителя глубины стомы (Рис. 1) водорасторвимым любрикантом.

⚠ Предупреждение! Не следует использовать для этого минеральное масло. Не следует использовать для этого вазелин.

2. Продвигните измеритель с помощью стилета через стому в желудок.

⚠ Предупреждение! Не следует прилагать силу при проталкивании устройства.

3. Наберите в трехкомпонентный шприц со скользящим наконечником Люзера 5 мл воды и присоедините шприц к клапану манжетки (Рис. 2-А). Нажимая на поршень шприца, надуйте манжетку измерителя глубины стомы.

4. Измеритель осторожно продвигается внутрь до тех пор, пока манжетка не окажется желудке, непосредственно прилегая изнутри к стенке органа.

5. Переместите пластиковый диск до уровня брюшной стенки, после чего отметьте значение глубины стомы по верхней его границе.

6. Добавьте 4–5 мм к измеренному значению глубины стомы; это позволит гарантировать правильную установку во всех случаях. Зафиксируйте полученное значение.

7. Используйте шприц со скользящим наконечником Люзера, удалите воду из манжетки.

8. Извлеките измеритель глубины стомы.

9. Зафиксируйте дату, номер партии и измеренное значение глубины канала стомы (Рис. 2-Е).

Проверка манжетки

1. Необходимо выбрать гастростомическую питательную трубку MIC-KEY® соответствующего размера, извлечь ее из упаковки и осмотреть на наличие повреждений.

2. С использованием трехкомпонентного шприца объемом 6 мл, входящего в состав набора, следует произвести раздувание манжетки трубы путем введения в соответствующий клапан необходимого количества стерильной или дистилированной воды (Рис. 2-А).

⚠ Предупреждение! Не следует надувать манжетку воздухом или физраствором.

В приведенной ниже таблице представлены рекомендации по объему заполнения манжетки в зависимости от наружного диаметра трубы.

Таблица 1: Объем заполнения манжетки

Размер	Рекомендуемый объем заполнения манжетки	Максимальный рекомендуемый объем
12 Fr	3 ml	5 ml
14 Fr	5 ml	10 ml
16 Fr	5 ml	10 ml
18 Fr	5 ml	10 ml
20 Fr	5 ml	10 ml
24 Fr	5 ml	10 ml

3. Удалите шприц, после чего проверьте целостность манжетки путем осторожного ее скжимания. Кроме того, при визуальном осмотре следует обедниться, что манжетка имеет симметричную форму. Ее можно достичь, осторожно прокрутить манжетку между пальцами. Вновь присоедините шприц, и удалите всю воду из манжетки.

4. Смажьте кончик манжетки (Рис. 2-Н) водорасторвимым любрикантом.

⚠ Предупреждение! Не следует использовать для этого минеральное масло.

Не следует использовать для этого вазелин.

Первичная установка MIC-KEY®

1. Выберите соответствующую низкопрофильную гастростомическую питательную трубку MIC-KEY® и подготовьте ее в соответствии с инструкциями в разделе "Проверка манжетки", указанном ранее.

2. Продвигните кончик манжетки (Рис. 2-Н) с помощью стилета через стому в желудок.

3. Убедитесь, что питательная трубка находится в желудке, затем удалите эндоскоп, стилет или съемный тубус, если они использовались.

- Внешняя опорная поверхность трубы (**Рис. 2-Д**) должна касаться кожи.
 - Используя шприц со скользящим наконечником Люэра объемом 6 мл, надуйте манжетку с применением стерильной или дистиллированной воды в соответствии с таблицей объема наполнения манжетки (**Таблица 1**).
- ⚠ Предупреждение!** Не превышайте 5 мл общий объем наполнения манжетки внутри манжетки размером 12 Fr. Также не следует вводить в нее рентгеноконтрастные средства. Не следует надувать манжетку воздухом или физраствором.
- ⚠ Предупреждение!** Не превышайте 10 мл общий объем наполнения манжетки внутри манжетки размером 14 Fr или более. Также не следует вводить в нее рентгеноконтрастные средства. Не следует надувать манжетку воздухом или физраствором.
- Удалите остаток жидкости и любрикента с поверхности питательной трубы и стомы.

Сборка удлинителя для болосного и непрерывного введения

- Для введения парентерального питания или выполнения декомпрессии желудка используйте удлинитель для непрерывного введения (**Рис. 3**) или удлинитель для болосного введения MIC-KEY® с разъемами ENFit™ (**Рис. 4**).
 - Откройте крышку порта удлинителя питательной трубы MIC-KEY® (**Рис. 2-В**).
 - Вставьте удлинитель MIC-KEY® с разъемами ENFit™, сопоставив черную полоску на разъеме SECUR-LOK® (**Рис. 3-М или 4-О**) с черной полоской на порте удлинителя MIC-KEY® (**Рис. 2-С**).
 - Задействуйте в правильном положении, нажав на разъем SECUR-LOK® и поворачивая его (**Рис. 3-М или 4-О**) ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ, пока не почувствуете незначительное сопротивление (приблизительно 1/4 оборота).
- ⚠ Внимание:** Почековав сопротивление, ПРЕКРАТИТЕ поворачивать разъем.
- Для отсоединения удлинителя поворачивайте его ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ, пока черная полоска на удлинителе не совпадет с черной полосой на MIC-KEY®. Удалите удлинитель и закройте порт удлинителя присоединенной крышкой.

Проверьте положение и проходимость MIC-KEY®

- После подсоединения одного из удлинителей MIC-KEY® с разъемами ENFit™ (**Рис. 3 или 4**) присоедините шприц для введения парентерального питания с разъемом ENFit™, содержащим 10 мл воды к порту для введения питания/лекарственных средств на удлинителе (**Рис. 3-И или 4-Н**).
 - Произведите аспирацию желудочного содержимого. Поступление желудочного содержимого в шприц свидетельствует о правильном расположении гастростомической трубы в просвете желудка.
 - Промойте желудочное содержимое водой в шприце. При этом следует контролировать подтекание жидкости из стомы. В случае наличия утечки необходимо убедиться в состоятельности манжетки трубы. Также следует проверить диаметр, длину и правильность расположения стомы. Возможен также рентгенологический контроль правильности расположения питательной трубы MIC-KEY®, поскольку она имеет рентгеноконтрастную полосу.
- ⚠ Предупреждение!** Не следует вводить для этого в манжетку рентгеноконтрастное средство.
- Начинать введение энтерального питания следует только после контроля расположения и проходимости гастростомической трубы; энтеральное питание производится в соответствии с указаниями врача.

Извлечение MIC-KEY®

- Убедитесь, что смена гастростомической трубы возможна непосредственно в палате.
- Произведите подготовку всего необходимого оборудования и расходных материалов, обработайте руки антисептиком и наденьте чистые неонупреренные перчатки.
- С целью проверки отсутствия фиксации питательной трубы производится ее вращение на 360°.
- Плотно присоедините шприц со скользящим наконечником Люэра к клапану манжетки (**Рис. 2-А**), пока его полностью удалите из нее жидкость.
- Надавливая на брюшную стенку, осторожно извлеките питательную трубку.

Примечание: При наличии сопротивления извлекающему усилию следует нанести на питательную трубку и стому водорастворимый любрикант. Затем произведите одновременное вращение и вытягивание питательной трубы. Осторожно освободите питательную трубку. При невозможности извлечения питательной трубы следует вновь заполнить ее манжетку рекомендуемым количеством воды и сообщить об этом врачу.

⚠ Предупреждение! Не допускается приложение избыточного усилия при извлечении питательной трубы.

⚠ Предупреждение. Смена питательной трубы должна производиться только обученными лицами или квалифицированными медицинскими работниками.

Процедура смены гастростомической трубы

- Очистите кожу вокруг стомы и дождитесь ее высыхания на воздухе.
- Произведите измерение глубины стомы с использованием соответствующего измерителя HALYARD® (**Рис. 1**).
- Выберите соответственную гастростомическую питательную трубку MIC-KEY® и подготовьте ее в соответствии с инструкциями в разделе "Проверка манжетки".
- Смажьте кончик баллона (**Рис. 2-Н**) водорастворимым любрикантом, затем осторожно введите трубку MIC-KEY® через стому в желудок.
- Внешняя опорная поверхность трубы (**Рис. 2-Д**) должна касаться кожи.
- Используя шприц со скользящим наконечником Люэра объемом 6 мл, надуйте манжетку с применением стерильной или дистиллированной воды в соответствии с таблицей объема наполнения манжетки (**Таблица 1**).

⚠ Предупреждение! Не превышайте 5 мл общий объем наполнения манжетки внутри манжетки размером 12 Fr. Также не следует вводить в нее рентгеноконтрастные средства. Не следует надувать манжетку воздухом или физраствором.

⚠ Предупреждение! Не превышайте 10 мл общий объем наполнения манжетки внутри манжетки размером 14 Fr или более. Также не следует вводить в нее рентгеноконтрастные средства. Не следует надувать манжетку воздухом или физраствором.

7. Удалите остаток жидкости и любрикента с поверхности питательной трубы и стомы.

8. Убедитесь, что питательная трубка расположена в соответствии с инструкциями в разделе "Проверка положения и проходимости MIC-KEY®".

Введение энтерального питания

- Перед началом введения промойте систему.
- При подаче питания с помощью шприца, подсоедините шприц для парентерального введения с разъемом ENFit™ к порту для болосного введения питания/лекарственных средств (**Рис. 4-N**). Поверните, чтобы зафиксировать соединение.
- При использовании для этого инфузионного пакета производится стравливание воздуха из него и системы. Подсоедините трубку к порту удлинителя для непрерывного введения питания/лекарственных средств (**Рис. 3-J**). Поверните, чтобы зафиксировать соединение.
- Установите необходимую скорость введения энтерального питания и начните инфузию.
- Завершив все это, промойте удлинитель и питательную трубку MIC-KEY®, пока они не станут чистыми или в соответствии с предписанием врача.
- Отсоедините удлинитель MIC-KEY® и установите крышку порта удлинителя MIC-KEY® (**Рис. 2-B**).
- Промойте удлинитель MIC-KEY® и шприц для введения парентерального питания или инфузионный пакет теплой мыльной водой с последующим ополаскиванием и тщательно высушите.
- В случае непрерывной подачи с использованием инфузионной помпы, промывайте MIC-KEY® каждые 4-6 часов, при любом прерывании введения или в соответствии с предписанием врача.

Декомпрессия желудка

- Декомпрессию можно осуществить, используя удлинитель MIC-KEY® для непрерывного (**Рис. 3**) или болосного введения (**Рис. 4**) с разъемами ENFit™.
- Подсоедините удлинитель для болосного введения (**Рис. 4**) или непрерывного введения (**Рис. 3**) с MIC-KEY® (**Рис. 2**).
- Если используется удлинитель для непрерывного введения, удалите заглушку порта для введения питания/лекарственных средств (**Рис. 3-I**). Содержимое желудка собирается в контейнер.
- После проведения декомпрессии промойте удлинитель MIC-KEY® и питательную трубку водой.
- Отсоедините удлинитель MIC-KEY® и снова установите крышку порта удлинителя (G-трубки) MIC-KEY® (**Рис. 2-B**).

Введение лекарственных средств

⚠ Предупреждение! Перед введением через гастростомическую трубку лекарственных средств следует проконсультироваться с врачом.

Во всех случаях, при наличии такой возможности, следует использовать жидкие лекарственные формы; следует проконсультироваться с фармацевтом о том, возможно ли с этой целью дробление твердых препаратов и введение их в виде суспензии в воде. При наличии такой возможности следует размолоть твердый препарат до состояния мелкодисперсного порошка, а затем, перед введением, растворить последний в воде.

⚠ Предупреждение! Не подлежат дроблению препараты, покрытые кишечнорастворимой оболочкой. Также не следует смешивать лекарственные средства с составами для энтерального питания.

Используя удлинитель (**Рис. 3 или Рис. 4**) и шприцы для введения парентерального питания промойте питательную трубку с помощью предписанного количества воды.

⚠ Предупреждение. Не следует вводить лекарственные средства в манжетку гастростомической трубы.

Рекомендации по поддержанию проходимости MIC-KEY®

Эти рекомендации по промывке позволят вам избежать закупорки питательной трубы и поддерживать ее проходимость.

- ⚠ Предупреждение!** При промывке обязательно используйте удлинитель. Подсоединение шприца к порту удлинителя может повредить обратный клапан и привести к протеканию.
- Промывайте питательную трубку водой каждые 4–6 часов при непрерывной подаче питания, в любое время при остановке подачи или, по меньшей мере, каждые 8 часов, если трубка не используется.
- Ополаскивание питательной трубы также производится перед введением через нее лекарственных средств, после него и между ними. Это позволит предотвратить взаимодействие лекарственного средства с компонентами состава для энтерального питания и потенциальную возможность засорения просвета питательной трубы.
- При наличии такой возможности, следует использовать жидкие лекарственные формы; следует проконсультироваться с фармацевтом о том, возможно ли с этой целью дробление твердых препаратов и введение их в виде суспензии в воде. При наличии такой возможности следует размолоть твердый препарат до состояния мелкодисперсного порошка, а затем, перед введением через удлинитель, растворить последний в теплой воде.
- ⚠ Предупреждение!** Не подлежат дроблению препараты, покрытые

кишечнорасторвимой оболочкой. Также не следует смешивать лекарственные средства с составами для энтерального питания. Следует избегать использования для промывания трубы через удлинитель растворов, имеющих кислую реакцию, в частности, клюквенного сока и содовых напитков, поскольку в кислой среде возможна денатурация белков, входящих в состав для энтерального питания с последующим нарушением проходимости трубы.

Общие рекомендации по промыванию трубы

- Для промывки трубы необходимо использовать водопроводную воду комнатной температуры. При наличии сомнений в качестве водопроводной воды лучше использовать стерилизованную воду. Вводимое количество воды зависит от потребностей пациента, его состояния и типа промываемой трубы, однако в среднем составляет 10–50 мл для взрослых и 3–5 мл для детей младшего возраста. Объем воды, используемый для промывания гастростомической трубы, также зависит от степени гидратации организма пациента. Во многих случаях увеличение объема промывной воды позволяет избежать необходимости дополнительного внутривенного введения жидкости. Однако у больных почечной недостаточностью или другими состояниями, требующими ограничения поступления жидкости в организм, следует использовать минимальный объем промывной воды, необходимый для обеспечения проходимости гастростомической трубы.
- Для минимизации поступления воздуха в желудок во время подачи питания, подготовьте удлинитель перед подсоединением к питательной трубке, заполнив его водой и промыв систему.
- Предупреждение!** Не прилагайте избыточное усилие при промывке питательной трубы. При избыточном давлении возможна перфорация питательной трубы и повреждение желудочно-кишечного тракта.
- Время промывания и объем введенной воды фиксируются в медицинской документации пациента. Это позволяет осуществлять более точный мониторинг потребностей пациента ухаживающими за ним лицами.

Мероприятия по ежедневному уходу и обеспечению проходимости гастростомической трубы

Оценка состояния пациента	Необходимо осуществлять наблюдение за пациентом на предмет болевого синдрома, ощущения давления и дискомфорта.
Оценка состояния области стомы	Необходимо также осуществлять наблюдение за областью стомы на предмет признаков воспаления, в частности, покраснения, раздражения, отека, болезненности, местного повышения температуры тканей, кожных высыпаний, а также наличия гнойного отделяемого или выделения желудочного содержимого. Кроме того, должен производиться мониторинг пациента на предмет наличия пролежней, нарушения целостности кожи и развития гиперпланичий.
Очищение области стомы	Используйте теплую воду с мягким мылом. При этом необходимо совершать круговые движения по направлению наружу от питательной трубы. Проведите очистку нитей, внешнего основания (Рис. 2-Д) и каких-либо стабилизирующих устройств, используя ватный тампон. Затем производится ее ополаскивание и тщательное высушивание.
Оценка состояния MIC-KEY*	Питательную трубу необходимо осматривать на предмет наличия повреждений, нарушения проходимости или аномального изменения цвета.
Очистка MIC-KEY*	Питательная труба промывается теплой водой с мягким мылом; при этом не следует вытягивать ее или совершать с ней иные манипуляции. Затем производится ее ополаскивание и тщательное высушивание.
Проверка положения наружного основания	Убедитесь, что наружное основание (Рис. 2-Д) на 2–3 мм выступает над уровнем кожи.
Промывка питательной трубы	Промывайте питательную трубу водой каждые 4–6 часов при непрерывной подаче питания, в любое время при остановке подачи или, по меньшей мере, каждые 8 часов, если трубка не используется. Ополаскивание гастростомической трубы производится также после декомпрессии желудка. Ополаскивание гастростомической трубы также производится перед введением через нее лекарственных средств и после него. Следует избегать использования для промывания гастростомической трубы растворов, имеющих кислую реакцию, в частности, клюквенного сока и содовых напитков.

Уход за манжеткой

Проверяйте объем воды в манжете раз в неделю.

- Присоедините шприц со скользящим наконечником Люэра к клапану манжетки (**Рис. 2-А**),

после чего полностью удалите из нее жидкость, удерживая питательную трубку на месте. Затем следует сравнить количество жидкости, извлеченной шприцем, с рекомендуемым или назначенным пациенту и зафиксировать его в медицинской документации последнего. Если этот объем менее рекомендованного или предписанного, повторно заполните манжетку удаленной жидкостью, затем извлеките и добавьте количество, необходимое, чтобы достичь объем манжетки до рекомендованного или предписанного объема воды. Следует иметь в виду, что после удаления жидкости из манжетки возможно подтекание желудочного содержимого вокруг питательной трубы. Зафиксируйте объем жидкости, объем, который необходимо восполнить (если требуется), дату и время.

- Подождите 10–20 минут и повторите процедуру. Если объем воды уменьшается, это свидетельствует о протекании манжетки, и питательную трубу необходимо заменить. Самопроизвольные сдувания или разрыв манжетки могут приводить к миграции питательной трубы. При разрыве манжетки ее необходимо заменить. Следует зафиксировать гастростомическую трубку клейкой лентой, а затем следовать инструкциям, разработанным в учреждении, и/или вызвать врача.

Предупреждение! Не допускается введение в манжетку рентгеноконтрастных средств, воздуха или физраствора. Поскольку физраствор может кристаллизоваться и нарушить проходимость клапана манжетки, а воздух может просачиваться наружу, что приведет к ее сдуванию. Необходимо строго соблюдать рекомендации относительно объема воды, поскольку избыточное наполнение может сократить срок службы манжетки, а недостаточное наполнение не позволит надлежащим образом установить питательную трубу.

Нарушение проходимости просвета питательной трубы

Нарушение проходимости питательной трубы, как правило, может быть обусловлено следующими причинами:

- Нарушение техники промывания трубы
- Несоблюдение требований, касающихся необходимости промывания трубы после попадания в нее желудочного содержимого
- Нарушение техники введения лекарственных средств через трубку
- Наличие в просвете трубы фрагментов таблеток
- Введение через трубку растворов, имеющих вязкую консистенцию
- Использование для энтерального питания концентрированных или обогащенных составов, как правило, имеющих вязкую консистенцию
- Загрязнение состава для энтерального питания, приведшим к коагуляции его компонентов
- Рефлюкс желудочного или кишечного содержимого в гастростомическую трубку
- Избыточное наполнение манжетки

Действия по восстановлению проходимости питательной трубы

- Присоедините шприц для введения энтерального питания, заполненный теплой водой, к соответствующему удлинителю и проделайте осторожные возвратно-поступательные движения поршнем шприца с целью смещения объекта, закупорившего трубу.
- При отсутствии эффекта следуют повторять действия, описанные в пункте #1. Осторожная смена положительного и отрицательного давления в просвете трубы позволяет устранить большинство причин обструкции.
- При отсутствии эффекта данной процедуры следует обратиться к врачу.
Предупреждение! Не следует при этом использовать клювенный сок, содовые напитки, растворы для размягчения мяса или химотропин, поскольку они могут вызвать усугубление засора или нежелательные реакции у некоторых пациентов. При невозможности устранения закупорки необходимо заменить гастростомическую трубку.
Предупреждение! Не следует пытаться восстановить проходимость гастростомической трубы путем введения в ее просвет инородных предметов.

Как закрыть крышку клапана для подачи питания/лекарственного средства

Если возникают сложности при установке крышки порта удлинителя (**Рис. 2-В**) или если она не фиксируется:

- Убедитесь, что на порте для введения питания нет отложений состава.
- Смочите кончик крышки порта удлинителя водой. Это облегчит процесс установки крышки напорт удлинителя (**Рис. 2-С**).

Долговечность манжетки

Невозможно предсказать точный срок службы манжетки. Срок службы силиконовых манжеток обычно варьируется от 1 до 8 месяцев и зависит от различных факторов. К ним относятся характер вводившихся через нее лекарственных средств, объем воды, использовавшейся для раздувания манжетки, pH желудочного содержимого и качество ухода за трубкой.

Более подробную информацию можно получить по телефону 1-844-425-9273 (в США) или на сайте halystichealth.com.

По запросу могут быть предоставлены буклеты «Рекомендации по надлежащему уходу» и «Руководство по устранению проблем в процессе энтерального питания». Для их получения следует обратиться в местное представительство компании или службу поддержки клиентов.

• Ø Диаметр	— Длина	При изготовлении не использовался натуральный латекс	В процессе производства изделия НЕ использовался в качестве пластификатора диэтилгексифталат
-------------	---------	--	--



Nízkoprofilová gastrostomická vyživovacia trubica HALYARD® MIC-KEY®

Predĺžovacie súpravy s konektormi ENFit™

Rx Only: Len na predpis: Federálne zákony USA obmedzujú predaj tohto nástroja na lekára alebo na jeho predpis.

Obsah súpravy:

- 1 gastrostomická vyživovacia trubica MIC-KEY® (nízkoprofilová trubica tvaru G) (obr. 2)
 - ventil balónika (obr. 2-A)
 - kryt otvoru predĺžovacej súpravy (obr. 2-B)
 - otvor pre predĺžovací súpravy (obr. 2-C)
 - vonkajšia podpora (obr. g 2-D)
 - teleso (obr. 2-E)
 - manžeta balónika (obr. 2-F)
 - balónik (obr. 2-G)
 - špička balónika (obr. 2-H)
- 1 6ml striekačka s Luerovou násadou
- 1 35ml enterálna vyživovacia striekačka s konektormi ENFit™
- 1 predĺžovacia súprava MIC-KEY® pre nepretržité podávanie výživy s konektormi ENFit™, 30,5 cm (obr. 3)
 - zátky otvoru pre podávanie výživy / lieku (obr. 3-I, 3-L)
 - otvory pre podávanie výživy / lieku (obr. 3-J, 3-K)
 - pravohľadý konektor SECUR-LOK® (obr. 3-M)
- 1 predĺžovacia súprava MIC-KEY® pre bolusové podávanie výživy s konektormi ENFit™, 30,5 cm (obr. 4)
 - otvor pre podávanie výživy / lieku (obr. 4-N)
 - priamý konektor SECUR-LOK® (obr. 4-O)
- 4 gázové vankúšky

Výprave nie je: nástroj na meranie stômy (obr. 1)

⚠️ **Upozornenie:** Nízkoprofilová gastrostomická vyživovacia trubica MIC-KEY® je určená na pripojenie k predĺžovacej súprave MIC-KEY® s konektormi ENFit™. Predĺžovacie súpravy MIC-KEY® s konektormi ENFit™ sú určené na pripojenie k enterálnym vyžívacom striekačkám s konektormi ENFit™, a vrciam na podávanie výživy s konektormi ENFit™.

Popis

Nízkoprofilová gastrostomická vyživovacia trubica MIC-KEY® (obr. 2) umožňuje dodávky enterálnej výživy a liekov priamo do žalúdka a/alebo gastrickú dekompreziu.

⚠️ **Varovanie:** Len pre enterálnu výživu a/alebo lieky. Postupujte, prosím, opatrné: konektory ventilačných systémov a pohonných plynov, močovej trubice, naftukovania manžety, neuroaxialné a vnútrožilové alebo podkožné konektory sa môžu odpojiť.

Indikácie na použitie

Nízkoprofilová gastrostomická vyživovacia trubica MIC-KEY® je indikovaná na použitie u pacientov, ktorí vyžiadajú dlhodobú výživu, nie sú schopní tolerovať podávanie potravy ústami, u ktorých je nízke riziko aspirácie, ktorí vyžiadajú gastrickú dekompreziu a/alebo dodávanie liekov priamo do žalúdka

Kontraindikácie

Kontraindikácie pre zavádzanie nízkoprofilovej gastrostomickej vyživovacej trubice zahŕňajú okrem iného ascites, interpozíciu hrubého čreva, portálnu hypertenziu, peritonitidu a chorobnú obezitu.

⚠️ Varovanie

Tento nástroj znovu nepoužívajte, neupravujte ani nesterilizujte. Opakovane používanie, upravovanie alebo sterilizovanie môže 1) negatívne ovplyvniť známe charakteristiky biokompatibility, 2) narušiť štrukturálnu celistvosť nástroja, 3) viesť k tomu, že nástrój nebude spĺňať svoju určenú funkciu alebo 4) vytvoriť riziko kontaminácie a spôsobiť prenos infekčných chorôb a tým viesť k porananiu, ochoreniu alebo smrti pacienta.

Komplikácie

⚠️ **Upozornenie:** Pred otvorením skontrolujte neporušenosť balenia. Ak je balenie poškodené alebo sterilná bariéra porušená, nepoužívajte.

Možné komplikácie spojené s použitím nízkoprofilovej gastrostomickej vyživovacej trubice sú nasledujúce:

- popraskanie kože
- hypergranulácia tkaniva
- netesnosť pobrušnice
- infekcia
- žalúdočné alebo dvanásťnikové vredy
- tlaková nekróza

Zavádzanie

Nízkoprofilová gastrostomická vyživovacia trubica MIC-KEY® sa môže zaviesť podkožne s použitím fluoroskopického, laparoskopického alebo endoskopického navádzania alebo ako náhrada existujúceho nástroja s použitím vytvoreného traktu stômy.

⚠️ **Varovanie:** Pred počiatocným zavádzaním trubice je potrebné vykonať gastropexiu na prichytenie steny žalúdka k prednej brušnej stene, stanovenie miesta zavádzania vyživovacej trubice, dilataciu traktu stômy a jej meranie, aby sa zaistilo bezpečie a pohodlie pacienta.

Retenčný balónik vyživovacej trubice nepoužívajte ako nástroj gastropexie. Balónik by mohol prasknúť a neprihytiť žaludok k prednej brušnej stene.

Miesto zavádzania u dojčencov a detí musí byť vysoko na väčšom zakrivení, aby sa zabránilo okluzii vrátnika po naplnení balónika.

Nesprávna dĺžka trubice MIC-KEY® môže spôsobiť nekrózu, syndróm „zaboreného okraja“ (buried bumper syndrome) a/alebo hypergranuláciu tkaniva.

Meranie dĺžky stômy

⚠️ **Upozornenie:** Volba správnej veľkosti trubice MIC-KEY® je kriticky dôležitá pre bezpečnosť a pohodlie pacienta. Zmerajte dĺžku pacientov stômy pomocou nástroja na meranie stômy (obr. 1). Dĺžka tela telesa zvolenej trubice MIC-KEY® (obr. 2-E) by mala byť rovnaká ako je dĺžka stômy. Nesprávna dĺžka trubice MIC-KEY® môže spôsobiť nekrózu, syndróm „zaboreného okraja“ (buried bumper syndrome) a/alebo hypergranuláciu tkaniva.

1. Navlhčte špičku nástroja na meranie stômy (obr. 1) mazadlom rozpustným vo vode.

⚠️ **Upozornenie:** Nepoužívajte minerálny olej. Nepoužívajte vazelinu.

2. Vsuňte nástroj na meranie stômy po vodiacom drôte cez stômu až do žalúdka.

⚠️ **Upozornenie:** Nepoužívajte silu.

3. Napláňte striekačku s Luerovou násadou 5 ml vody a pripojte ju k ventili balónika (obr. 2-A). Slačte pries striekačky a napláňte balónik.

4. Vtiahnite jemne nástrój do brucha, kým sa balónik nezastaví proti vnútnej žalúdčnej stene.

5. Vsuňte plastový disk dole do brucha a zaznamenajte vzdialenosť nad diskom.

6. Pridajte 4–5 mm k zaznamenanej vzdialnosti, aby sa zaistila správna dĺžka stômy a jej prijatelnosť v akejkoľvek polohi. Zaznamenajte tento rozmer.

7. S použitím striekačky s Luerovou násadou vysajte vodu z balónika.

8. Vtiahnite nástrój na meranie stômy.

9. Zdokumentujte dátum, číslo šarže a nameranú dĺžku tela súpravy v centimetroch (obr. 2-E).

Kontrola balónika

1. Zvolte odpovedajúcu veľkosť gastrostomickej vyživovacej trubice MIC-KEY®, vytiahnite ju z balenia a skontrolujte, či nie je poškodená.

2. S použitím 6ml striekačky s klznom Luerovou násadou, ktorá je v súprave, a napláňte balónik odpovedajúcim množstvom sternej alebo destilované vody cez otvor balónika (obr. 2-A).

⚠️ **Upozornenie:** Nepoužívajte vzhľad ani fyziologický roztok.

V nasledujúcej tabuľke nájdete odporúčaný objem náplne podľa francúzskej veľkosti nástroja.

Tabuľka 1: Tabuľka objemov náplne

Veľkosť	Odporúčaný objem náplne	Maximálny objem náplne
12 Fr	3 ml	5 ml
14 Fr	5 ml	10 ml
16 Fr	5 ml	10 ml
18 Fr	5 ml	10 ml
20 Fr	5 ml	10 ml
24 Fr	5 ml	10 ml

3. Vytiahnite striekačku a skontrolujte neporušenosť balónika jemným stlačením balónika, aby sa zistilo, či nedochádza k úniku. Skontrolujte balónik zrázom, aby ste si istili, že je symetrický. Symetria sa môže dosiahnuť jemným pošúchaním balónika medzi prstami. Nasadte znova striekačku a vysajte všechnu vodu z balónika.

4. Navlhčte špičku balónika (obr. 2-H) mazadlom rozpustným vo vode.

⚠️ **Upozornenie:** Nepoužívajte minerálny olej. Nepoužívajte vazelinu.

Počiatocné umiestnenie trubice MIC-KEY®

1. Zvolte vhodnú nízkoprofilovú gastrostomickú trubicu MIC-KEY® a pripravte ju podľa pokynov v časti Kontrola balónika uvedených hore.

2. Vsuňte špičku balónika (obr. 2H) po vodiacom drôte cez trakt stômy až do žalúdka.

3. Skontrolujte, či je vyživovacia trubica v žalúdku, vytiahnite endoskop, ak sa používal, a odstráňte vodiaci drôtu alebo stáhovacú plášt, ak sa používal.

4. Skontrolujte, či je vonkajšia podpora (obr. 2-D) zarovnaná s pokožkou.

5. S použitím 6ml striekačky s Luerovou násadou napláňte balónik sterilnou alebo destilovanou vodou podľa tabuľky objemov náplne (tabuľka 1).

⚠️ **Upozornenie:** U balónika veľkosti 12 Fr neprekračujte celkový objem balónika 5 ml. Do balónika nevstrekajte kontrastnú látiku. Nepoužívajte vzhľad ani fyziologický roztok.

⚠️ **Upozornenie:** U balónika veľkosti 14 Fr alebo väčšej neprekračujte celkový objem balónika 10 ml. Do balónika nevstrekajte kontrastnú látiku. Nepoužívajte vzhľad ani fyziologický roztok.

6. Vyčistite zbytkovú tekutinu alebo mazadlo z vyživovacej trubice a stômy.

Zostava predĺžovacej súpravy pre bolusové a nepretržité podávanie výživy

- Použite buď predĺžovaciu súpravu MIC-KEY® pre nepretržité podávanie výživy (obr. 3) alebo pre bolusové podávanie výživy (obr. 4) s konektormi ENFit™ pre gastrickú výživu a gastrickú dekompreziu.
- Otvorte kryt otvoru predĺžovacej súpravy využívajúc trubicu MIC-KEY® (obr. 2-B).
- Zasúňte predĺžovaciu súpravu MIC-KEY® s konektormi ENFit™ zarovnaním čiernej čiarky na konektore SECUR-LOK® (obr. 3-M alebo 4-O) s čierou čiarkou na otvore predĺžovacej súpravy MIC-KEY® (obr. 2-C).
- Zaistite ju na mieste vtačením a otáčaním konektora SECUR-LOK® (obr. 3-M alebo 4-O) V SMERÉ HODINOVÝCH RUČÍČEK, kým neucítíte mierny odpor (približne po ¼ otáčky).
⚠️ Upozornenie: NEOTÁČAJTE konektorem za týmto bodom zastavenia.
- Predĺžovaciu súpravu odstráňte OTÁČANÍM PROTI SMERU HODINOVÝCH RUČÍČEK, kým sa čierna čiarka na predĺžovacej súprave nezarovná s čierou čiarkou na trubici MIC-KEY®. Odstráňte súpravu a zakryte otvor predĺžovacej súpravy pripojeným krytom otvoru.

Skontrolujte polohu a priepustnosť trubice MIC-KEY

- S predĺžovacou súpravou jedného alebo druhého typu s pripojenými konektormi ENFit™ (obr. 3 alebo 4) pripojte striekačku na enterálne využívanie s konektormi ENFit™ obsahujúcimi 10 ml vody k otvoru predĺžovacej súpravy na podávanie výživy / lieku (obr. 3-J alebo 4-N).
- Aspirujte žaludocí obsah. Príomnosť žaludocího obsahu potvrzuje správnu polohu využívajúcej trubice v žaludku.
- Vypláchnite žaludocího obsahu vodou zo striekačky. Skontrolujte, či je stôma tesná na obvode. Ak je netesná, skontrolujte znova, či je balónik správne naplnený. Skontrolujte tiež francúzsku velkosť, dĺžku stômy a polohu. Správne zavedenie sa môže skontrolovať tiež röntgenom. Trubica MIC-KEY® má na sebe röntgenokontrastnú pásku.
⚠️ Upozornenie: Do balónika nenašávajte kontrastnú látu.
- Podávanie výživy začnite len po potvrdení správnej priestupnosti a polohy, a to podľa pokynov lekára.

Odstranenie súpravy MIC-KEY®

- Skontrolujte, či sa tento typ využívajúcej trubice môže odstrániť u lôžka pacienta.
- Pripojte si všetkmi vybavenie a zásoby, očistite si ruky s použitím aseptickej metódy a nasadte si čisté rukavice bez prídu.
- Otočte využívajúcu trubicu o 360 stupňov, aby ste sa uistili, že sa pohybuje volne a ľahko.
- Pevným pohybom vsuňte striekačku s Luerovou násadou do ventila balónika (obr. 2-A) a vysajte všetku tekutinu z balónika.
- Vykrajte tlak proti bruchu a vytiahnite trubicu jemným, ale pevným pohybom.
Poznámka: Ak narazíte na odpor, naraďte využívajúciu trubicu a stômu mazadlom rozpustným vo vode. Využívajúciu trubicu zároveň stlačte a otáčajte s ňou. Jemne využívajúciu trubicu uvoľňujete. Ak využívajúciu trubicu nevystúpi von, naplite balónik znova predpísaným množstvom vody a upovedomte lekára.
- ⚠️ Upozornenie: Nikdy na vytáhovanie trubice nepoužívajte nadmernú silu.
- ⚠️ Varovanie: Nikdy sa nepokusujte vymeniť trubicu, ak nie ste vyškolení lekárom alebo iným zdravotníckym pracovníkom.

Postup výmeny

- Očistite pokožku okolo miesta stômy a nechajte miesto uschnúť na vzduchu.
- Zmerajte dĺžku stômy nástrojom na meranie stômy HALYARD® (obr. 1).
- Zvolte vhodnú nízkoprofilovú gastrostomickú využívajúciu trubicu MIC-KEY® a pripravte ju podľa pokynov v časti Kontrola balónika uvedených hore.
- Namazte špičku balónika (obr. 2-H) mazadlom rozpustným vo vode a jemne zasuňte súpravu MIC-KEY® cez stômu do žaludku.
- Skontrolujte, či je vonkajšia podpora (obr. 2-D) zarovnaná s pokožkou.
- S použitím 6 ml striekačky s Luerovou násadou naplite balónik sterilnou alebo destilovanou vodou podľa tabuľky objemov náplne (tabuľka 1).
⚠️ Upozornenie: U balónika veľkosti 12 Fr neprekračujte celkový objem balónika 5 ml. Do balónika nevstrekajte kontrastnú látu. Nepoužívajte vzduch ani fiziologický roztok.
- ⚠️ Upozornenie: U balónika využívajúcej trubice veľkosti 14 Fr alebo väčšej neprekračujte celkový objem balónika 10 ml. Do balónika nevstrekajte kontrastnú látu. Nepoužívajte vzduch ani fiziologický roztok.
- Výčistite zbytkovú tekutinu alebo mazadlo z využívajúcej trubice a stômy.
- Skontrolujte správnu polohu využívajúcej trubice podľa pokynov v časti Kontrola polohy a priestupnosti súpravy MIC-KEY® hore.

Podávanie výživy

- Vypláchnite sústém vodou pred podávaním výživy.
- Ak podávate výživu striekačkou, pripojte striekačku na enterálne podávanie výživy s konektormi ENFit™ k otvoru predĺžovacej súpravy na podávanie výživy / lieku (obr. 4-N). Zatočte s ňou, aby sa spojenie zaistilo.
- Ak podávate výživu striekačkou, pripojte striekačku na enterálne podávanie výživy s

konektormi ENFit™ k otvoru predĺžovacej súpravy na podávanie výživy / lieku (obr. 4-N). Zatočte s ňou, aby sa spojenie zaistilo.

- Ak používate využívajúci vak, vytlačte vzdch z vaku a hadičiek. Pripojte trubicu k otvoru predĺžovacej súpravy na nepretržité podávanie výživy / lieku (obr. 3-J). Zatočte s ňou, aby sa spojenie zaistilo.
- Upravte mieru prietoku umelej výživy a podávajte ju.
- Po ukončení využívania predĺžovaciej súpravy MIC-KEY® a využívajúcej trubicu vodou, kým nebúdú hadičky čisté, alebo podľa pokynov lekára.
- Odpojte predĺžovaciu súpravu MIC-KEY® a zakryte otvor predĺžovacej súpravy MIC-KEY® (obr. 2-B).
- Vymyte predĺžovaciu súpravu MIC-KEY® a striekačku pre enterálne podávanie výživy alebo využívajúci vak teploú mydlovou vodou a starostivo ich prepláchnite a nechajte vyschnúť.
- Ak využívate nepretržite s pomocou pumpy, vypláchnite trubicu MIC-KEY® vodou každých 4-6 hodín, vždy, keď sa využívanie preruší alebo podľa pokynov lekára.

Dekomprezia

- Dekomprezia sa môže vykonávať buď s predĺžovacou súpravou MIC-KEY® s konektorm ENFit™ na nepretržité podávanie výživy (obr. 3) alebo na bolusové podávanie výživy (obr. 4).
- Pripojte predĺžovaciu súpravu MIC-KEY® s konektorm ENFit™ na nepretržité podávanie výživy (obr. 3) alebo na bolusové podávanie výživy (obr. 4) k trubici MIC-KEY® (obr. 2).
- Ak používate predĺžovaciu súpravu na nepretržité podávanie výživy, odstráňte zátku otvoru na podávanie výživy / lieku (obr. 3-I). Vypláchnite žaludocí obsah do nádoby.
- Po dekomprezii vypláchnite predĺžovaciu súpravu MIC-KEY® a využívajúci trubicu vodou.
- Odpojte predĺžovaciu súpravu MIC-KEY® a zakryte otvor predĺžovacej súpravy gastrostomickej trubice MIC-KEY® (obr. 2-B).

Podávanie liekov

⚠️ Upozornenie: Pred podávaním lieku trubicou sa poradte s lekárom.
Vždy, keď to bude možné, použijte tektúr liek a poradte sa s lekárnikom, či je bezpečné rozdrvíť liek v pevnnej forme a zmiešať ho s vodou. Ak to je bezpečné, rozdrvte lieky v pevnnej forme na jemný prášok a pred podávaním cez využívajúci trubicu ho rozprúste vo vode.

⚠️ Upozornenie: Nikdy nerodržujte lieky s gastrorezistentným povrchom ani liek nemiešajte s umelou výživou.
S použitím predĺžovacej súpravy (obr. 3 alebo obr. 4) a striekačky pre enterálne podávanie výživy vypláchnite využívajúciu trubicu predpísaným množstvom vody.
⚠️ Varovanie: Nenapíňujte balónik liečivami.

Smernice pre priepustnosť trubice MIC-KEY®

Dodržte tieto pokyny pre správne vypláchanie, čo je najlepší spôsob, ako sa vyhnúť upchaniu a udržať priepustnosť využívajúcej trubice.

- ⚠️ Upozornenie: Vypláchnite vždy cez predĺžovaciu súpravu. Používanie striekačky v predĺžovacej súprave môže poškodiť antirefluxný ventil a spôsobiť netesnosť.
- Vypláchnite využívajúciu trubicu každých 4–6 hodín počas nepretržitého podávania výživy, vždy, keď sa podávanie výživy preruší, pred každým prerušovaným podávaním výživy a po ňom, alebo každých 8 hodín, ak sa trubica nepoužíva.
- Vypláchnite využívajúciu trubicu pred podávaním lieku a medzi podávaním liekov. Tým sa zabráni interakcii lieku s umelou výživou a možným upchaním trubice.
- Ak to bude možné, použite tektúr liek a poradte sa s lekárnikom, či je bezpečné rozdrvíť lieky v pevnnej forme a zmiešať ich s vodou. Ak to je bezpečné, rozdrvte lieky v pevnnej forme na jemný prášok a tento prášok rozprúste v teplej vode pred jeho podávaním cez predĺžovaciu súpravu.
- ⚠️ Upozornenie: Nikdy nerodržujte lieky s gastrorezistentným povrchom ani liek nemiešajte s umelou výživou. Pri využívaní sa vyhýbajte používaniu kyselých držadielnych látok, ak je štava z brusnic alebo nápoje typu koly, pretože ich kyslosť v kombinácii s bielkovinami umelou výživu môže fakticky prispieť k upchaniu trubice.

Všeobecné pokyny pre výplach

- Pre výplach trubice používajte tektúru vodu pri pokojovej teplote. Tam, kde kvalita dodávanej vody nie je zaručená, použite sterilnú vodu. Množstvo sterilnej alebo destilovanej vody bude závisieť od potrieb pacienta, jeho klinického stavu a typu trubice, ale priemerný objem býva v rozsahu od 10 do 50 ml u dospelých a od 3 do 5 ml u dojčencov. Objem používaný na výplach využívajúcich trubic je tiež ovplyvnený stavom hydriatice pacienta. V mnohých prípadoch môže väčšie množstvo vody použiť na výplach obmedziť potrebu dodatočnej intravénnej tekutiny. U dojčencov a osôb so zlyhaním obličiek a s iným obmedzením tekutin by sa mal na výplach použiť minimálny objem potrebný na zachovanie priepustnosti.
- Aby bolo množstvo vzduchu, ktorý prenikne do žalúdku počas podávania výživy, minimálne, napnite predĺžovaciu súpravu vodou predtým, než ju pripojíte k využívajúcej trubici a než budete vypláchať systém.
- ⚠️ Upozornenie: Pri vypláchaní využívajúcej trubice nepoužívajte nadmernú silu. Nadmerná sila môže viesť k pretrhnutiu využívajúcej trubice a zpôsobiť poranenie gastrointestinalného traktu.
- Zdokumentujte čas a množstvo použitej vody v zázname pacienta. Tým sa umožní, aby všetok zdravotnícky personál mohol presnejsie sledovať potreby pacienta.

Kontrolný zoznam každodennej starostlivosti a údržby

Hodnotenie pacienta	Vyhodnote pacienta ohľadom známkov bolesti, tlaku alebo nepohodlia.
Hodnotenie miesta stómy	Vyhodnote pacienta ohľadom známkov infekcie, ako je sčervenanie, podráždenie, edém, opuch, citivosť, vyrážka alebo hnisavý či gastrointestinálny vytok. Vyhodnote pacienta ohľadom známkov tlakovej nekrózy, popraskania kože alebo hypergranulovaného tkaniva.
Čistenia miesta stómy	Použite vodu a jemné mydlo. Použite kruhový pohyb smerom od využívacej trubice do strán. Vycistite stehy, externú podporu (obr. 2-D) a všetky stabilizačné prvky s použitím bavlneného tampónu. Starostivo opláchnite a nechajte dobre vyschnúť.
Hodnotenie trubice MIC-KEY*	Vyhodnote využívaciu trubicu ohľadom abnormalít, ako je poškodenie, upchanie alebo abnormálne odfarbenie.
Čistenie trubice MIC-KEY*	Použite teplú vodu a jemné mydlo, pri čom dávajte pozor, aby ste za trubicu nadmerné netáhali ani s ňou nemanipulovali. Starostivo opláchnite a nechajte dobre vyschnúť.
Kontrola umiestnenia externej podpory	Skontrolujte, či externá podpora (obr. 2-D) spočíva 2–3 mm nad kožou.
Výplach využívacej trubice	Vypláchnite využívaciu trubicu vodou každých 4–6 hodín počas nepretržitého podávania výživy, keď sa podávanie výživy preruší, pred každým prerušovaným podávaním výživy a po ňom alebo každých 8 hodín, ak sa trubice nepoužívajú. Po kontrole zbytkov zo žalúdka využívaciu trubicu vypláchnite. Využívaciu trubicu tiež vypláchnite pred podávaním lieku a po ňom. Pri výplachu sa vyhýbajte používaniu dráždivých látok, ako je štava z brusníckeho alebo nápoju typu koly.

Údržba balónika

Skontrolujte objem vody v balóniku raz týždenne.

- Vsiuite klznu striekačku z Luerovou násadou do ventila balónika (obr. 2-A) a vysajte tekutinu, pri čom držte využívaciu trubicu na mieste. Porovnajte množstvo vody v striekačke s odporúčaným množstvom alebo s množstvom pôvodne predpísaným a zdokumentovaným v zázname pacienta. Ak je toto množstvo menšie než odporúčané alebo predpísané, naplňte balónik vodom pred tým odsatou, nasajte a doplňte množstvo potrebné na dosiahnutie odporúčaného a predpísaného množstva vody. Dávajte pozor, protože pri odsávaní balónika môže zvýšok žalúdečného obsahu uniknúť okolo využívacej trubice. Z dokumentujte objem tekutiny, množstvo vymeneného objemu (ak sa tak stalo) a dátum s časom.
- Výčkajte 10–20 minút a zopakujte postup. Ak sa z balónika vytáhla tekutina, balónik netesní a využívacia trubica sa musí vymeniť. Splasnutý alebo prasknutý balónik môže spôsobiť uvoľnenie alebo premiestnenie využívacej trubice. Ak je balónik prasknutý, musí sa vymeniť. Zastite využívaciu trubicu v jej polohu páskou a potom dodržte protokol zariadenia a alebo zavolajte lekárovi, aby vám dal pokyny.

⚠ Upozornenie: Balónik napĺňajte znova sterilou alebo destilovanou vodou, nie fyziologickým roztokom alebo vzduchom. Fyziologický roztok môže skryštalizovať alebo upchať ventil balónika a vzduch môže uniknúť a spôsobiť splasnutie balónika. Skontrolujte odporúčané množstvo vody, pretože nadmerná náplň môže znížiť životosť balónika a nedostatočná náplň nezaistí využívaciu trubicu spravne.

Okluzia využívacej trubice

Okluzu využívacej trubice obvykle spôsobuje:

- nesprávna metóda výplachu
- nedostatočný výplach po odmerani žalúdečných zvyškov
- nesprávne podávanie lieku
- zlomky tabletky
- viskózne lieky
- hustá umelá výživa, ako koncentrovaná alebo obohatená výživa, ktoré sú vo všeobecnosti hustšie a ktoré pravdepodobnejšie upchávajú trubice
- znečistenie výživy, ktoré vedie ku koagulácii
- reflux žalúdečného alebo črevného obsahu cez trubicu
- nadmerné naplnenie balónika

Spôsob odstránenia upchania trubice

- Vložte striekačku na enterálne podávanie výživy naplnenú teplovou vodou do príslušnej predlžovacej súpravy a jemne stiahnite piest späť a potom ho stačte, aby sa zaplatie uvoľnilo.
- Ak sa neuvolní, opakujte krok č. 1. Jemné sanie v kombinácii s tlakom striekačky upchanie väčšinou uvoľní.
- Ak sa to nepodarí, poraďte sa s lekárom.
⚠ Upozornenie: Nepoužívajte brusnicovú štvavu, nápoje s obsahom koly, marinádu alebo chymotrypsín, pretože môžu fakticky spôsobiť upchanie alebo vysolať u niektorých pacientov nepríaznivé reakcie.
Ak je nemožné upchanie uvoľniť, trubica sa musí vymeniť.

⚠ Upozornenie: Do trubice nevkladajte žiadne cudzie predmety.

Zatvorenie ventili pre podávanie výživy / lieku

V prípade, že bude ľahké zatvoriť kryt otvoru predlžovacej súpravy (obr. 2-B) alebo ak nezostane na mieste:

- Skontrolujte, či sa v otvore predlžovacej súpravy nenazromaždila výživa.
- Navlhčte špicu krytu otvoru predlžovacej súpravy vodou. Tým sa uľahčí vkladanie krytu otvoru predlžovacej súpravy do otvoru predlžovacej súpravy (obr. 2-C).

Dĺžka životnosti balónika

Presná doba životnosti balónika sa nedá predpovedať. Silikónové balóniky vo všeobecnosti vydržia 1–8 mesiacov, ale doba ich životnosti sa líši podľa niekoľkých faktorov. Tie faktory sú lieky, objem vody používanej na naplnenie balónika, pH žalúdka a starostlosť o využívaciu trubicu.

Ďalšie informace získate, ak zavoláte na číslo 1-844-425-9273 v Spojených štátoch alebo ak navštívíte našu webovú stránku na adresu halyardhealth.com.

Informačné brožúry: (Publikácia „A guide to Proper Care“ (Sprievodca správnu starostlivosťou a Stoma Site and Enteral Feeding Tube Troubleshooting Guide“ (Sprievodca odstraňovaním problémov s miestom stómy a s enterálnou využívacou trubicou) sú k dispozícii na žiadosť. Kontaktujte, prosím, svojho miestneho zástupcu alebo oddelenie starostlivosti o zákazníkov.



Vyrobené bez prírodného gumového latexu

Tento produkt NIE JE vyrobený s prisadou DEHP (di(2-ethylhexyl)ftalátu) ako plastifikátoru.

HALYARD® MIC-KEY® gastrostomska cevka za hranjenje z nizkim profilom

Komplet s podaljški z ENFit™ konektorji

Rx Only: Samo na recept: Zvezni (ZDA) zakon predpisuje, da sme ta pripomoček prodati samo zdravnik oz. se ga lahko prda samo po naročilu zdravnika.

Vsebina kompletata:

- 1 MIC-KEY® gastrostomska cevka za hranjenje (gastrostomska cevka z nizkim profilom) (**Slika 2**)
 - Balonski ventil (**Slika 2-A**)
 - Pokrovček za priključek kompleta s podaljškom (**Slika 2-B**)
 - Priključek na kompleto s podaljškom (**Slika 2-C**)
 - Zunanja baza (**Slika 2-D**)
 - Vrstavek (**Slika 2-E**)
 - Balonski obroček (**Slika 2-F**)
 - Balon (**Slika 2-G**)
 - Vrh balona (**Slika 2-H**)
- 1 6 ml luer-slip brizgalka
- 1 35 ml brizgalka za enteralno hranjenje z ENFit™ konektorjem
- 1 MIC-KEY® komplet s podaljškom za nepreklenjeno hranjenje z ENFit™ konektorji, 30,5 cm/12 in. (**Slika 3**)
 - Čepi na priključku za hranjenje/zdravila (**Slika 3-I, 3-L**)
 - Priključki za hranjenje/zdravila (**Slika 3-J, 3-K**)
 - SECUR-LOK® konektor pod pravim kotom (**Slika 3-M**)
- 1 MIC-KEY® komplet s podaljškom za bolusno hranjenje z ENFit™ konektorjem, 30,5 cm/12 in. (**Slika 4**)
 - Priključek za hranjenje/zdravila (**Slika 4-N**)
 - SECUR-LOK® ravni konektor (**Slika 4-O**)
- 4 Gaze

Ni vključeno: Naprava za merjenje stome (**Slika 1**)

▲ Opozorilo: MIC-KEY® gastrostomska cevka za hranjenje z nizkim profilom je namenjena za povezavo z MIC-KEY® kompletom s podaljškom z ENFit™ konektorji. MIC-KEY® kompleti s podaljški z ENFit™ konektorji so namenjeni povezavi z enteralnimi brizgalkami za hranjenje z ENFit™ konektorji in vrečkami za dovajanje hrane z ENFit™ konektorji.

Opis

MIC-KEY® gastrostomska cevka za hranjenje z nizkim profilom (**Slika 2**) omogoča dostavo enteralne hrane in zdravil neposredno v želodec in/ali gastrično dekompresijo.

▲ Opozorilo: Samo za enteralno hranjenje in/ali dajanje zdravil. Bodite previdni: sistemi za dihanje in izpušni plini, sečevodni/urinski, intravaskularni/hipodermični konektori in konektori za centralni živčni sistem in za polnjenje obročkov za ude imajo možnost napacne priključitve.

Indikacije za uporabo

MIC-KEY® gastrostomska cevka za hranjenje z nizkim profilom družbe je indicirana za uporabo pri bolničnikih, ki potrebujejo dolgoročno hranjenje, ne prenesejo oralnega hranjenja, ki imajo nizko tveganje za aspiracijo, potrebujejo gastrično dekompresijo in/ali dostavo zdravila neposredno v želodec.

Kontraindikacije

Kontraindikacije za namestitve gastrostomske cevke za hranjenje z nizkim profilom vključujejo, vendar niso omejene na ascites, kolonsko interpozicijo, portalno hipertenzijo, peritonitis in morbidno debolost.

▲ Opozorilo

Tega medicinskega pripomočka ne smete ponovno uporabiti, obdelati ali sterilizirati. Ponovna uporaba, obdelava ali sterilizacija lahko 1) negativno vpliva na zname značilnosti biozdržljivosti pripomočka, 2) kompromitira strukturno integriteto pripomočka, 3) vodi v nepravilno delovanje, v nasprotju z namenom ali 4) ustvari tveganje kontaminacije in povzroči prenašanje nadelezljivih bolezni, kar lahko povzroči poškodbo, bolezen ali smrt bolnika.

Komplikacije

▲ Opozorilo: Pred uporabo preverite celovitost paketa. Ne uporabite, če je paket poškodovan ali sterilna pregrada ni neoporečna.

Z uporabo gastrostomske cevke za hranjenje z nizkim profilom so lahko povezani naslednji zapleti:

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| • Razkoj kože | • Infekcija |
| • Hipergranulacija tkiva | • Čir na želodcu ali davanjskerniku |
| • Iztekanje v trebušno votilino | • Nekoza zaradi pritiska |

Namestitev

MIC-KEY® gastrostomska cevka za hranjenje z nizkim profilom družbe se lahko namesti perkutano s fluoroskopiskim, laparoskopiskim ali endoskopskim usmerjanjem ali kot zamenjava za obstoječo napravo, z uporabo ustaljenega stominega trakta.

▲ Opozorilo: Pred prvim vstavljanjem cevke je potrebno izvesti gastropiksijo, da se pritrdi želodec na prednjem trebušnem stenu, najde mesto vstavitve cevke za hranjenje in razsiri in izmeri trakt stome. Tako se zagotovi varnost in udobje za bolnika.

Ne uporabljajte zadrževalnega balona cevke za hranjenje kot napravo za gastropiksijo. Balon lahko poči in ne pritrdi želodec na prednjem trebušnem stenu. Mesto vstavitve pri dojenčkih in otrocih mora biti višje na veliki krivini, da se prepreči okluzija pilorusa, ko je balon napihnjen. Nepripravna velikost cevke MIC-KEY® lahko povzroči nekrozo, vrast hranične sonde v tkivo (BBS) in/ali hipergranulacijo tkiva.

Merjenje dolžine stome

▲ Opozorilo: Izbera pravilne velikosti MIC-KEY® cevke je kritičnega pomena za varnost in udobje bolnika. Izmerite dolžino bolniške stome z merilno napravo za stome (**Slika 1**). Dolžina vstavke (**Slika 2-E**) izbrane MIC-KEY® cevke mora biti enako dolga kot stoma. Nepripravna velikost cevke MIC-KEY® lahko povzroči nekrozo, vrast hranične sonde v tkivo (BBS) in/ali hipergranulacijo tkiva.

1. Namažite konico naprave za merjenje stome (**Slika 1**) z vodi topljivim mazilom.

▲ Opozorilo: Ne uporabljajte mineralnega olja. Ne uporabljajte vezelina na petrolejni osnovi.

2. Potisnite napravo za merjenje stome preko žice za usmerjanje, skozi stomo in v želodec.

▲ Opozorilo: Ne uporabljajte sile.

3. Napolnite luer-slip brizgalko s 5 ml vode in pritrdite na priključek za polnjenje ventila balona (**Slika 2-A**). Pritisnite na bat brizgalke in napolnite balon.

4. Nežno vlecite napravo proti trebuhu, dokler ne bo balon pritiskal ob notranjo stran želodčne stome.

5. Zdrsnite plastični disk navzdol do trebuba in zabeležite meritev nad diskom.

6. Dodajte 4 – 5 mm k zabeleženi meritvi, da zagotovite pravilno dolžino in prileganje stome v kateremkoli položaju. Zabeležite mero.

7. Z uporabo luer-slip brizgalke odstranite vodo iz balona.

8. Odstranite napravo za merjenje stome.

9. Zabeležite datum, serijsko številko in izmerjeno dolžino vstavke v centimetrih (**Slika 2-E**).

Preverjanje balona

1. Izberite pravilno velikost MIC-KEY® gastrostomske cevke za hranjenje, odstranite jo s paketa in preverite, če ni morda poškodovana.

2. Z uporabo 6 ml luer-slip brizgalke iz kompleta napolnite balon s pravilno količino sterilne ali destilirane vode, in sicer skozi ventil za polnjenje balona (**Slika 2-A**).

▲ Opozorilo: Ne uporabljajte zraka ali solne raztopine.

Za praporčeno polnjenje za fransko velikost naprave glejte naslednjo razpredelnico.

Razpredelnica 1: Tabela polnjenja

Velikost	Priporočen volumen napoljenosti balona	Maksimalna napoljenjenost balona
12 Fr	3 ml	5 ml
14 Fr	5 ml	10 ml
16 Fr	5 ml	10 ml
18 Fr	5 ml	10 ml
20 Fr	5 ml	10 ml
24 Fr	5 ml	10 ml

3. Odstranite brizgalko in preverite celovitost balona tako, da ga nežno stisnete in ugotovite, če kje pušča. Z opazovanjem preverite simetrijo balona. Simetrijo lahko dosežete tako, da nežno povoljite balon med prsti. Ponovno vstavite brizgalko in izsesajte vso vodo iz balona.

4. Namažite vrh balona (**Slika 2-H**) z vodi topljivim mazilom.

▲ Opozorilo: Ne uporabljajte mineralnega olja. Ne uporabljajte vezelina na petrolejni osnovi.

Prvotna namestitev MIC-KEY® cevke

1. Izberite pravilno MIC-KEY® gastrostomsko cevko za hranjenje z nizkim profilom in jo pripravite v skladu z navodili v poglavju za preverjanje balona, ki so navedena zgoraj.

2. Potisnite balon (**Slika 2-H**) preko žice za usmerjanje, skozi stomo in v želodec.

3. Preverite, če je cevka za hranjenje v želodcu, odstranite endoskop, če je v uporabi, skozi stico za usmerjanje ali pa uporabite tulec, ki se odlepí, če je v uporabi.

4. Zagotovite, da je zunanjina baza (**Slika 2-D**) poravnana s kožo.

5. Z uporabo 6 ml luer-slip brizgalke napolnite balon s sterilno ali destilirano vodo v skladu z razpredelnico polnjenja (**Razpredelnica 1**).

▲ Opozorilo: Ne prekoračite 5 ml skupnega volumena balona znotraj 12 Fr balona. V balon ne dajate kontrastnega sredstva. Ne uporabljajte zraka ali solne raztopine.

▲ Opozorilo: Ne prekoračite 10 ml skupnega volumena balona v 14 Fr ali večjih balonih cevki za hranjenje. V balon ne dajajte kontrastnega sredstva. Ne uporabljajte zraka ali solne raztopine.

6. S cevko za hranjenje in stome očistite preostalo tekočino ali mazilo.

Komplet s podaljškom za bolusno in nepreklenjeno hranjenje

- Uporabite MIC-KEY® komplet s podaljškom za nepreklenjeno (**Slika 3**) ali bolusno hranjenje (**Slika 4**) z ENFit™ konektorji za gastrično hranjenje ali dekomprezijo želodca.
- Odprite pokrovček za priključek MIC-KEY® kompleta s podaljškom za cevko za hranjenje (**Slika 2-B**).
- Vstavite MIC-KEY® komplet s podaljškom z ENFit™ konektorji, tako da poravnate črno črto na SECUR-LOK™ konektorju (**Slika 3-M ali 4-O**) s črno črto na pokrovu MIC-KEY® kompleta s podaljškom (**Slika 2-C**).
- Pričvrstite tako, da potisnete in obrnete SECUR-LOK™ konektor (**Slika 3-M ali 4-O**) v SMERI VRTELJU URNHI KAZALCEV, dokler ne začute rahlega odpora (približno ¼ obrata).
⚠️ **Opozorilo:** Konektorja NE vrtljite dolje kot do točke zaustavitve.
- Komplet s podaljškom odstranite tako, da ga zavrtite PROTI SMERI VRTELJU URNHI KAZALCEV, dokler črna črta na kompletu s podaljškom ni poravnana s črno črto na MIC-KEY® cevki.
Odstranite komplet in zaprite priključek kompleta s podaljškom s priloženim pokrovčkom za priključek.

Preverite položaj Mic-Key® cevke in njeno prepustnost

- Z enim priključenim MIC-KEY® kompletom s podaljškom z ENFit™ konektorjem (**Slika 3 ali 4**), pritrdite brizgalko za entralno hranjenje z ENFit™ konektorjem, ki vsebuje 10 ml vode na priključek za hranjenje/zdravila kompleta s podaljškom (**Slika 3-J ali 4-N**).
- Izsesejte želodčno vsebino. Prisotnost želodčne vsebine v cevju potrdi pravilnost položaja cevke za hranjenje v želodcu.
- Vsebino želodca izperite z vodo v brizgalki. Okoli stome preverite, če kje kaj pušča. Če ste opazili sledi puščanja, se prepričajte, da je balon pravilno nameščen. Preverite tudi francosko velikost, dolžino stome in namestitev. Pravilno namestitev lahko preverite z radiografsko preiskavo. MIC-KEY® cevka za hranjenje ima črto, ki ne prepušča sevanja. Svarilo: V balonu ne uporabljajte kontrastnih sredstev.
⚠️ **Opozorilo:** V balonu ne uporabljajte kontrastnih sredstev.
- S hranjenjem začnite šele, ko ste potrdili prepustnost in položaj cevke in v skladu z navodili zdravnika.

Odstranitev MIC-KEY® cevke

- Prepričajte se, če se da to vrsto cevke za hranjenje zamenjati na postelji.
 - Zberite vso opremo in ostale stvari, očistite roke z uporabo aseptične tehnike in si nataknite čiste rokavice brez praska.
 - Zasukajte cevko za hranjenje za 360 stopinj, da zagotovite da se cevka lahko prosti in enostavno giblje.
 - Črsto vstavite luer-slip brizgalko v ventil za polnjenje na balonu (**Slika 2-A**) in izvlecite vso tekočino iz balona.
 - Izvedite protiprisk na trebuh in odstranite cevko za hranjenje z nežnim, vendar čvrstim vlečenjem.
- Opomba:** Če naletite na odpornost, naoljite in cevko za hranjenje in stomo z vodo topljivim mazilom. Istočasno potisnite in zasukajte cevko za hranjenje. Nežno izvlecite cevko za hranjenje. Če cevka za hranjenje noče ven, ponovno napolnite balon s predpisano količino vode in obvestite zdravnika.
- ⚠️ **Opozorilo:** Nikoli ne odstranite cevke za hranjenje s preveliko silo.
⚠️ **Opozorilo:** Nikoli ne poizkusite zamenjati cevke za hranjenje, če vas za to ni usposabil zdravnik ali drugo zdravstveno osebje.

Postopek zamenjave

- Očistite kožo okoli mesta s stomo in pustite, da se področje posuši na zraku.
- Izmerite dolžino stome z napravo družbe HALYARD® za merjenje stome (**Slika 1**).
- Izberite primerno velikost MIC-KEY® gastrostomske cevke za hranjenje in jo pripravite v skladu z navodili v poglavju za preverjanje balona, ki so navedena zgoraj.
- Namazite vrh balona (**Slika 2-H**) z vodo topljivim mazilom in skozi stomo nežno vstavite MIC-KEY® cevko v želodec.
- Zagotovite, da je zunanjna baza (**Slika 2-D**) poravnana s kožo.
- Z uporabo 6 ml luer-slip brizgalke napolnite balon s sterilno ali destilirano vodo v skladu z razpredelnico polnjenja (**Razpredelnica 1**).
⚠️ **Opozorilo:** Ne prekoračite 5 ml skupnega volumena balona znotraj 12 Fr balona. V balon ne dajajte kontrastnega sredstva. Ne uporabljajte zraka ali solne raztopine.
⚠️ **Opozorilo:** Ne prekoračite 10 ml skupnega volumena balona v 14 Fr ali večjih balonih cevki za hranjenje. V balon ne dajajte kontrastnega sredstva. Ne uporabljajte zraka ali solne raztopine.
- S cevke za hranjenje in stome očistite preostalo tekočino ali mazilo.
- Preverite, če je cevka za hranjenje v pravilnem položaju v skladu z navodili v zgoraj navedenem poglavju Preverjanje položaja MIC-KEY® cevke in njeno prepustnost.

Dovajanje hrane

- Pred hranjenjem splahnite sistem z vodo.
- Če hranite z brizgalko, povežite brizgalko za entralno hranjenje z ENFit™ konektorjem na priključek za bolusno hranjenje/zdravila kompleta s podaljškom (**Slika 4-N**). Obrnite za pričvrstitev povezave.

- Če uporabljate vrečko za hranjenje, odstranite zrak iz vrečke in cevja. Priključite cevje na priključek za nepreklenjeno hranjenje/zdravila kompleta s podaljškom (**Slika 3-J**). Obrnite za pričvrstitev povezave.
- Nastavite pretok za hrano in začnite s hranjenjem.
- Po prenehanju hranjenja izpirajte MIC-KEY® komplet s podaljškom in cevko za hranjenje z vodo, dokler cevje ni čisto, ali pa v skladu z navodili zdravnika.
- Odklopite MIC-KEY® komplet s podaljškom in zamenjajte pokrovček za priključek kompleta s podaljškom (**Slika 2-B**).
- MIC-KEY® komplet s podaljškom in brizgalko za entralno hranjenje ali vrečko za hranjenje operate s toplo milinicno, temeljito sprite in osušite.
- Če nenehno hranite s črpalko, splahnite MIC-KEY® z vodo vsakih 4 – 6 ur, vsakič, ko je hranjenje prekinjeno ali v skladu z navodili zdravnika.

Dekompresija

- Dekompresijo lahko izvedete ali z MIC-KEY® kompletem s podaljškom za nepreklenjeno hranjenje (**Slika 3**) ali bolusno hranjenje (**Slika 4**) z ENFit™ konektorji.
- Priklikujte komplet s podaljškom za bolusno (**Slika 4**) ali nepreklenjeno hranjenje (**Slika 3**) na MIC-KEY® cevko (**Slika 2**).
- Če uporabljate komplet s podaljškom za nepreklenjeno hranjenje, odstranite čep za priključek za hranjenje/zdravila (**Slika 3-I**). Vsebino želodca izčrpajte v posodo.
- Po dekompresiji splahnite MIC-KEY® komplet s podaljškom in cevko za hranjenje z vodo.
- Odklopite MIC-KEY® komplet s podaljškom in zamenjajte pokrovček za priključek MIC-KEY® gastrostomske cevke kompleta s podaljškom (**Slika 2-B**).

Dovajanje zdravila

- ⚠️ **Opozorilo:** Pred dovajanjem zdravila skozi cevko se posvetujte z zdravnikom. Uporabite tekoče zdravilo kadar je možno in se posvetujte z lekarnarjem, da ugotovite, če je varno trd zdravilo zdobiti in ga zmešati z vodo. Če je varno, spremenite trdo zdravilo v droben prah in ga nato raztopite v vodi preden ga dovedete preko cevke za hranjenje.
⚠️ **Opozorilo:** Nikoli ne zdrobite entralno obloženega zdravila oz. ne mešajte zdravila s tekočo hrano.
Z uporabo kompleta s podaljškom (**Slika 3 ali Slika 4**) in brizgalko za entralno hranjenje, splahnite cevko za hranjenje s predpisano količino vode.
⚠️ **Opozorilo:** V balon ne dajajte zdravil.

Smernice za MIC-KEY® prepustnost

Sledite tem smernicam za pravilno izpiranje, kar je najboljši način, da se izognete mašenju in da vzdržujete prepustnost cevke za hranjenje.

- ⚠️ **Opozorilo:** Vedno izpirajte skozi komplet s podaljškom. Uporaba brizgalke na priključku kompleta s podaljškom lahko poškoduje povratni ventil in povzroči puščanje.
- Cevko za hranjenje izpirajte z vodo vsakih 4 – 6 ur med nepreklenjenim hranjenjem, vsakič, ko je hranjenje prekinjeno, pred in po vsakem občasnem hranjenju ali vsaj vsakih 8 ur, če cevke ne uporabljate.
- Cevko za hranjenje izpirajte pred in po dovajjanju zdravila in med zdravili. To prepreči, da pride zdravilo v stik s tekočo hrano, kar bi lahko povzročilo, da se cevka za hranjenje zamari.
- Uporabite tekoče zdravilo kadar je možno in se posvetujte z lekarnarjem, da ugotovite, če je varno trd zdravilo zdobiti in ga zmešati z vodo. Če je varno, spremenite trdo zdravilo v droben prah in ga nato raztopite v topli vodi preden ga dovedete preko kompleta s podaljškom.
- ⚠️ **Opozorilo:** Nikoli ne zdrobite entralno obloženega zdravila oz. ne mešajte zdravila s tekočo hrano. Izogibajte se uporabi kislih sredstev, kot npr. soka brusnič ali gazarinj pijač, za izpiranje skozi komplet s podaljškom, ker lahko kislina, ko se združi z beljakovinami tekoče hrane, pripomore k zamašitvi cevke.

Splošne smernice za izpiranje

- Za izpiranje cevke uporabite vodo iz pipete na sobni temperaturi. Kjer je voda iz vodovoda nezanesljive kakovosti uporabite sterilno vodo. Količina vode je odvisna od potreb bolnika, kliničnega stanja in vrste cevke, vendar povprečni volumen znaša od 10 do 50 ml za odrasle in od 3 do 5 ml za otroke. Stanje hidratanosti tudi vpliva na volumen, ki je potreben za izpiranje cevki za hranjenje. V številnih primerih lahko povečanje volumena izpiranja prepreči potrebo po dodatni intravenozni tekočini. Vendar pa morajo dojenčki dobiti najmanjši volumen za izpiranje, ki je potreben za vzdrževanje prepustnosti.
- Za zmanjšanje količine zraka, ki med hranjenjem vstopi v želodec pripravite komplet s podaljškom tako, da ga pred priključitvijo na cevko za hranjenje in splakovanje sistema napolnite z vodo.
- ⚠️ **Opozorilo:** Za izpiranje cevke za hranjenje ne uporabljajte prekomerno sile. Prekomerna sila lahko pretrga cevko za hranjenje in lahko povzroči poškodbo na gastrointestinalnem traktu.
- Zabeležite čas in količino porabljenne vode v bolnikovo mapo. To bo omogočilo vsemu medicinskemu osebju, da bolj natančno nadzoruje bolnikove potrebe.

Vsakodnevna skrb in seznam vzdrževalnih del

Ocenite bolnika	Ocenite, če ima bolnik znake bolečine, pritiska ali neugodja.
Ocenite mesto stome	Ocenite, če ima bolnik znake infekcije, kot so npr. pordečitev, vzdraženje, edem, oteklo, občutljivost, vročinošč, izpuščaj ali gnojno ali gastrointestinalno odtekanje. Ocenite, če ima bolnik znake nukrose zaradi pritiska, razkroj kože ali hipergranulacijo tkiva.
Očistite mesto stome	Uporabite toplo vodo in blago milo. Premikajte se v krogu od cevke za hranjenje navzven. Z vatrijanim nanasalcem očistite šive, zunanjo bazo (Slika 2-D) in vse druge naprave za stabiliziranje. Dobro izperite in osušite.
Ocenite MIC-KEY® cevko	Ocenite, če ima cevka za hranjenje nenormalnosti, kot so poškodbe, zamašitev ali nenormalna obvarvanost.
Očistite MIC-KEY® cevko	Uporabite toplo vodo in blago milo ter pazite, da ne boste premočno vlekli ali manipulirali cevke za hranjenje. Dobro izperite in osušite.
Preverite namestitev zunanjega baza	Preverite, če je zunanjega baza (Slika 2-D) 2–3 mm nad kožo.
Izperite cevko za hranjenje	Cevko za hranjenje izpirajte z vodo vsakih 4–6 ur med neprekinjenim hranjenjem, vsakič, ko je hranjenje prekinjeno ali vsaj vsakih 8 ur, če ne uporabljate cevke. Izperite cevko za hranjenje potem, ko ste preverili ostanke v želodcu. Cevko za hranjenje izperite pred in po dojavjanju zdravila. Izogibajte se uporabi kislih sredstev, kot npr. soka brusnic in gaziranih pijač za izpiranje cevke za hranjenje.

Vzdrževanje balona

Enkrat na teden preverite količino vode v balonu.

- V ventil za balon (**Slika 2-A**) vstavite luer-slip brizgalko in izvlecite tekočino, medtem ko držite cevko na mestu. Primerjajte količino vode v brizgalki s priporočeno količino ali s prvotno predpisano in v bolnikovi mapi zabeleženo količino. Če je količina manjša kot priporočena ali predpisana količina, ponovno napolnite balon s prvotno odstranjenim vodo, nato preknite in dodajte količino, ki je potrebna, da bo količina vode v balonu spet takšna kot je priporočeno ali predpisano. Zavedajte se, da lahko, ob praznjenju balona, nekaj vsebine iz želodca odteka iz cevke za hranjenje. Zabeležite količino tekočine, količino tekočine, ki jo je potreben nadomestiti (če je potrebno), datum in čas.
- Počakajte 10–20 minut in ponovite postopek. Balon pušča, če je izgubil tekočino, in potem je potrebno cevko za hranjenje zamenjati. Izpraznjen ali natrgan balon lahko povzroči, da se cevka za hranjenje iztakne ali premakne. Če je balon natrgan, ga je potrebno zamenjati. Z uporabo lepilnega traku pričvrstite cevko za hranjenje na mesto, nato sledite protokolu ustanove in/ali poklicne zdravnika za navodila.

▲ Opozorilo: Ponovno napolnite balon s sterilno ali destilirano vodo, ne z zrakom ali solno raztopino. Solna raztopina lahko kristalizira in zamaši ventil balona, zrak lahko uhaja ven in povzroči, da se balon sesede. Zagotovite priporočeno količino vode, ker prevelika napihljenost lahko zmanjša živiljenjsko dobo balona, premajhna napihljenost pa ne bo varno pričvrstila cevke za hranjenje.

Okluzija cevke za hranjenje

Do okluzije cevke za hranjenje običajno pride zaradi:

- Slabih tehnik izpiranja
- Manjkajočega izpiranja po merjenju ostankov v želodcu
- Neprimerne dovajanja zdravila
- Delov pilul
- Viskoznih zdravil
- Goste tekoče hrane, kot je koncentrirana ali obogatena tekoča hrana, ki je običajno gostejša in bolj verjetno zamaši cevke za hranjenje
- Kontaminacije tekoče hrane, ki vodi h koagulaciji
- Refluksa vsebine želodca ali čревa v cevko za hranjenje
- Prekomerno napihljenje balona

Odmašitev cevke za hranjenje

- Namestite brizgalko za enteralno hranjenje, napolnjeno s toplo vodo, v ustrezni komplet s podaljškom in nežno povlečite nazaj, nato pa pritisnite bat, da odpravite zamašitev.
- Če zamašitev ne odpravite, ponovite 1. korak. Rahlo sesanje, ki se izmenjuje s pritiskom brizgalke bo odstranilo večino ovir.
- Če to ni uspešno, se posvetujte z zdravnikom.
▲ Opozorilo: Ne uporabljajte soka brusnic, gaziranih pijač, mehčalca mesa ali chymotrypsina, ker lahko povzročijo zamašitev ali pa pri nekaterih bolnikih privedejo do negativnih reakcij.
- Če je zamašitev trdrovratna in je ni mogoče odstraniti, je potreben cevko za hranjenje zamenjati.
- ▲ Opozorilo:** V cevko ne vstavljamte tujih predmetov.

Zapiranje pokrovčka ventila za hranjenje/zdravila

Če je pokrovček za priključek kompleta s podaljškom (**Slika 2-B**) težko zapreti ali če ne ostane na svojem mestu:

- Preverite, če je priključek za komplet s podaljškom brez plasti tekoče hrane.
- Namočite pokrovček za priključek kompleta s podaljškom z vodo. To bo olajšalo vstavljanje pokrovčka za priključek kompleta s podaljškom v priključek za komplet s podaljškom (**Slika 2-C**).

Živiljenjska doba balona

Točne živiljenjske dobe balona ni mogoče napovedati. Baloni iz silikona so običajno v uporabi od 1 do 8 mesecev, pri čemer na sprememjanje živiljenjske dobe vpliva več dejavnikov. Ti dejavniki lahko vključujejo zdravila, količino uporabljene vode, s katero se napihne balon, pH v želodcu in skrb za cevke za hranjenje.

Za dodatne informacije pokličite 1-844-425-9273 v Združenih državah ali običajte spletno stran na halyardhealth.com.

Izobraževalne knjižice „A guide to Proper Care“ (Vodič za ustrezno nego) in vodič za odpravljanje težav „Stoma Site and Enteral Feeding Tube Troubleshooting Guide“ sta na voljo na zahtevo. Prosimo, da stopite v stik s svojim lokalnim predstavnikom ali pa stopite v stik s službo za podporo strank.

Matalaprofilinen HALYARD MIC-KEY® -maha-avanneruokintaletku

Jatkosarjat, joissa on ENFit™ -liittimet

Rx Only: Vain lääkärin määräksellä. Yhdysvaltain liittovaltion laki rajoittaa tämän laitteen myytäväksi lääkärin toimesta tai määräyksestä.

Välaineiston sisältö:

1 MIC-KEY®-maha-avanneruokintaletku (matalaprofilinen gastrostomialetku) (kuva 2)

- pallon venttiili (kuva 2-A)
- vari (kuva 2-E)
- jatkosarjan portin (kuva 2-B)
- pallo mansetti (kuva 2-F)
- jatkosarjan portti (kuva 2-C)
- pallo (kuva 2-G)
- ulkoinen kanta (kuva 2-D)
- pallon kärki (kuva 2-H)

1 6 ml:n luer slip -ruisku

1 35 ml:n enteraalinen ruokintaruisku, jossa ENFit™-liitin

1 Jatkuvan ruokinnan MIC-KEY®-jatkosarja, jossa on ENFit™-liittimet, 12 in (kuva 3)

- ruokinta-/lääkintäportin tulpat (kuva 3-I, 3-L)
- ruokinta-/lääkintäportit (kuva 3-J, 3-K)
- SECUR-LOK®-liitin (kuva 3-M)

1 MIC-KEY®-bolusjatkosarja, jossa on katetrikärki, suora SECUR-LOK®-liitin ja puristin 12 (eli bolusjatkosarja kuva 4)

- suora SECUR-LOK®-liitin (kuva 4-O)

4 sideharsotaitosta

Tarvikkeet, jotka eivät ole mukana: Avanteen mittatulkkia (kuva 1)

△ Muistutus: Matalaprofilinen MIC-KEY®-maha-avanneruokintaletku on tarkoitettu liittäväksi seuraaviin: MIC-KEY®-jatkosarjat, joissa on ENFit™-liittimet. MIC-KEY®-jatkosarjat, joissa on ENFit™-liittimet, on tarkoitettu liittäväksi seuraavini: enteraaliset ruokintaruiskut, joissa on ENFit™-liittimet, ja ruokintapussit, joissa on ENFit™-liittimet.

Kuvatas

Matalaprofilista MIC-KEY® -maha-avanneruokintaletku (kuva 2) käytetään enteraaliseen ruokintaan ja lääkitykseen suoraan mahalaukkuun ja/tai mahalaukun paineenalennukseen.

△ Varoitus: Vain enteraalista ruokintaa tai lääkitystä varten. Noudata varovaisuutta: liittimet, joita käytetään hengitysjärjestelmiin ja käyttökaasujen kanssa, virtsaputkien/virtsaiteiden kanssa tai raajojen mansettien täyttämiseen, sekä neuroksiaiset, intravaskulaariset/hypodermiset liittimet saattavat kiinnittyä väärin.

Käyttötäihit

Matalaprofilista MIC-KEY® -maha-avanneruokintaletku käytetään potilaille, jotka tarvitsevat pitkääkäistä ruokintaa, joita eivät voi nauttia ravintoa suun kautta, joilla aspiraatoriiski on vähäinen ja jotka tarvitsevat mahalaukun paineenalennusta ja/tai lääkitystä suoraan mahalaukkuun.

Vasta-aiheet

Matalaprofilisen maha-avanneruokintaletkun vasta-aiheita ovat mm. askites, ruokatorven ohittava pakusuolisiirre, portahypertensio, peritonitti ja sairaalloinen lihavuus.

ÄÄ Varoitus

Tätä lääkintälaitetta ei saa käyttää uudelleen, puhdistaa tai steriloida uudelleen. Uudelleenkäytö, puhdistus tai uudelleensterilointi saattaa 1) heikentää tuotteen biosopeutuvuutta, 2) aiheuttaa tuotteen rikkoutumiseen, 3) johtaa siihen, ettei tuote toimi asianmukaisesti, tai 4) suurentaa kontaminaatioiskoria ja siten aiheuttaa infektiota, mikä voi aiheuttaa potilaavamman, sairauden tai kuoleman.

Komplikaatiot

△ Muistutus: Tarkasta pakkaus eheys ennen avaamista. Älä käytä, jos pakaus tai steriliidake on vaurioitunut.

Seuraavia haittavaikutuksia saattaa esiintyä kaikkia matalaprofilisia maha-avanneruokintaletkuja käytettäessä:

- ihon rikkoutuminen
- hypergranalatiokudos
- intraperitonealinen vuoto
- infekto
- maha- tai pojhukaisuolihaava
- painenekroosi.

Asettaminen

Matalaprofilinen MIC-KEY® -maha-avanneruokintaletku voidaan asettaa perkutaanisesti läpivalaisu-, laparoskopia- tai endoskopiahaujauksessa tai välttämällä aikaisemmin asennettu letku valmiina olevan avanteen kautta.

△ Varoitus: Ennen kuin letku viedään sisään ensimmäistä kertaa, potilaan turvalisuuuden ja mukavuuden vuoksi on suoritettava gastropexia vatsaontelon etuseinämään, ruokintaletkuun sisäänvientikohta ja paikannettava ja avanne laajennettava.

Älä käytä ruokintaletkuun retentiopaloa gastropexialitteena. Pallo voi puhjeta, minkä vuoksi se ei pysty enää pitämään mahaa vatsaontelon etuseinämää vasten.

Vauvaikaisilla ja lapsilla sisäänvienti pitää suorittaa suuren kaarroksen yläosasta, jotta mahantorppi ei tukkeudu palloa täytettäessä.

Vääränkokoinen MIC-KEY®-letku voi aiheuttaa nekrosin, tukirenkaan hautautumisen avanteeseen tai hypergranulaatiokudoksen kasvua.

Avanteen pituuden mittaus

△ Muistutus: MIC-KEY®-letkun oikean koon valinta on oleellista potilaan turvallisuuden ja käyttömuavuuden kannalta. Mittaa potilaan avanteen pituus avanteen mittatulkkilla (kuva 1). Valitun MIC-KEY®-letkun varren pituuden (kuva 2-E) pitää olla sama kuin avanteenkin. Vääränkokoinen MIC-KEY®-letku voi aiheuttaa nekrosin, tukirenkaan hautautumisen avanteeseen tai hypergranulaatiokudoksen kasvua.

1. Voittee avanteen mittatulkin (kuva 1) kärki vesiliukoisella liukastusaineella.

△ Muistutus: Älä käytä mineralilöjyä. Älä käytä vaseliinia.

2. Kuli avanteen mittatulkkulla eteenpäin johdinta pitkin avanteen läpi mahaan.

△ Muistutus: Älä käytä voimaa.

3. Täytä luer slip -ruisku 5 ml:lla vettä ja liitä se pallon venttiiliin (kuva 2-A). Täytä pallo painamalla ruiskun mäntää.

4. Vedä läitetta varovasti vatsaa kohti, kunnes pallo sijaitsee mahan sisäseinämää vasten.

5. Vedä muovikiekkoo vatsan ihoa vasten ja lue mittaustulos kiekon yläpuolelta.

6. Lisää lukemaan 4–5 mm avanteen pituuden varmistamiseksi kaikissa asenoissa. Kirja mittaustulos.

7. Poista pallossa oleva vesi luer slip -ruiskulla.

8. Poista avanteen mittatulkkia avanteesta.

9. Kirja päivämäärä, eränumero ja mitattu varren pituus senttimetreinä (kuva 2-E).

Pallon tarkistus

1. Ota sopivan kokoinen matalaprofilinen MIC-KEY®-maha-avanneruokintaletku pakkauksesta ja tarkasta se vaurioiden varalta.

2. Täytä pallo pallon venttiiliin kautta sopivalla määrellä sterililä tai tislattua vettä pakkauksesssa mukana olevalla 6 ml:n luer slip -kärkisellä ruiskulla (kuva 2-A).

△ Muistutus: Älä käytä ilmaa tai keittosuolaliuosta.

Katos seuraavasta taulukosta suositeltu täyttömäärä laitteen F-koon mukaan.

Taulukko 1: Täyttötäulukko

Koko	Suositeltu täyttötätilavuus	Enimmäistäytötätilavuus
12 F	3 ml	5 ml
14 F	5 ml	10 ml
16 F	5 ml	10 ml
18 F	5 ml	10 ml
20 F	5 ml	10 ml
24 F	5 ml	10 ml

3. Irrota ruisku ja varmista pallon eheys puristamalla palloa varovasti nähdäksesi, onko siinä vuotoja. Tarkasta pallo silmämääristä symmetrisyden varmistamiseksi. Ellei pallo ole symmetriinen, voit muokata sitä hellävaraisesta sormien välissä pyöritlemällä. Kiinnitä ruisku uudestaan ja ime kaikki vesipallosta.

4. Voittele pallon kärki (kuva 2-H) vesiliukoisella liukastusaineella.

△ Muistutus: Älä käytä mineralilöjyä. Älä käytä vaseliinia.

MIC-KEY®-letkun alkuksijoitus

1. Valitse sopiva matalaprofilinen MIC-KEY®-maha-avanneruokintaletku ja valmistele se edellä olevassa kohdassa "Pallon tarkistus" kuvutulta tavalla.

2. Kuljeta pallon kärki (kuva 2-H) johdinta pitkin avanteen läpi mahalaukkuun.

3. Varmista, että ruokintaletku on mahalaukussa, poista endoskooppi (jos sitä on käytetty) ja poista johdin tai auki vedettävä holiki (jos sitä on käytetty).

4. Varmista, että ulkoinen kanta (kuva 2-D) on ihmisen pinnan tasalla.

5. Täytä pallo steriilillä tai tislattulla vedellä käytäessä 6 ml:n luer slip -kärkistä ruiskua täyttötäulukon (taulukko 1) mukaisesti.

△ Muistutus: Pallon 5 ml:n kokonaistäytötätilavuutta ei saa ylittää 12 F:n palloissa. Palloon ei saa ruiskuttaa varjoainetta. Älä käytä ilmaa tai keittosuolaliuosta.

6. Puhdistaa ruokintaletku ja avanteeseen jäädyn neste ja liukastusaine.

Bolusruokinnan ja jatkuvan ruokinnan jatkosarjan kokoaminen

1. Käytä joko jatkuvan ruokinnan MIC-KEY®-jatkosarja (kuva 3) tai bolusruokinnan jatkosarja (kuva 4), jossa on ENFit™-liittimet, maharuoikintaan ja mahan paineen lentämiseen.

2. Avaa MIC-KEY®-ruokintaletkuun jatkosarjan portin suojuks (kuva 2-B).

- Työnnä MIC-KEY*-jatkosarja, jossa on ENFit™-liittimet, paikalleen ja kohdista samalla SECUR-LOK*-liittimen musta viiva (**kuvia 3-M tai 4-O**) MIC-KEY*-jatkosarjan portin mustan viivan kanssa (**kuvia 2-C**).
- Lukitse jatkosarja paikalleen työntämällä SECUR-LOK*-liitin sisään ja kiertämällä sitä (**kuvia 3-M tai 4-O**) MYÖTÄPÄIVÄÄN, kunnes tuntuu pieni vastus (noin ¼ kierrosta).
- Muistutus:** Älä kiera liittintä pysäytteen ohja.
- Jatkosarja poistetaan kiertämällä sitä VASTAPÄIVÄÄN, kunnes jatkosarjan merkitty musta viiva asettuu kohdakkaan MIC-KEY*-letkuun merkityn mustan viivan kanssa. Poista jatkosarja ja sulje jatkosarjan portti siihen kiinnitytellyl portin suojuksella.

MIC-KEY*-letkun sijainnin ja avoimuden varmistaminen

- Kiinnitä 10 ml vettä sisältävä enteraalinen ruokintaruisku, jossa on ENFit™-liitin, jatkosarjan ruokinta-/lääkintäporttiin (**kuvia 3-J tai 4-N**) jommankummman MIC-KEY*-jatkosarjan, jossa on ENFit™-liitin, ollessa liitettyä (**kuvia 3 tai 4**).
- Aspioroi mahansisältöä. Letkuun tuleva mahansisältö varmistaa ruokintaletkuun asianmukaisen sijainnin mahassa.
- Huomioitse mahansisältöä ruiskussa olevalla vedellä. Tarkasta, onko avanteen ympärillä vuotoa. Jos vuotoa ilmenee, varmista, että pallo on täytetty asianmukaisesti. Tarkista myös F-koko, avanteen pituus ja letkuun sijainti. Asianmukainen sijainti voidaan tarkistaa röntgenologisesti. MIC-KEY*-ruokintaletkussa on röntgenpositiivinen raita.
- Muistutus:** Pallon sisällä ei saa käyttää varjoainetta.
- Ruokinan saa aloittaa lääkärin määräykseen mukaisesti vasta kun putken asianmukainen sijainti ja avoimus on varmistettu.

MIC-KEY*-letkun poistaminen

- Varmista, että tämäntyyppinen ruokintaletku voidaan vaihtaa vuodeosastolla.
- Kokoalkki välineet ja tarvikkeet, puhdistaa kädet aseptisesti ja vedä käsiin puhtaata ja puuteritromua suojakäsinneet.
- Kierrä ruokintaletku 360 astetta varmistaaksesi, että letku liikkuu vapasti ja helposti.
- Työnnä luer slip -kärkinen ruisku napakasti pallon venttiiliin (**kuvia 2-A**) ja ime kaikki neste pois palosta.
- Paina vatsaa ja poista ruokintaletku vetämällä kevyesti mutta napakasti.
- Huoma:** Jos tuntuu vastusta, voitele ruokintaletku ja avanne vesiliukuisella liukastusaineella. Työnnä ja kierrä ruokintaletkuu samanaikaisesti. Irrota ruokintaletku varovasti. Jos ruokintaletku ei tule ulos, täytä pallo lääkärin määritelmällä vesimäärellä ja ilmoita asiasta lääkärille.
- Muistutus:** Älä koskaan käytä liiallista voimaa ruokintaletkuun poistamiseksi.
- Varoitus:** Älä koskaan ryhdy vaihtamaan ruokintaletkuu, ellei ole saanut siihen opastusta lääkäriltä tai muulta terveydenhuollon ammattihenkilöltä.

Vaihtotoimenpide

- Puhdistaa avannetta ympäröivä iho ja anna sen kuivua ilmassa.
- Mittaa avanteen pituus HALYARD™-avanteen mittatulkillla (**kuvia 1**).
- Valitse sopivan kokoinen MIC-KEY*-maha-avanneruokintaletku ja valmistele se kohdassa "Pallon tarkistus" kuvatulla tavalla.
- Voitte pallon kärki (**kuvia 2-H**) vesiliukuisella liukastusaineella ja vie MIC-KEY*-letku varovasti avanteen kautta maahan.
- Varmista, että ulkoinen kanta (**kuvia 2-D**) on ihon pinnan tasalla.
- Täytä pallo steriiliillä tai tislatullalla vedellä käyttämällä 6 ml:n luer slip -kärkistä ruiskua täytötaulukon (**taulukko 1**) mukaisesti.
- Muistutus:** Pallon 5 ml:n kokonaistäytötilavuutta ei saa ylittää 12 F:n palloissa. Palloon ei saa ruiskuttaa varjoainetta. Älä käytä ilmaa tai keittoisuolaliusta.
- Muistutus:** Pallon 10 ml:n kokonaistäytötilavuutta ei saa ylittää 14 F:n tai sitä sureurempien ruokintaletkujen palloissa. Palloon ei saa ruiskuttaa varjoainetta. Älä käytä ilmaa tai keittoisuolaliusta.
- Puhdistaa ruokintaletkuun ja avanteeseen jäänyt neste ja liukastusaine.
- Varmista ruokintaletkuun oikea sijainti edellä olevassa kohdassa "MIC-KEY*-letkun sijainnin ja avoimuden varmistaminen" annettujen ohjeiden mukaisesti.

Ruokinta

- Huuhtele järjestelmä vedellä ennen ruokintaa.
- Jos ruokinta tehdään ruiskulla, kiinnitä enteraalinen ruokintaruisku, jossa on ENFit™-liitin, bolusruokinnan jatkosarjan ruokinta-/lääkintäporttiin (**kuvia 4-N**). Kiristä liittäntä kiertämällä.
- Jos käytät ruokintapussia, poista pussista ja letkusta mahdollinen ilma. Yhdistä letku jatkuvan ruokinnan jatkosarjan ruokinta-/lääkintäporttiin (**kuvia 3-J**). Kiristä liittäntä kiertämällä.
- Säädää ravintoliuoksen virtausnopeus ja anna ravintoliuos.
- Kun ravintoliuoksen antaminen on suoritettu loppuun, huuhtele MIC-KEY*-jatkosarja ja -ruokintaletkuu vedellä, kunnes letku on kirkas, tai lääkärin ohjeiden mukaan.
- Irrota MIC-KEY*-jatkosarja ja aseta MIC-KEY*-jatkosarjan portin suojuus takaisin paikalleen (**kuvia 2-B**).

- Pese MIC-KEY*-jatkosarja ja enteraalinen ruokintaruisku tai ruokintapussi lämpimällä saippuavedellä, huuhtele ja kuivaa perusteellisesti.
- Jos ruokinta tapahtuu jatkuvana pumpun avulla, huuhtele MIC-KEY*-letku vedellä 4–6 tunnin välein tai aina kun ruokinta keskeytetään tai lääkärin ohjeiden mukaan.

Paineenalaennus

- Paineenalaennus voidaan tehdä käyttämällä joko jatkuvan ruokinnan (**kuvia 3**) tai bolusruokinnan (**kuvia 4**) jatkuvan ruokinnan (**kuvia 3**) jatkosarja MIC-KEY*-letkuun (**kuvia 2**).
- Jos käytetään jatkuvan ruokinnan jatkosarja, irrota ruokinta-/lääkintäporttiin (**kuvia 3-I**). Tyhjennä mahansisältö astian.
- Huuhtele MIC-KEY*-jatkosarja ja ruokintaletku vedellä paineenalaennuksen jälkeen.
- Irrota MIC-KEY*-jatkosarja ja aseta MIC-KEY*-gastrostomialetkuun jatkosarjan portin suojuus takaisin paikalleen (**kuvia 2-B**).

Lääkityksen antaminen

- Muistutus:** Pyydä ohjeita lääkäriltä, ennen kuin annat lääkettä letkun kautta.
- Anna potilaalle nestemäisiä lääkkeitä aina kun se on mahdollista ja tarkista farmaseutilta, voidaanko kiinteät lääkkeet murskata ja sekoittaa veteen. Jos se on turvallista, murskaa kiinteät lääkeet hienuksi jauheeksi ja luota jauhe veteen, ennen kuin annat sen ruokintaletkuun kautta.
- Muistutus:** Älä koskaan murskaa enterotabletteja tai sekoita lääkkeitä ruokintaliuokseen. Huuhtele ruokintaletku lääkärin määräyksen mukaisella vesimäärellä käyttämällä jatkosarja (**kuvia 3 tai 4**) ja enteraalista ruokintaruiskua.
- Varoitus:** Palloa ei saa täyttää lääkkeillä.

Ohjeet MIC-KEY*-letkun tukkeutumisen ehkäisemiseksi

Asianmukainen huuhelu on paras tapa letkun tukkeutumisen ehkäisemiseksi ja letkuun avoimuuden ylläpitämiseksi. Tee huuhelu näiden ohjeiden mukaisesti.

- Muistutus:** Huuhtele aina jatkosarjan läpi. Ruiskun käyttö jatkosarjan portissa voi vahingoittaa takaiskuventtiilia ja aiheuttaa vuodon.
- Huuhtele ruokintaletku vedellä 4–6 tunnin välein jatkuvan ruokinnan aikana, aina kun ruokinta keskeytetään, ennen ajoitusta ruokintaa ja sen jälkeen tai vähintään 8 tunnin välein, kun letku ei käytetä.
- Huuhtele ruokintaletkuun lähän antoja ja sen jälkeen ja lääkkeiden antamisen väillä. Tämä estää lääkyksityksen ja ruokintaliuoksen väisen vuorovaliutuksen, joka voi johtaa ruokintaletkuun tukkeutumiseen.
- Anna potilaalle nestemäisiä lääkkeitä aina kun se on mahdollista ja tarkista farmaseutilta, voidaanko kiinteät lääkkeet murskata ja sekoittaa veteen. Jos se on turvallista, murskaa kiinteät lääkeet hienuksi jauheeksi ja sekoita jauhe veteen ennen kuin annat sen jatkosarjan kautta.
- Muistutus:** Älä koskaan murskaa enterotabletteja tai sekoita lääkkeitä ruokintaliuokseen. Vältä happamien huuhtelunesteiden, kuten karpalomehun ja hiilihapopitoisten virvoitusjuomien, käyttöä jatkosarjojen huuhteluun, sillä happamat aineet yhdessä ravintoliuoksen valkuaisaineiden kanssa voivat aiheuttaa tukkeutumista.

Yleiset huuhteluohjeet

- Huuhtele letkut huoneenlämpöisellä vesijohtovedellä. Steriliillä vettä voidaan käyttää tilanteissa, joissa vesijohtoveden laatu ei ole riittävän hyvä. Veden määriä riippuu potilaan tarpeista, terveydentilasta ja letkuun typistä. Huuhteluun käytettävää määriä on aikuisilla keskimäärin 10–50 ml ja vauvaikäisillä 3–5 ml. Myös potilaan nestetasapaino vaikuttaa ruokintaletkujen huuhteluun käytettävän veden määriä. Monissa tapauksissa huuhtelunesteen määriä lisääminen voi korvata laskimoniisäisen nestetyksen tarpeen. Vauvaikäisillä ja henkilöillä, joilla on munuaisten vajaatoiminta tai muita nesterajoitukset, pitää käyttää huuhteluun vain sen verran nestettä, joka tarvitaan letkun tukkeutumisen ehkäisemiseksi.
- Jotta maahan pääsisi mahdollisimman vähän ilmaa ruokinnan aikana, esitätä jatkosarja käyttämällä se vedellä ennen kuin liität sen ruokintaletkuun ja huuhtele järjestelmän.
- Muistutus:** Älä käytä liikaa voimaa, kun huuhteleet ruokintaletkuja. Liiallinen voimankäyttö voi aiheuttaa ruokintaletkuun repeämisen ja vaurioitusta ruoansulatuskanavaa.
- Kirja käytetyn veden määriä ja kelloinaika potilaan sairauskertomukseen. Tämä antaa kaikille hoitoihinkilöiden kuuvalleille mahdollisuuden seurata tarkemmin potilaan tarpeita.

Päivittäisen hoidon ja ylläpidon tarkistuslista

Potilaan tutkiminen	Selvitä, onko potilaalla kivun, paineen tai epämukavuuden tunnetta.
Avanteen seudun tarkastus	Tarkasta, onko potilaalla infektion merkkejä, kuten punoistusta, ärsytystä, turvottusta, arkuutta, kuumotusta, ihottumaan, märkästä vuotoa tai mahansisällön vuotoa. Tutki, onko potilaalla painenekroosiin, ihmisen rikkoutumisen tai hypergranalatioukkosten merkkejä.

Avanteen seudun puhdistus	Käytä lämmintä vettä ja mietoa saippuaa. Puhdista avanteen seutu pyyhkien kiertävällä liikkeellä ruokintaletkusta poispäin. Puhdista ompeleet, ulkoinen kanta (kuvia 2-D) ja kaikki tukivälineet vanupuikolla. Huutele ja kuivaa kunnolla.
MIC-KEY®-letkun tarkastaminen	Tarkasta, onko ruokintaletkussa vaurioita, tukkeumia, poikkeavaa värijäytymistä tai muuta epänormaalista.
MIC-KEY®-letkun puhdistaminen	Käytä lämmintä vettä ja mietoa saippuaa ja varo vetämästä tai käsittämästä ruokintaletkua liikaa. Huutele ja kuivaa kunnolla.
Ulkoisen kannan sijainnin varmistaminen	Varmista, että ulkoinen kanta (kuvia 2-D) on 2–3 mm ihmisen yläpuolella.

Pallon huolto

Tarkista pallon vesimäärä kerran viikossa.

- Työnä luer slip -kärkinen ruisku pallon venttiiliin (**kuvia 2-A**) ja ideo nestettä pitään samalla ruokintaletkuun paikallaan. Vertaa ruiskussa olevan määrä pallon täyttämiseen suositueltuun tai alun perin määrittyyn määräan, joka on kirjattu potilaan sairauskertomukseen. Jos määrä on pienempi kuin suositueltu tai määritetty määrä, täytä pallo samalla määrellä kuin minkä alun perin vedit pois ja lisää sen jälkeen sen verran, mikä tarvitaan pallon täyttämiseen suositueltuun tai määrittyyn vesimääräan. Ota huomioon, että pallo tuo tyhjentäessä mahansisältöä voi vuotaa jonkin verran ruokintaletkun ympäristöltä. Kirjaa nestemääriä, korvattava nestemääriä (jos tarpeen), päämääriä ja kelloaikaan.
- Odota 10–20 minuuttia ja toista toimenpide. Jos pallo on menettänyt nestettä, se vuotaa ja ruokintaletku pitää vahettaa. Tyhjentynyt tai rikkoutunut pallo voi aiheuttaa letkun siirtymisen paikaltaan. Jos pallo repeää, se on vähdetettava uuteen. Kiinnitä ruokintaletku paikalleen teipillä ja noudata sen jälkeen laitoksen käytäntöä tai ota yhteys lääkärin ohjeita varten.

△ Muistutus: Täytä pallo uudelleen sterilillä tai tislaatulla vedellä – ei ilmallia tai keittosuoaliuoksella. Keittosuoalius voi aiheuttaa kiteitä ja tukkia pallon venttiiliin, jolloin ilmaa voi vuotaa ulos ja pallo voi painua kasaan. Varmista, että käytät suosituellun määren vettä, sillä liikatäytö voi lyhentää pallon käyttöä, kun taas alitäytön seurauksena ruokintaletku ei pysy kunnolla paikallaan.

Ruokintaletkun tukkeutuminen

Ruokintaletkun tukkeutumisen yleisimmät syöt:

- puutteellinen huuhoteluteknikka
- huuhtelua ei tehdä mahansisällön jännöksen määrittämisen jälkeen
- lääkityksen antamista koskevia ohjeita ei noudateta
- tablettimurska
- viskoosit lääkeliuokset
- paksut ravintoliuokset, kuten ravintoliuostivisteet, jotka voivat aiheuttaa ruokintaletkujen tukkeutumisen
- ravintoliuoksen kontaminoituminen, joka voi johtaa sen hyytymiseen
- mahan- tai suolensisällön nouseminen ruokintaletkuun
- pallon liiallinen täyttö.

Tukkeutuneen ruokintaletkun avaaminen

1. Aseta lämpimällä vedellä täytetty enteraalinen ruokintaletku sopivan jatkosarjaan ja vedä määntää hieman taaksepäin ja paina sen jälkeen määntää tukoksen poistamiseksi.
 2. Jos tukos ei avaudu, toista vaihe 1. Useimmat tukokset aukeavat, kun kohdistat ruiskulla letkun vuorotellen kevyttä imuua ja painetta.
 3. Jos tämä ei auta, ota yhteys lääkäriin.
- △ Muistutus:** Älä käytä karpalomehua, hilihappopitoisia virvoitusjuomia, lihan mureutusaineita tai kymotrysiiä, sillä ne voivat aiheuttaa tukoksia tai haittavaikutuksia potilaalle.
- Jos tukosta ei voi poistaa, ruokintaletku on vähdetettävä.
- △ Muistutus:** Letkun läpi ei saa työntää vierasesineitä.

Ruokinta-/lääkitysventtiilin suojuksen sulkeminen

Jos jatkosarjan portin suojuks (**kuvia 2-B**) on vaikea sulkea tai ei pysy paikoillaan:

1. Tarkista, ettei jatkosarjan portissa ole ravintoliuoskertymiä.
2. Voitele jatkosarjan portin suojuksen kärki vedellä. Tämä helpottaa ruokintaventtiilin suojuksen asettamista jatkosarjan porttiin (**kuvia 2-C**).

Pallon käyttöökä

Tarkkaa pallon käyttöökää ei voida ennustaa. Silikonipallojen kestoikä on yleensä 1–8 kuukautta, mutta käyttöökä vaihtelee useista tekijöistä riippuen. Näitä tekijöitä ovat mm. lääkitys, pallon täyttämiseen käytetyn veden määriä, mahan pH ja ruokintaletkuun hoito.

Lisätietoja saa Yhdysvalloissa numerosta 1-844-425-9273 tai verkkosivustoltaamme osoitteesta halyardhealth.com.

Objektitaset: Hoito-opas ("A Guide to Proper Care") ja avanteen hoitoa ja enteraalisissa ruokintaletkuissa ilmenneiden ongelmien korjaamista koskeva opas ("A Stoma Site and Enteral Feeding Tube Troubleshooting Guide") on saatavana pyynnöstä. Ota yhteys paikalliseen edustajaan tai asiakaspalveluunumme.



Ei valmistettu luonnonkumilateksista

Tuotetta EI ole valmistettu käyttämällä DEHP:tä (di(2-etyliliheksyyli)ftalattia) pehmittimenä

HALYARD* MIC-KEY* gastrostomisond i lågprofil

Förlängningsset med ENFit™ -kopplingar

Rx Only: Endast på förskrivning av läkare: Enligt amerikansk federal lag får denna produkt endast säljas av eller på ordination av läkare.

Satsens innehåll:

- 1 MIC-KEY® gastrostomisond (lägprofil, G-sond) (Fig 2)
 - Ballongventil (Fig 2-A)
 - Skydd för port för förlängningsset (Fig 2-B)
 - Port för förlängningsset (Fig 2-C)
 - Utvändig bas (Fig 2-D)
 - Skäfte (Fig 2-E)
 - Ballongkuff (Fig 2-F)
 - Ballong (Fig 2-G)
 - Ballongspets (Fig 2-H)
- 1 6 mL spruta med luerkona
- 1 35 mL sondspruta för enteral näringstillförsel, med ENFit™-koppling
- 1 MIC-KEY® förlängningsset för kontinuerlig matning, med ENFit™-kopplingar, 30 cm (12 tum) (Fig 3)
 - Pluggar för matningsport/port för läkemedelstillförsel (fig 3-I, 3-L)
 - Matningsport/port för läkemedelstillförsel (fig 3-J, 3-K)
 - SECUR-LOK® rätvinkelkoppling (fig 3-M)
- 1 MIC-KEY® förlängningsset för bolusmatning, med ENFit™-koppling, 30 cm (12 tum) (Fig 4)
 - Port för matning/läkemedelstillförsel (Fig 4-N) • SECUR-LOK® rak koppling (Fig 4-O)

4 gasvävkompresser

Ej inkluderat: Stomimätare (Fig 1)

⚠️ Obs! MIC-KEY® gastrostomisond i lågprofil är avsedd att anslutas till MIC-KEY® förlängningsset med ENFit™-kopplingar. MIC-KEY® förlängningsset med ENFit™-kopplingar är avsedda att anslutas till sondprutor för enteral näringstillförsel med ENFit™-kopplingar samt sondmatningspåsar med ENFit™-kopplingar.

Beskrivning

MIC-KEY® gastrostomisond i lågprofil (fig 2) är avsedd för enteral näring- och läkemedelstillförsel direkt i ventrikeln och/eller ventrikeltömning.

⚠️ Varning! Endast för enteral näringstillförsel och/eller medicinering. Var försiktig: kontaktduon för andningssystem och drivgaser, uretrala/urinanordningar, uppumpning av kuff för arm/ben, centrala nervsystemet samt intravaskulär/a injektionsanordningar kan eventuellt felaktigt anslutas.

Indikationer

MIC-KEY® gastrostomisond i lågprofil är indicerad för patienter som kräver långvarig matning, inte tål matning via munnen, som löper låg risk för aspirering, som kräver ventrikeltömning och/eller läkemedelstillförsel direkt i ventrikeln.

Kontraindikationer

Kontraindikationer för inläggning av en gastrostomisond i lågprofil utgörs bl.a. av ascites, koloninterposition, portahypertension, peritonit och morbid obesitas.

⚠️ Varning!

Denna medicinska produkt får ej återanvändas, rengöras för återanvändning eller resteriliseras. Återanvändning, rengöring för återanvändning eller resterilisering kan 1) påverka produkterns kända biokompatibilitetsegenskaper negativt, 2) äventyra produkterns strukturella integritet, 3) medföra att produkten inte fungerar såsom avsett, eller 4) skapa risk för kontaminerings och smittöverföring, vilket kan orsaka patientskada, sjukdom eller dödsfall.

Komplikationer

⚠️ Obs! Kontrollera att förpackningen är intakt innan den öppnas. Produkten får ej användas om förpackningen är skadad eller den sterila barriären bruten.

Följande komplikationer kan uppstå i samband med alla gastrostomiportar i lågprofil:

- Nedbrytning av huden • Infektion
- Hypergranulation • Ventrikell- eller duodenalulcus
- Intraperitonealt läckage • Trycknekros

Inläggning

MIC-KEY® gastrostomisond i lågprofil kan läggas in percutant under vägledning med röntgenogenomlysnings, laparoskopier eller ultraljud, eller som ersättning för en existerande sond i en etablerad stomikanal.

⚠️ Varning! Gastropexi måste utföras för att fixera ventrikeln mot främre bukväggen, gastrostomiportens inångställe måste identifieras och stomikanalen dilateras och mätas före initial inläggning, för att säkerställa patientens säkerhet och komfort.

Använd inte gastrostomiportens retentionsballong för att åstadkomma "gastropexi". Ballongen kan brista så att den inte längre kan hålla fast ventrikeln mot främre bukväggen.

Insättningsstället bör för spädbarn och barn vara belägen högt upp på curvatura major för att förebygga ocklusion av pylorus när ballongen fylls.

Insättning av en MIC-KEY® av felaktig storlek kan orsaka nekros, "buried bumper"-syndrom och/eller hypergranulation.

Mätning av stomilängden

⚠️ Obs! Val av korrekt storlek på MIC-KEY® är avgörande för patientens säkerhet och komfort. Mät längden på patientens stomi med hjälp av stomimätaren (Fig 1). Den valda (Fig 2-E) MIC-KEY®-sondens skäfte ska vara lika långt som stomikanalen. Insättning av en MIC-KEY® av felaktig storlek kan orsaka nekros, "buried bumper"-syndrom och/eller hypergranulation.

1. Smörj stomimätarens spets (Fig 1) med ett vattenlösigt smörjmedel.
- ⚠️ Obs!** Använd inte mineralolja. Använd inte vaselin.
2. För in stomimätaren över ledaren, genom stomikanalen och in i ventrikeln.
- ⚠️ Obs!** Använd inte krafter.
3. Fyll sprutan med luerkona med 5 mL vatten och anslut den till ballongventilen (Fig 2-A). Tryck in sprutkullen och fyll ballongen.
4. Dra försiktigt sonden mot buken tills ballongen vilar mot den inre ventrikeltväggen.
5. Skjut ned plastskivan till buken och anteckna mätvärdet ovanför skivan.
6. Lägg till 4–5 mm till det antecknade mätvärdet för att säkerställa att stomilängden är tillräcklig och att sonden kan passa i valfri position. Anteckna värdet.
7. Sug ut vattnet ur ballongen med hjälp av en spruta med luerkona.
8. Avlägsna stomimätaren.
9. Dokumentera datum, lotnummer och den uppmätta skaflängden i centimeter (Fig 2-E).

Kontroll av ballongen

1. Välj ut en MIC-KEY® gastrostomisond av lämplig storlek, ta ut den ur förpackningen och inspektera den med avseende på skador.
2. Använd 6 mL-sprutan med luerkona som medföljer i satsen till att blåsa upp ballongen med lämplig volym steril eller destillerat vatten via ballongventilen (Fig 2-A).

⚠️ Obs! Använd inte luft eller koksaltlösning.

I nedanstående tabell anges rekommenderad fyllnadsvolym för sondens French-storlek.

Tabell 1: Tabell över fyllnadsvolym

Storlek	Rekommenderad fyllnadsvolym	Maximal fyllnadsvolym
12 Fr	3 ml	5 ml
14 Fr	5 ml	10 ml
16 Fr	5 ml	10 ml
18 Fr	5 ml	10 ml
20 Fr	5 ml	10 ml
24 Fr	5 ml	10 ml

3. Ta bort sprutan och kontrollera att ballongen är hel genom att klämma varligt på den och se att den inte läcker. Inspektera ballongen och se efter att den är symmetrisk. Ballongen kan göras symmetrisk genom att man varligt rullar den mellan fingrarna. För åter in sprutan och sug ut allt vatten ur ballongen.

4. Smörj ballongspetsen (Fig 2-H) med ett vattenlösigt smörjmedel.

⚠️ Obs! Använd inte mineralolja. Använd inte vaselin.

Initial inläggning av MIC-KEY®

1. Välj ut en lämplig MIC-KEY® gastrostomisond i lågprofil och förbered den enligt anvisningarna under Kontroll av ballongen, ovan.
2. För fram ballongspetsen (Fig 2-H) över ledaren, genom stomikanalen och in i ventrikeln.
3. Bekräfта att gastrostomiporten är inne i ventrikeln, avlägsna endoskopet och ledaren eller den isärdagbara skidan om dessa använts.
4. Kontrollera att den yttere plattan (Fig. 2-D) är jäms med huden.
5. Använd 6 mL-sprutan med luerkona till att fylla ballongen med steril eller destillerat vatten enligt tabellen över fyllnadsvolym (Tabell 1).
- ⚠️ Obs!** Överskrid inte en total ballongvolym på 5 mL i 12 fr-ballongen. Injicera inte kontrast i ballongen. Använd inte luft eller koksaltlösning.
- ⚠️ Obs!** Överskrid inte en total ballongvolym på 10 mL i 14 Fr-ballongen eller större sondballonger. Injicera inte kontrast i ballongen. Använd inte luft eller koksaltlösning.
6. Rengör gastrostomiporten och stomi för att avlägsna kvarvarande vätska eller smörjmedel.

Montering av förlängningsset för bolusmatning och kontinuerlig matning

1. Använd antingen MIC-KEY® förlängningsset för kontinuerlig matning (fig 3) eller för bolusmatning (fig 4) med ENFit™-kopplingar för matning och ventrikeltömning.
2. Öppna skyddet för porten för förlängningssetet på MIC-KEY® gastrostomisond (fig 2-B).

- Sätt i MIC-KEY® förlängningsset med ENFit™-kopplingar genom att rikta in det svarta strecket på SECUR-LOK®-kopplingen (**fig 3-M eller 4-O**) mot det svarta strecket på porten för MIC-KEY® förlängningsset (**Fig 2-C**).
- Läs kopplingen på plats genom att trycka in och vrida SECUR-LOK®-kopplingen (**fig 3-M eller 4-O**) MEDURS tills ett lätt motstånd känns (cirka ett 1/4 varv).
⚠️ Obs! Vrid INTE kopplingen förbi stopplaget.
- Förlängningssetet avlägsnas genom att kopplingen vrids MOTURS tills det svarta strecket på förlängningssetet är inriktat mot det svarta strecket på MIC-KEY®. Avlägsna setet och sätt på det vidhängande portskyddet på porten för förlängningssetet.

Kontrollera MIC-KEY®:s läge och öppenhet

- Med endera MIC-KEY® förlängningssetet med ENFit™-kopplingar anslutet (**fig 3 eller 4**), anslut en sondspruta för enteral näringstillförsel med ENFit™-koppling, fylld med 10 mL vatten, till matningsporten/porten för läkemedelstillförsel på förlängningssetet (**fig 3-J eller 4-N**).
- Sug ut ventrikelinnehåll. Förekomst av ventrikelinnehåll i sonden bekräftar att gastrostomisonden är i rätt läge i ventrikeln.
- Spola ut ventrikelinnehåll med vatten i sprutan. Se efter om det läcker runt stomat. Kontrollera igen att ballongen är tillräckligt fylld om det finns läckage. Kontrollera också French-storleken, stomikanalens längd och placeringen. Korrekt placering kan bekräftas med röntgen. MIC-KEY® är försedd med en röntgentänt rand längs gastrostomisonden.
⚠️ Obs! Använd inte kontrast i ballongen.
- Påbörja matning endast efter att det bekräftats att sonden är öppen och i korrekt läge, enligt läkarens föreskrifter.

Borttagning av MIC-KEY®

- Kontrollera att denna typ av gastrostomiport kan bytas ut bedside.
 - Ta fram all utrustning och tillbehör, tvätta händerna med aseptisk teknik och ta på rena, pudrefria handskar.
 - Vrid gastrostomiporten 360 grader för att säkerställa att den rör sig fritt och lätt.
 - Sätt i sprutan med luerkona stadigt i ballongventilen (**Fig 2-A**) och dra ut all vätska ur ballongen.
 - Anbringa mottryck mot buken och avlägsna gastrostomiporten genom att dra försiktigt men bestämt.
- Obs!** Om du stöter på motstånd, smörj gastrostomiporten och stomin med ett vattenlösigt smörjmedel. Skjut och vrid samtidigt gastrostomiporten. Manipulera gastrostomiporten försiktigt så att den frigörs. Fyll ballongen igen med föreskriven volym vatten och meddela läkaren om gastrostomiporten inte vill komma ut.
- ⚠️ Obs!** Använd aldrig väld för att ta bort gastrostomiporten.
- ⚠️ Varning!** Försök aldrig byta en gastrostomiporten om du inte har fått undervisning av läkaren eller annan vårdpersonal.

Förfarande vid byte

- Rengör huden runt stomin och låt området lufttorka.
- Mät stomikanalens längd med hjälp av HALYARD® stomitmätare (**Fig 1**).
- Välj ut en MIC-KEY® gastrostomiport tillräcklig storlek och förbered den enligt anvisningarna under kontroll av ballongen, ovan.
- Smörj ballongspetsen (**Fig 2-H**) med ett vattenlösigt smörjmedel och för försiktigt in MIC-KEY® genom stomin och i ventrikeln.
- Kontrollera att den ytterre plattan (**fig. 2-D**) är jäms med huden.
- Använd 6 mL-sprutan med luerkona till att fylla ballongen med steril eller destillerat vatten enligt tabellen över fyllnadsvolym (**Tabell 1**).
⚠️ Obs! Överskrid inte en total ballongvolym på 5 mL i 12 Fr-ballongen. Injicera inte kontrast i ballongen. Använd inte luft eller koksaltnösning.
⚠️ Obs! Överskrid inte en total ballongvolym på 10 mL i 14 Fr-ballongen eller större sondballonger. Injicera inte kontrast i ballongen. Använd inte luft eller koksaltnösning.
- Rengör gastrostomiporten och stomin för att avlägsna kvarvarande vätska eller smörjmedel.
- Kontrollera att gastrostomiporten ligger rätt enligt anvisningarna under Kontrollera MIC-KEY®:s läge och öppenhet, ovan.

Matning

- Spola systemet med vatten före matning.
- Om matning sker med spruta, anslut en sondspruta för enteral näringstillförsel med ENFit™-koppling till porten för matning/läkemedelstillförsel (**fig 4-N**) på förlängningssetet för bolusmatning. Vrid för att säkra anslutningen.
- Om påse med sondnäringsanvänds, töm ut luften ur påsen och slangen. Anslut slangen till matningsporten/porten för läkemedelstillförsel (**fig 3-J**) på förlängningssetet för kontinuerlig matning. Vrid för att säkra anslutningen.
- Justera flödeshastigheten för sondnäringen och tillför näringen.
- Efter avslutad matning, spola MIC-KEY®-förlängningssetet och gastrostomisonden tills slangen är klar, eller enligt läkarens anvisningar.
- Koppla bort MIC-KEY®-förlängningssetet och sätt på skyddet på porten för MIC-KEY® förlängningsset (**Fig 2-B**).

- Tvätta MIC-KEY®-förlängningssetet och sondmatningsprutan eller matningspåsen med varmt tvålsvatten, skölj och torka noga.
- Vid kontinuerlig matning med pump, spola MIC-KEY® med vatten var 4–6 timme samt varje gång matningen avbryts, eller enligt läkarens anvisningar.

Ventrikeltömning

- Ventrikeltömning kan utföras med antingen MIC-KEY® förlängningssetet för kontinuerlig matning (**fig 3**) eller för bolusmatning (**fig 4**) med ENFit™-kopplingar.
- Anslut förlängningssetet för bolusmatning (**fig 4**) eller för kontinuerlig matning (**fig 3**) till MIC-KEY® (**fig 2**).
- Ta bort pluggen från matningsporten/läkemedelstillförselsporten om förlängningssetet för kontinuerlig matning används (**fig 3-I**). Töm ut ventrikelinnehållet i en behållare.
- Efter ventrikeltömningen, spola igenom MIC-KEY® förlängningssetet och gastrostomisonden med vatten.
- Koppla bort MIC-KEY®-förlängningssetet och sätt på skyddet på porten för förlängningsset (**fig 2-B**) på MIC-KEY® gastrostomisonden.

Tillförsel av läkemedel

- ⚠️ Obs!** Rådfråga läkaren innan du tillför läkemedel genom sonden.
- Använd flytande läkemedel när så är möjligt och konsultera farmaceut för att avgöra huruvida det är säkert att krossa tabletter och blanda med vatten. Pulvrisera tabletterna till ett fint pulver och lös upp pulvert i vatten före tillförsel genom matningssonden, om detta kan ske säkert.
- ⚠️ Obs!** Krossa aldrig dragerade enterotabletter och blanda aldrig läkemedel i sondnäringen. Använd ett förlängningsset (**fig 3 eller fig 4**) och en sondspruta för enteral näringstillförsel och spola gastrostomisonden med föreskriven volym vatten.
- ⚠️ Varning!** Fyll inte ballongen med läkemedel.

Riktlinjer för att hålla MIC-KEY® öppen

Följ dessa riktlinjer för korrekt spolning, vilket är det bästa sättet att undvika tilltäppning och hålla gastrostomiporten öppen.

- ⚠️ Obs!** Spola alltid genom förlängningssetet. Om en spruta används i porten för förlängningsset kan detta skada antirefluxventilen och orsaka läckage.
- Spola matningssonden med vatten var 4–6 timme under kontinuerlig matning, vid alla avbrott i matningen, före och efter varje intermittent matning, eller minst var 8:e timme om gastrostomiporten inte används.
- Spola gastrostomiporten före och efter tillförsel av läkemedel och mellan olika läkemedel. Detta förhindrar interaktion mellan läkemedlet och sondnäringen, vilket annars skulle kunna göra att gastrostomiporten täpps igen.
- Använd flytande läkemedel när så är möjligt och konsultera apotekspersonalen för att avgöra huruvida det är säkert att krossa tabletter och blanda med vatten. Om det kan ske riskfritt, pulvrisera tabletterna till ett fint pulver och lös upp pulvert i varmt vatten före tillförsel genom kopplingsslangen.
- ⚠️ Obs!** Krossa aldrig dragerade enterotabletter och blanda aldrig läkemedel i sondnäringen. Använd inte spolvätskor, såsom tränbärssjuice och kolsyrade läskedrycker för att spola via kopplingsslangen, eftersom den sura vätskan när den kommer i kontakt med proteinerna i sondnäringen faktiskt kan bidra till tilltäppning.

Allmänna riktlinjer för spolning

- Använd rumstempererat kranvatten för att spola sonden. Sterilt vatten kan vara lämpligt om kranvattnet inte säkert är av god kvalitet. Volymen vatten beror på patientens behov och kliniska tillstånd, samt typen av sond, men genomsnittliga volymer är 10–50 mL för vuxna och 3–5 mL för spädbarn. Hydrieringstillståndet påverkar också hur stor volym som används för att spola matningssonden. I många fall kan en ökning av spolvolympen medföra att extra intravenös vätska inte behöver ges. För spädbarn och personer med njursvikt eller vätskerestriktioner av andra orsaker bör dock den minsta spolvolympen användas som krävs för att hålla sonden öppen.
- För att minimera mängden luft som införs i ventrikeln vid matning ska förlängningssetet fyllas med vatten innan det ansluts till gastrostomisonden och systemet spolas.
- ⚠️ Obs!** Använd inte överdriven kraft för att spola gastrostomiporten. För stor kraft kan göra att gastrostomiporten perforeras och kan skada magtarmkanalen.
- Dokumentera tidpunkten och använd volym vatten i patientens journal. Detta hjälper alla vårdare att noggrannare kunna övervaka patientens behov.

Checklista för daglig skötsel och dagligt underhåll

Undersök patienten	Undersök om patienten har smärtor, eller känner tryck eller obehag.
Undersök stomin	Undersök om patienten har tecken på infektion, såsom rodnad, irritation, ödem, svullnad, ömhet, värmekänning, utslag eller purulent exsudat eller gastrointestinal läckage. Undersök om patienten uppvisar några tecken på trycknekros, nedbrytning av huden eller hypergranulation.
Rengör stomiområdet	Använd mild tvål och varmt vatten. Rengör i en cirkeförörelse, från gastrostomiporten och utåt. Rengör suturer, ytterplattan (Fig 2-D) och eventuella stabiliseringar med en bomullsspinne. Skölj noga och torka omsorgsfullt.
Undersök MIC-KEY*	Undersök om gastrostomiporten uppvisar något onormalt, såsom skador, tillräppning eller missfärgning.
Rengör MIC-KEY*	Använd mild tvål och varmt vatten, och var noga med att inte dra i eller manipulera gastrostomiporten för mycket. Skölj noga och torka omsorgsfullt.
Kontrollera placeringen av den yttre plattan	Kontrollera att den yttre plattan (Fig 2-D) vilar 2–3 mm ovanför huden.
Spola gastrostomiporten	Spola gastrostomiporten med vatten var 4–6 timme under kontinuerlig matning, vid alla avbrott i matningen, eller minst var 8:e timme om gastrostomiporten inte används. Spola gastrostomiporten efter kontroll av kvarvarande ventrikelinnehåll. Spola matningssonden före och efter tillförsel av läkemedel. Sura spolvätskor, såsom tranbärsjuice och kolsyrade läskedrycker, ska undvikas för spolning av gastrostomiportar.

Underhåll av ballongen

Kontrollera ballongens vattenvolym en gång i veckan.

- För in en spruta med luerkona i ballongventilen (**Fig 2-A**) och dra ut vätskan medan du håller gastrostomiporten på plats. Jämför vattenvolymen i sprutan med den rekommenderade eller initialt ordinerade volymen och anteckna den i patientjournalen. Om vattenvolymen är mindre än vad som rekommenderats eller ordinerats ska ballongen fyllas på igen med det vatten som dragnits upp, och dra därefter upp och tillsätt den volym som behövs för att volymen vatten i ballongen ska komma upp i den volym som rekommenderats eller ordinerats. Var medveten om att när du tömmer ballongen kan ventrikelinnehåll läcka ut runt gastrostomiporten. Dokumentera vätskevolymen, hur mycket som måste tillsättas (om så varit fallet), datum och tidpunkt.
- Vänta 10–20 minuter och upprepa proceduren. Om ballongen har förlorat vätska så läcker den och hela gastrostomiporten bör bytas ut. En tömd eller sprucken ballong kan göra att gastrostomiporten lösgörs eller hamnar fel. Om ballongen har spruckit måste den bytas ut. Fast gastrostomiporten i läge med tejp och följ därefter arbetsplatssens rutiner och/eller ring till läkaren för anvisningar.

⚠️ Obs! Fyll på ballongen med steril eller destillerat vatten, inte med luft eller fysiologisk koksaltlösning. Koksaltlösning kan bilda kristaller och täppa igen ballongventilen och luft kan sippa ut så att ballongen sjunker ihop. Var noga med att använda den rekommenderade volymen vatten, eftersom för kraftig fyllning kan göra att ballongen inte håller lika länge och för liten fyllning medför att gastrostomiporten inte sitter säkert.

Tillräppning av gastrostomiporten

Tillräppning av gastrostomiporten orsakas vanligen av:

- Dålig spolteknik
- Ingår spolning efter mätning av kvarvarande ventrikelinnehåll
- Felaktig tillförsel av läkemedel
- Tablettsfragment
- Viskosa läkemedel
- Tjocka näringsslösningar, såsom koncentrerade eller berikade sondnäringsar som vanligen är tjockare och lättare täpper igen matningssonder
- Kontaminerad sondnäring som leder till koagulering
- Reflux av ventrikels- eller tarminnehåll till gastrostomiporten
- Överfyllning av ballongen

Så här får du bort proppar som täpper igen gastrostomiporten

- Sätt en sondspruta för enteral näringstillförsel fylld med varmt vatten i lämpligt förlängningsset och dra varigt tillbaka i och tryck sedan i kolven så att proppen lossnar.
 - Upprepa steg 1 om proppen fortfarande är kvar. En lätt sugning omväxlande med insprutning med sprutan löser de flesta tillräppningar.
 - Konsultera läkaren om detta misslyckas.
- ⚠️ Obs!** Tranbärsjuice, kolsyrade läskedrycker, mörningsmedel eller kymotrypsin ska inte användas, då dessa i själva verket kan orsaka proppbildning eller ge biverkningar hos vissa patienter.
- Om proppen inte går att avlägsna måste gastrostomiporten bytas ut.
- ⚠️ Obs!** För inte in några främmande föremål genom gastrostomiporten/slangen.

Stänga locket på ventilen för matning/läkemedelstillförsel

Om skyddet för porten för förlängningsset (**fig 2-B**) blir svårt att stänga eller inte hålls kvar på plats:

- Kontrollera att det inte finns rester av sondnäring i porten för förlängningsset.
- Smörj spetsen på skyddet för porten för förlängningsset med vatten. Detta gör det lättare att sätta i skyddet för porten för förlängningsset i porten för förlängningsset (**Fig 2-C**).

Ballongens livstid

Exakt hur länge ballongen håller kan inte förutsägas. Silikonballonger brukar hålla i 1–8 månader, men ballongens livstid varierar beroende på flera faktorer. Dessa faktorer kan inkludera läkemedel, hur stor volym vatten som används för att fylla ballongen, ventrikeln pH och skötseln av gastrostomiporten.

Ring 1-844-425-9273 (i USA) eller besök vår webbsida på för ytterligare information. www.halyardhealth.com.

Häften för utbildning: "A Guide to Proper Care" (skötselvägledning) och "A Stoma Site and Enteral Feeding Tube Troubleshooting Guide" (felsökningssida för stomiområdet och enteral matningssonder) fås på begäran. Kontakta närmaste representant eller Kundtjänsten.

—○— Diameter	↔ Längd	Ej tillverkad med naturgummilatex	Denna produkt innehåller INTE DEHP (di(2-ethylhexyl)ftalat) som plastmijkjörare
--------------	---------	-----------------------------------	---



HALYARD® MIC-KEY® Düşük Profil Gastrostomi Besleme Borusu

ENFit™ Bağlantılı Uzatma Setleri

Rx Only: Yalnızca Reçete ile: Federal (A.B.D) kanunları bu cihazın bizzat hekim tarafından veya hekim talimatı üzerine satışı.

Set İçeriği:

- 1 MIC-KEY® Gastrostomi Besleme Borusu (Düşük Profil G-Borusu) (**Şek 2**)
 - Balon Vanası (**Şek 2-A**)
 - Mil (**Şek 2-E**)
 - Uzatma Seti Port Kapığı (**Şek 2-B**)
 - Balon Kafı (**Şek 2-F**)
 - Uzatma Seti Portu (**Şek 2-C**)
 - Balon (**Şek 2-G**)
 - Balon Ucu (**Şek 2-H**)
- 1 6 ml Luer Şırıngası
- 1 35 ml ENFit™ Bağlantılı Enteral Besleme Şırıngası
- 1 MIC-KEY® ENFit™ Bağlantılı Sürekli Besleme Uzatma Seti, 12 ln. (**Şek 3**)
 - Besleme/Ilaç Portu Kapaklı (**Şek 3-I, 3-L**)
 - Besleme/Ilaç Portları (**Şek 3-J, 3-K**)
 - SECUR-LOK® Dik Açı Bağlantısı (**Şek 3-M**)
- 1 MIC-KEY® ENFit™ Bağlantılı Bolus Besleme Uzatma Seti, 12 ln. (**Şek 4**)
 - Besleme/Ilaç Portu (**Şek 4-N**)
 - SECUR-LOK® Düz Bağlantı (**Şek 4-O**)
- 4 Gazlı Ped

Dahil Olmayan: Stoma Ölçüm Cihazı (**Şek 1**)

Dikkat: MIC-KEY® Düşük Profil Gastrostomi Besleme Borusu ENFit™ Bağlantılı MIC-KEY® Uzatma Setlerine bağlanacak şekilde üretilmiştir. ENFit™ Bağlantılı MIC-KEY® Uzatma Setleri ENFit™ Bağlantılı Enteral Besleme Şırıngaları ve ENFit™ Bağlantılı Besleme Yönetim Poşetlerine bağlanacak şekilde üretilmiştir.

Açıklama

MIC-KEY® Düşük Profil Gastrostomi Besleme Borusu (**Şek 2**) enteral beslenme ve ilaç tedavinin doğrudan karna ve/veya gastrik dekompreşyon uygulanmasını sağlar.

Uyarı: Yalnızca enteral beslenme ve/veya tedavi için. Lütfen dikkatli kullanın: nefes alma sistemleri ve akan gazlar, üretral/idrar, organ kaf şifirme, nöräksiyel ve damar içi/deri altı konektörlerin bağlanamama olasılığı bulunmaktadır.

Kullanım Talimatları

MIC-KEY® Düşük Profil Gastrostomi Besleme Borusu uzun süreli beslemeye ihtiyaç duyan, ağız yolu ile beslenemeyen, düşük aspirasyon riskine sahip olan gastrik dekompresyon yapılması ve/veya doğrudan mideye ilaç verilmesi gereken hastalarda kullanılacak üzere üretilmiştir.

Yan etkileri

Düşükprofil gastrostomi besleme borusu yerleştirme riskleri arasında sayılanlarla sınırlı olmak üzere; assit, kolonik interpozisyon, portal hipertansiyon, peritonit ve morbit obezite bulunmaktadır.

Uyarı

Bu tıbbi cihazı yeniden kullanmayın, yeniden işleme sokmayın ya da yeniden sterilize etmeyiniz. Cihazın yeniden kullanılması, yeniden işleme sokulması ya da yeniden sterilize edilmesi 1) bilinen biyoyumuluk özelliklerini olumsuz yönde etkileyebilir, 2) cihazın yapısal bütünlüğünü bozabilir, 3) cihazın tasarlandığı şekilde çalışmamasına neden olabilir veya 4) kontaminasyon riski oluşturabilir ve hastaların yaralanmasına, hastalanmasına ya da ölümüne neden olabilecek bulaşıcı hastalıkların bulaşmasına neden olabilir.

Komplikasyonları

Uyarı: Paketin tam olduğundan emin olun. Ambalaj zarar görmüş veya steril bariyer bozulmuşsa kullanmayın.

Düşükprofil gastrostomi besleme borusunun kullanımında aşağıdaki komplikasyonlar görülebilir:

- Ciltte Dökülme
- Hipergranulyasyon Doku
- İntraperitoneal Sızıntı
- Enfeksiyon
- Mide veya Duodenal Ülser
- Basınç Nekrozu

Yerleştirme

MIC-KEY® Düşük Profil Gastrostomi Besleme Borusu perkütanoz olarak floraskopik veya endoskopik olarak veya kurulu bir stoma yolu kullanarak mevcut bir cihazın yerine yerleştirilebilir.

Dikkat: Mideyi karın ön duvarına yapıştırmak için gastropeksi işlemi gerçekleştirilmelidir, hastanın güvenliği ve rahati için boru yerleştirilmeden önce besleme borusunun yerleştirileceği bölge belirlenmelidir, stoma yolu genişletilmeli ve ölçülmelidir.

Besleme borusunun retansiyon balonunu gatoreksi cihazı olarak kullanmayın. Balon patlayabilir ve middenin karın ön duvarına yapıştırılmasını engelleyebilir.

Bebeklerde ve çocukların, balon sıkıştırıldığında pilorusun öklüzyona uğramasını engellemek adına yerleştirme bölgesi yukarıda, en büyük kıvrımda olmalıdır.

Uygun boyutta olmayan MIC-KEY® nekroz, gömülü tampon sendromu ve/veya hipergranulyasyon dokuya yol açabilir.

Stoma Uzunluğunun Ölçülmesi

Dikkat: Hastanın güvenliği ve rahati için doğru boyuttaki MIC-KEY® seçimi çok önemlidir. Stoma ölçüm cihazı ile hastanın stomasını için (**Şek 1**). Seçilen MIC-KEY® mil uzunluğu (**Şek 2-E**) stoma uzunluğu ile aynı olmalıdır. Uygun boyutta olmayan MIC-KEY® nekroz, gömülü tampon sendromu veya hipergranulyasyon dokuya yol açabilir.

1. Stoma Ölçüm Cihazının ucunu (**Şek 1**) suda çözülebilir yağlılığı ile nemlendirin.

Dikkat: Mineral yağı kullanmayın. Saf vezelin kullanmayın.

2. Stoma Ölçüm Cihazını kılavuz teli üzerinden stomayı geçerek ve mideye girecek şekilde ilerletin.

Dikkat: Güç kullanmayın.

3. Luer şırıngayı 5ml su ile doldurun ve balon girişine takın (**Şek 2-A**). Şırınga pompasına basın ve balonu şişirin.

4. Balon mide duvarının içine yerlesene dek cihazı karına doğru hafifçe çekin.

5. Plastik diskî karının alt kısmına doğru kaydırın ve disk üzerindeki rakamı kaydedin.

6. Stoma ölçümünün doğru olduğunu emin olmak ve her konumda yerleşmesini sağlamak için ölçüme 4-5 mm. ekleyn. Ölçümü kaydedin.

7. Luer kayar uçlu şırınga kullanarak balonun içindeki suyu boşaltın.

8. Stoma Ölçüm Cihazını çıkarın.

9. Tarihi, lot numarasını, ölçülen mil uzunluğunu santimetre cinsinden belgeleyin (**Şek 2-E**).

Balon Onayı

1. Uygun MIC-KEY® Gastrostomi Besleme Borusu boyunu seçin, ambalajından ayırrn ve hasarı olup olmadığını bakın.

2. Kit içerisindeki 6ml Luer şırıngayı kullanarak balonu, balon girişinden uygun mikarda steril veya arıtlımsız su ile doldurun (**Şek 2-A**).

Dikkat: Hava ya da tuz kullanmayın.

Cihazın Fransız boyutları için aşağıda tavsiye edilen şırıme tablosuna bakın.

Table 1: Şırıme Tablosu

Boy	Tavsiye Edilen Doldurma Hacmi	Maksimum Doldurma Hacmi
12 Fr	3 ml	5 ml
14 Fr	5 ml	10 ml
16 Fr	5 ml	10 ml
18 Fr	5 ml	10 ml
20 Fr	5 ml	10 ml
24 Fr	5 ml	10 ml

3. Şırıngayı çıkarın ve balonu hafifce sıkarak sızıntı olup olmadığını kontrol edin. Balona bakarak simetrik olduğundan emin olun. Balon parmaklar arasında yuvarlatılarak simetrik hale getirilebilir. Şırıngayı tekrar yerleştirerek balonun tüm suyu boşaltın.

4. Balonun ucunu (**Şek 2-H**) suda çözülebilir bir yağlılığı ile yağlayın.

Dikkat: Mineral yağı kullanmayın. Saf vezelin kullanmayın.

İlk MIC-KEY® Yerleştirme

1. Uygun MIC-KEY® Düşük Profil Gastrostomi Besleme Borusunu seçin ve daha önce belirtilen Balon Onayı talimatlarına göre hazırlayın.

2. Balon ucunu (**Şek 2-H**) kılavuz teli üzerinden stomayı geçeceek ve mideye girecek şekilde ilerletin.

3. Besleme Borusunun midede olduğundan emin olun, endoskopu çkartın, kılavuz telini çıkarn veya kulanılmışa klfî çkartın ve balonu şişirin.

4. Dış desteği (**Şek 2-D**) cilde yapıp olduğundan emin olun.

5. 6 ml'lik Luer şırıngayı kullanarak balonu steril ya da arıtlımsız su ile Şırıme Tablosuna (**Table 1**) uygun şekilde şırırin.

Dikkat: 12 Fr lik balonun içine toplam 5 ml'den fazla su koymayın. Balona kontrast enjekte etmeyin. Hava ya da tuz kullanmayın.

Dikkat: 14 Fr lik ya da daha büyük Besleme Borusu balonlarının içine toplam 10 ml'den fazla su koymayın. Balona kontrast enjekte etmeyin. Hava ya da tuz kullanmayın.

6. Besleme Borusundan ve stomadan rezidüel sıvıya yağı temizleyin.

Borus ve Sağ Açı Uzatma Seti Kurulumu

1. Gastrik besleme ve gastrik dekompreşyon için ya MIC-KEY® Sürekli Besleme (**Şek 3**) ya da ENFit™ Bağlantılı Bolus Besleme (**Şek 4**) Uzatma Setlerini kullanın.

2. MIC-KEY® Besleme Borusu Uzatma Seti port kapağını açın (**Şek 2-B**).

3. ENFit™ Bağlantılı MIC-KEY® Uzatma Setini SECUR-LOK® bağlantısı üzerindeki siyah çizgi ile (**Şek 3-M** ya da **4-O**) MIC-KEY® Uzatma Seti portunda (**Şek 2-C**) bulunan siyah çizgiyle aynı hizaya getirerek takın.

- İleri iterek ve hafif bir direnç hissedene dek SECUR-LOK® konektörü (**Şek 3-M ya da 4-0**) SAAT YÖNÜNDE çevirerek kilitleyin (yaklaşık olarak 1/4 tur).

Dikkat: Konektörü durma noktasını geçecek şekilde çevirmeyin.
- Uzatma Setini çökmek için Uzatma Setinin üzerindeki siyah çizgi MIC-KEY® üzerindeki siyah çizgi ile aynı hızza gelinceye kadar Uzatma Setini SAATİN TERŞİ yönüne çevirin. Seti çıkarın ve besleme girişini MIC-KEY® üzerinde takılı port kapağı ile kapatın.

MIC-KEY® Konumunu ve Patensi Kontrol Edin

- Herhangi bir ENFit™ Bağlantılı MIC-KEY® Uzatma Seti bağılyken (**Şek 3 ya da 4**), içi 10 ml su dolu ENFit™ Bağlantılı enteral besleme şırıngasını uzatma setinin besleme/ilaç girişine (**Şek 3-J ya da 4-N**) sokun.
- Gastrik maddeleri çekin. Şırıngada gastrik maddelerin varlığı Besleme Borusunun midede doğru yerlestirilmesine işaretir.
- Midenin içindekileri şırıngadaki sulu yatkın. Stoma etrafındaki nem durumunu kontrol edin. Sıvı var ise balonun düzgünce sisip sıfırmayı bir kez daha kontrol edin. Fransız öğrencilerini, stoma uzunluğunu ve stomanın yerini kontrol edin. Plasmanın düzgünliği radyografik olarak kontrol edilebilir. MIC-KEY®'nin Besleme Borusu üzerinde radyopak bir serişi vardır.

Dikkat: Balona kontrast enjekte etmeyin.
- Ancak düzgün patensi ve plasman kesinlikten sonra ve doktorun talimatlarına göre beslemeye başlayın.

MIC-KEY®'nin Çıkartılması

- Öncelikle Besleme Borusunun hasta yatağına iken değiştirilebileceğinden emin olun.
 - Tüm gerekli malzemeleri toplayın, aseptik teknik kullanarak ellerinizi temizleyin ve temiz, pudrasız elden takın.
 - Besleme Borusunun kolayca hareket ettiğinden emin olmak için 360 derece döndürün.
 - Luer şırıngayı balon girişine (**Şek 2-A**) sıkıca sokun ve balondan sıvının tamamını çekin.
 - Abdomene basıncı uygulayarak Besleme Borusunu nazikçe ve sabit bir şekilde çekerek çıkarın.
- Not:** Direnç olursa suda çözünen yağılayıcı ile boruyu ve stomayı yağılayın. Boruyu çevrelerken iletini. Boruyu yavaşça serbest bırakın. Boru çıkmazsa balonu önerilen mikarda su ile doldurun ve doktora haber verin.
- Dikkat:** Besleme Borusunu çökmek için hiçbir zaman zorlamayın.
- Uyarı:** Doktor veya başka bir sağlık görevlisini tarafından örtütilmedikçe Besleme Borusunu değiştirmeyi asla denemeyin.

Değiştirme İşlemi

- Stoma bölgesindeki deriyi temizleyin ve bölgeyi kurumaya bırakın.
 - Stoma uzunluğunu HALYARD® Stoma Ölçüm Cihazı ile ölçün (**Şek 1**).
 - Uygun boyuttaki MIC-KEY® Gastrostomi besleme borusunu seçin ve yukarıdaki Balon Onayı talimatları bölümünde göre hazırlayın.
 - Balonun ucunu (**Şek 2-H**) suda çözünen yağı ile yağlayın ve MIC-KEY®'i stoma içinden geçerek mideye yerleştirin.
 - Dış destekin (**Şek 2-D**) cilde yapışık olduğundan emin olun.
 - 6 ml'lik Luer şırıngası kullanarak balonu steril ya da arıltılmış su ile Şırıme Tablosuna (**Table 1**) uygun şekilde şırınlıracak.
- Dikkat:** 12 Fr'lik balonun içine toplam 5 ml'den fazla su koymayın. Balona kontrast enjekte etmeyin. Hava ya da tuz kullanmayın.
- Dikkat:** 14 Fr'lik ya da daha büyük besleme borusu balonlarının içine toplam 10 ml'den fazla su koymayın. Balona kontrast enjekte etmeyin. Hava ya da tuz kullanmayın.
- Besleme Borusundan ve stomadan rezidüel sıvıya veya yağı temizleyin.
 - Uygun Besleme Borusu konumunu yukarıdaki MIC-KEY® Konumunu ve Patensi Kontrol Edin bölümünde göre onaylayın.

Besleme Yöntemi

- Besleme öncesi sistemi su ile yıkayın.
- Şırıngı ile besleme yapılacak ise, ENFit™ Bağlantılı enteral besleme şırıngasını Bolus Besleme Uzatma Seti besleme/ilaç portuna (**Şek 4-N**) bağlayın. Bağlantıyı sağlamlaştırmak için döndürün.
- Besleme torbası kullanılmış durumda, besleme torbası ve borudan havayı çıkarın. Boru setini Sürekli Besleme Uzatma Seti besleme/ilaç portuna (**Şek 3-J**) bağlayın. Bağlantıyı, sağlamlaştırmak için döndürün.
- Akıntı hızını ayarlayın ve besleme işlemine başlayın.
- Beslenmenin tamamlanmasının ardından doktor talimatları uyarınca MIC-KEY® Uzatma Seti ve Besleme Borusunu borular temizleninceye sıcak su ile temizleyin.
- MIC-KEY® Uzatma Setini çıkarın ve MIC-KEY® Uzatma Seti portu kapağını (**Şek 2-B**) yerine yerleştirin.
- MIC-KEY® Uzatma Setini ve enteral besleme şırıngasını veya besleme torbasını sabunlu su ile yıkayın ve iyice durulayın ve kurulayın.
- Şayet bir pompa aracılığıyla sürekli besleme yapılmakta ise, MIC-KEY®'i her 4-6 saatte bir, besleme durdurulduğunda ya da doktor talimatları uyarınca su ile temizleyin.

Dekompresyon

- Dekompresyon MIC-KEY® Sürekli Besleme (**Şek 3**) ya da ENFit™ Bağlantılı Bolus Besleme (**Şek 4**) Uzatma Seti ile gerçekleştirilebilir.
- Bolus Besleme (**Şek 4**) ya da Sürekli Besleme (**Şek 3**) Uzatma Setini MIC-KEY®'e (**Şek 2**) takın.
- Sürekli Besleme Uzatma Seti kullanıyousanız besleme/ilaç portu kapağını (**Şek 3-I**) çıkarın. Mide içeriğini bir kaba boşaltın.
- Dekompresyonun ardından MIC-KEY® Uzatma Setini ve Besleme Borusunu su ile temizleyin.
- MIC-KEY® Uzatma setini çıkarın ve MIC-KEY® G-Boru Uzatma Seti port kapağını değiştirin (**Şek 2-B**).

Ilaç Verilmesi

Dikkat: Borudan ilaç vermeden önce doktora danışın.

Mükemmek svi ilaç kullanım ve katı ilaç ezip suyla karıştırmanın güvenli olup olmadığı konusunda bir eczacı danışın. Güvenli ise katı ilaç iyice ezip toz haline getirin ve Uzatma Setine koymadan önce suda çözündürün.

Dikkat: Hiçbir zaman kaplı ilaç ezmeyin veya formüle karıştırmayın.

Uzatma Seti (**Şek 3 ya da Şek 4**) ve enteral besleme şırıngası kullandığınızda Besleme Borusunu önerildiği şekilde su ile yıkayın.

Uyarı: Balonu ilaçla doldurmayın.

MIC-KEY® Patensi Kılavuzu

Tikanmayı önlenmenin ve Besleme Borusu patensisini sağlamanın en iyi yolu boruyu düzgün şekilde tıkanmaktr.

- Dikkat:** Her zaman Uzatma Setinden su fışkırtarak yıkayın. Uzatma Seti portunda şırınga kullanıldığında anti-reflü vanası zarar görebilir ve sizintiya neden olabilir.
- Besleme Borusunu besleme süresince her 4–6 saatte bir, besleme engellendiğinde, her intermittent beslenmeden önce ve sonra veya boru kullanılmıysa en az her 8 saatte bir su fışkırtarak yıkayın.
- Besleme Borusunu, tedaviden önce ve sonra ve ilaçlamalar arasında su fışkırtarak yıkayın. Bu, ilaçın formül ile karışmasını ve Besleme Borusunu tıkanmasını engeller.
- Mükemmek svi ilaç kullanım ve katı ilaç ezip suyla karıştırmanın güvenli olup olmadığı konusunda bir eczacı danışın. Güvenli ise katı ilaç iyice ezip toz haline getirin ve Uzatma Setinden göndermeden önce suda çözündürün.
- Dikkat:** Hiçbir zaman kaplı ilaç ezmeyin veya formüle karıştırmayın. Uzatma Setlerini yıkamak için kızılık suyu, kola gibi asidik sıvılar kullanmayın çünkü bu sıvırlar içindeki asit formüldeki proteinlerle birleşerek borunun tıkanmasına yol açabilir.

Genel Su Fışkırtma Kılavuzu

- Boruyu yıkamak için kullanacağınız sıvun oda sıcaklığında olmasına dikkat edin. Musluk sıvunun sterilitesinin emin olmadığından durumlarda sterili su kullanımı daha uygundur. Kullanılacak su miktarı hastanın ihtiyaçlarına, klinik duruma ve borunun çeşidine bağlıdır ancak ortalama hacim, yetişkinler için 10 ml ila 50 ml arasında, çocukların ise 3 ila 5 ml arasında değişir. Hidrasyon durumu aynı zamanda besleme borusunu yıkamak için gereken miktarı belirler. Çoklu durumda fışkırtma hacminin artırırmak ek intravenöz sıvısı ihtiyacını önleyebilir. Ancak, böbrek yetmezliği görülen hastalarda ve diğer sıvı kısıtlaması gereken durumlarda patensiyi korumak için mümkün olan en az miktarla su fışkırtılmalıdır.
- Besleme esnasında mideye giren hava miktarını asgari seviyede tutmak için Besleme Borusunu takmadan ve sistemi yıkamadan önce uzatma setini su ile doldurarak kullanıma hazırlayın.
- Dikkat:** Besleme Borusunu temizlemek için aşırı tazyik uygulamayın. Aşırı tazyik Besleme Borusunun parçalanmasına ve gastrointestinal traktta hasara yol açabilir.
- Kullanılan su miktarını ve zamanı hasta kaydında gösteriniz. Bu şekilde hastabakıcılar hastanın ihtiyaçlarını daha kolay takip edebilirler.

Günlük Bakım Kontrol Listesi

Hastayı kontrol edin	Hastanın acısı, ağrısı ya da herhangi bir rahatsızlığı olup olmadığını kontrol edin.
Stoma bölgesini kontrol edin	Hastada kızarıklık, iritasyon, ödem, şişme, hassasiyet, hararet, rاش, purürün veya gastrointestinal drenaj gibi enfeksiyonlar olup olmadığını kontrol için hastayı muayene edin. Hastayı ağrı, nekroz, ciltte dökümle veya hipergranülasyon olup olmadığını görmek için tedavi edin.
Stoma bölgesini temizleyin	İlk su ve yumuşak bir sabun kullanın. Dairesel hareketlerle Besleme Borusunu içten dışa doğru temizleyin. Dikişleri, dış destekleri (Şek 2-D) ve tüm degeleyici aygıtları pamuk ucu bir aplikatör kullanarak temizleyin. İyice durulayıp kurulayın.

MIC-KEY®’i kontrol edin	Hasar, tikanma veya abnormal renk değişimi gibi her türlü abnormal durum için Besleme Borusunu kontrol edin
MIC-KEY®’i temizleyin	Besleme Borusunu aşırı derecede çekip oynatmamaya dikkat ederek temizleyin ve ilk su ile yumuşak sabun kullanın. İçice durulup kılınmayın.
Harici desteğiň yerleştigiinden emin olun	Harici desteğiň (Şek 2-D) cildin 2–3 mm üzerinde olduğundan emin olun.
Besleme borusunu temizleyin	<p>Besleme Borusunu beslenme süresince her 4–6 saatte bir, beslenme engellendiginde, her intermittent beslenmeden önce ve sonra veya borusu kullanılmıyorsa en az her 8 saatte bir su fışkırtarak yıkayın.</p> <p>Besleme borusunu gastrik rezidüeli kontrol ettikten sonra temizleyin.</p> <p>Besleme borusunu ilaç verilmeden önce ve verildikten sonra yıkayınız.</p> <p>Besleme borularını yıkamak için kızılıçık suyu, kola gibi asidik sıvılar kullanmayın.</p>

Uzatma Seti Port Kapağınn Kapanması

Uzatma Seti port kapağınn (**Şek 2-B**) kapanması zorlaşırsa ya da kapak yerinde durmamaya başlasa:

1. Uzatma Seti portunda formül birikmediğinden emin olun.
2. Uzatma Seti port kapağınn ucunu su ile kayganlaştırın. Böylece Uzatma Seti port kapağı, Uzatma Seti portuna (**Şek 2-C**) kolaylıkla yerleştirilecektir.

Balon Ömrü

Balonun tam ömrü belirlenemez. Silikon balonlar genelde 1 ila 8 ay arası dayanır ancak balon ömrü birkaç faktöre bağlıdır. Bu faktörler arasında kullanılan ilaçlar, balonu şişirmek için kullanılan su miktarı ve gastrik pH ve borusu bakımı sayılabilir.

Daha fazla bilgi için lütfen Amerika Birleşik Devletleri’nden 1-844-425-9273’ü arayın ya da internet sitemizi ziyaret edin: www.halyardhealth.com

Eğitim Kitapçıkları: “Doğu Bakım İçin Kilavuz Kitap” ile Karin Bölgesi ve Enteral Beslenme Borusu Sorun Giderme Kilavuzu isteğe bağlı olarak alınabilir. Lütfen yerel temsilcinizle veya Müşteri Hizmetleri ile irtibata geçin.

Balon Bakımı

Balonadaki su miktarını haftada bir kez kontrol edin.

- Balonun şişirme giriþine (**Şek 2-A**) bir Luer şırınga yerleştirip Besleme Borusunu yerinden oynatmadan sıvıy় çekin. Tavsiye edilen miktarla veya hasta kaydında belirtilen miktar ile şırıngadaki miktarı karşılaştırın. Eğer miktar önerileri ya da kayıttá gösterilen miktarдан az ise, çektiðiniz sıvı balonun içine geri koyn ve balonun içindeki su tavsiye edilen miktarla gelinceye kadar tekrar çekin. Balonun içindeki havayı azalttıðınızda Besleme Borusunun etrafındaki taşan bazı gastrik maddeler olabilir. Sıvı miktarını, (varsası) geri konan sıvının miktarını, tarihini ve saatini kaydedin.
- 10–20 dakika bekleyip işlemi tekrarlayın. Balondaki sıvı azaldıysa sizdiriyor demektir ve bu durumda Besleme Borusunu değiştirmek gereklidir. Sönmüş ya da parçalanmış bir balon Besleme Borusunun yerinden oynamasına neden olabilir. Balon parçalanmış ise yenisiyle değiştirilmelidir. Besleme Borusunu bant yardımıyla sabitleyin, daha sonra hizmet protokolünü izleyin veya talimatlar için doktoru çağırın.

⚠ Dikkat: Balonu doldurmak için hava ya da tuz değil, steril veya damitilmiş su kullanın. Tuz, kristalize olarak balon valfini veya lümeni tıkarabilir. Bunun sonucunda dışarıya hava kaçabilir ve balon sönebilir. Önerildiği mikarda su kullanmaya dikkat edin çünkü aşırı su kullanımı lümeni tıkarabilir veya balon ömrünü kısaltabilir, bunun yanı sıra az su kullanımı Besleme Borusunun tam oturummasına yol açabilir.

Besleme Borusu Oklüzyonu

Besleme borusu oklüzyonu genelde şu sebeplerden ötürü meydana gelir:

- Kötü temizleme teknikleri
- Gastrik rezidüellerin ölçümden sonra iyi yıkamaması
- Yanlış tedavi uygulaması
- Haploların kırılması
- Akrıksız olmayan ilaçlar
- Konsantrasyon veya zenginleştirilmiş karışımalar gibi genellikle daha yoğun olan ve boruları tıkama ihtimali daha yüksek olan formüller
- Koagülasyona yol açan formüller kontaminasyonu
- Bağırsaklılardaki gastrik maddelerin reflüsünün boruya girmesi
- Balonun fazla şişirilmesi

Bir Besleme Borusunu Açıma

1. İçi ilk su dolu, enteral besleme şırıngasını uygun Uzatma Setine yerleştirin, daha sonra hafifçe geri çekin ve şırıngadaki sıvı enjekte ederek tıkanıklığı açın.
2. Tıkanıklık açılmasa 1. maddede yazanları tekrarlayın. Şırınga ile baskı uygulamak yerine hafifçe vakum uygulamak da çoğu tıkanıklığı açacaktır.
3. Bu da işe yaramazsa doktora danışın.

Dikkat: Kendileri tıkanıklığa yol açacaðından ve daha kötü tıkanmalara yol açabileceklerinden kızılıçık suyu, kola gibi asitli içecekler, et marinatları ya da kimotriptipsin kullanmayın.

Tıkanıklık açılılmamaya devam ederse Besleme Borusunu değiştirmek gereklidir.

⚠ Dikkat: Boruya yabancı madde sokmayın.

↔ Çap	↔ Boy	Doğal kauçuk lateksten imal edilmemiştir	Bu ürün plastikleştirici olarak DEHP (Di(2-etickeksil) ftalat) kullanılarak ÜRETİLMEMİŞTİR
-------	-------	--	--



HALYARD* MIC-KEY*ロープロファイル胃瘻栄養補給チューブ エクステンションセット(ENFit™コネクター付き)

Rx Only: 米国連邦法では、本装置の販売先は医師自身あるいは医師の指示を受ける者に限られています。

キットの内容物:

- MIC-KEY*胃瘻栄養補給チューブ(ロープロファイルGチューブ) (図2) 1本
 •バルーンバルブ(図2-A) •シャフト(図2-E)
 •エクステンションセットポートカバー(図2-B) •バルーンカフ(図2-F)
 •エクステンションセットポート(図2-C) •バルーン(図2-G)
 •外部ベース(図2-D) •バルーンの先端(図2-H)

6mlのルアースリップシリジング 1本

35mlの経腸栄養補給シリジング(ENFit™コネクター付き) 1本

MIC-KEY*栄養補給エクステンションセット(ENFit™コネクター付き) 12インチ(図3) 1本

- 栄養補給/投薬ポートプラグ(図3-I, 3-L)
- 栄養補給/投薬ポート(図3-J, 3-K)
- SECUR-LOK®直角コネクター(図3-M)

MIC-KEY*ボーラス栄養補給エクステンションセット(ENFit™コネクター付き) 12インチ(図4) 1本

- 栄養補給/投薬ポート(図4-N) •SECUR-LOK®直角コネクター(図4-O)

ガーゼパッド4個

別売: 瘢孔測定装置(図1)

△注意: MIC-KEY®ロープロファイル胃瘻栄養補給チューブは、MIC-KEY®エクステンションセット(ENFit™コネクター付き)と接続するために使用されます。

MIC-KEY®エクステンションセット(ENFit™コネクター付き)は、経腸栄養補給シリジング(ENFit™コネクター付き)、栄養補給投与バッグ(ENFit™コネクター付き)と接続するために使用されます。

説明

MIC-KEY®ロープロファイル胃瘻絶縁チューブ(図2)を使用すると、経腸栄養剤および薬剤を直接胃に送り込んだり胃減圧することができます。

△警告: 経腸栄養剤/薬剤専用。呼吸装置とガス通気、尿道/泌尿器、上腕カフ用膨脹、脳幹脊髄、血管内/皮下のコネクターによって、接続ミスが発生する可能性がありますので、注意してください。

適応

MIC-KEY®ロープロファイル胃瘻栄養補給チューブは、長期間にわたる栄養補給を必要とし、経口栄養補給に耐えられない、吸引に対するリスクが低く、胃に直接薬剤を送り込んだり胃減圧が必要である患者に適応しています。

禁忌

ロープロファイル胃瘻栄養補給チューブの設置時の禁忌には、腹水、結腸間置、門脈亢進症、腹膜炎および病的肥満が含まれますがこれらに限定されるものではありません。

△警告

本医療機器を再使用/再処理/再滅菌しないでください。こういった操作を行って、1)本機器の既知の生体適合性に悪影響を及ぼしたり、2)本機器の構造的完全性が低下したり、3)本機器が使用目的とは違った方法で動作することになったり、または4)汚染リスクの原因となり、かつ患者の損傷、病気あるいは死亡の原因となる感染病の伝播を引き起こしたりする場合があります。

合併症

△注意: 開封前にパッケージの完全性を確認してください。パッケージが破損しているあるいは滅菌バリアが損傷を受けている場合は使用しないでください。

以下の合併症が、すべてのロープロファイル胃瘻栄養補給チューブに伴って発生する可能性があります。

- | | |
|---------|----------------|
| ・皮膚損傷 | ・感染症 |
| ・過剰肉芽組織 | ・胃潰瘍もしくは十二指腸潰瘍 |
| ・腹腔内の漏出 | ・圧迫壞死 |

設置

MIC-KEY®ロープロファイル胃瘻栄養補給チューブは、X線透視下、腹腔鏡下、内視鏡下で経皮に設置されたり、既に造設された胃瘻を使用して既存の装置を交換するものとして設置されることがあります。

△警告: 患者の安全性と安寧を確保するため、最初にチューブを挿入する前に、前腹壁に胃を固定させるには腹壁固定手術を行い、栄養補給

チューブの挿入部位を特定し、胃瘻を拡張させて測定する必要があります。栄養補給チューブの固定バルーンを腹壁固定装置として使用しないでください。バルーンが破裂して、胃が前腹壁に固定されない可能性があります。乳児および小児の場合、バルーンが膨張した際、幽門が閉塞しないよう大きめの高い位置に挿入する必要があります。

MIC-KEY®が適切なサイズでない場合、壊死、パンパー埋没症候群または過剰肉芽組織の原因となる場合があります。

瘻孔の長さの測定

△注意: 正しいMIC-KEY®のサイズを選ぶことは、患者の安全と安寧にとって非常に重要です。患者の瘻孔の長さを瘻孔測定装置を使って測定します(図1)。選んだMIC-KEY®のシャフトの長さ(図2-E)は、瘻孔の長さと同じである必要があります。MIC-KEY®が適切なサイズでない場合、壊死、パンパー埋没症候群または過剰肉芽組織の原因となる場合があります。

1. 瘻孔測定装置(図1)の先端に、水溶性潤滑剤を塗ります。

△注意: 鉛筆油やワセリンを使用しないでください。

2. 瘻孔測定装置はガイドワイヤに沿って、胃瘻から胃の中へと挿入します。

△注意: 無理な力は加えないでください。

3. ルアースリップシリジングに5mlの水を入れ、バルーンバルブ(図2-A)に取り付けます。シリジングランジャーを押して、バルーンを膨張させます。

4. バルーンが胃壁の内側に来るまで、装置を腹部の方へそっと引っ張ります。

5. プラスチック製円板を腹部へスライドさせ、円板の上に測定値を記録します。

6. 記録した測定値に4~5mmを足して、適切な胃瘻の長さが得られるようにしてどの位置でもピッタリと合うようにします。測定値を記録します。

7. ルアースリップシリジングを使ってバルーン内の水を抜きます。

8. 瘻孔測定装置を取りはずします。

9. 日付、ロット番号と測定したシャフトの長さ(cm)(図2-E)を記録しておきます。

バルーンの確認

1. 適切なサイズのMIC-KEY®胃瘻栄養補給チューブを選択し、包装から取り出して損傷がないか点検します。

2. キットに入っている6mlのルアースリップシリジングを使用して、バルーンバルブ(図2-A)から滅菌水か蒸留水を適量入れてバルーンを膨張させます。

△注意: 空気または生理食塩水は使用しないでください。

装置のフレンチサイズに対する推奨量については下表を参照してください。

表1: 膨脹に関する表

サイズ	推奨充填量	最大充填量
12 Fr	3 ml	5 ml
14 Fr	5 ml	10 ml
16 Fr	5 ml	10 ml
18 Fr	5 ml	10 ml
20 Fr	5 ml	10 ml
24 Fr	5 ml	10 ml

3. シリジングを取りはずしてから、バルーンをそっと押して液漏れがないかチェックしてバルーンの完全性を確認します。バルーンを自分でチェックして左右対称にならなっていることを確認します。その際、バルーンを指の腹でそっとこすり合わせると、形が左右対称になることがあります。シリジングを挿入し直し、バルーンから水をすべて抜きます。

4. バルーンの先端(図2-H)に水溶性潤滑剤を塗ります。

△注意: 鉛筆油やワセリンを使用しないでください。

MIC-KEY®の最初の設置

1. 適切なMIC-KEY®ロープロファイル胃瘻栄養補給チューブを選択し、上述の「バルーンの確認」セクションの説明に従って準備します。

2. バルーンの先端(図2-H)はガイドワイヤに沿って、胃瘻から胃の中へと挿入します。

3. 栄養補給チューブが胃の中にあるか確認し、内視鏡、ガイドワイヤ、ピールアウェイシースを使用した場合これらを取りはずします。

4. 外部ベース(図2-D)が皮膚表面と同じ高さにあることを確認します。

5. 6mlのルアースリップシリジングを使用し、膨脹に関する表(表1)を参考にして、滅菌水または蒸留水でバルーンを膨張させます。

△注意:12Frバルーン内の容量がバルーンの合計量(5ml)を超えないようにしてください。バルーンには造影剤を注入しないでください。空気または生理食塩水は使用しないでください。

△注意:14Fr以上の栄養補給チューブバルーンの容量が、バルーンの合計量(10ml)を超えないようしてください。バルーンには造影剤を注入しないでください。空気または生理食塩水は使用しないでください。

6. 栄養補給チューブおよび胃瘻に付着している液体や潤滑剤を取り除き、きれいにします。

ボーラス栄養補給と連続栄養補給エクステンションセットの組み立て

1. 胃への栄養補給と胃減圧を行う場合には、MIC-KEY®連続栄養補給(図3)かボーラス栄養補給(図4)のエクステンションセットのいずれかと併用します。
2. MIC-KEY®栄養補給チューブエクステンションセットポートカバー(図2-B)を開けます。
3. MIC-KEY®エクステンションセット(ENFit™コネクター付き)を挿入するには、SECUR-LOK®コネクター(図3-Mまたは4-O)の黒い線とMIC-KEY®エクステンションセットポート(図2-C)の黒い線を揃えます。
4. SECUR-LOK®コネクター(図3-Mまたは4-O)を押し込みながらかすかに抵抗を感じられるまで時計回りに(約4分の1ほど)ひねって、定位置に固定します。
- △注意:コネクターは自然に止まった位置から先へはひねらないでください。
5. エクステンションセットを取りはずすには、エクステンションセットを反時計回りに回し、MIC-KEY®の黒い線をエクステンションセットの黒い線に合わせます。セットを取りはずしてから、付属のポートカバーをエクステンションセットポートにかぶせます。

MIC-KEY®チューブの位置と開存性の確認

1. ENFit™コネクター付きのいずれかのMIC-KEY®エクステンションセットが接続された状態(図3または4)で、水10mlが入ったENFit™コネクター付き経腸栄養補給シリソジをエクステンションセットの栄養補給/投薬ポート(図3または4-N)に取りつけます。
2. 胃内容物を吸引します。胃内容物がチューブの中に見つかれば、胃の中で栄養補給チューブの位置が正しいことが確認できます。
3. 胃内容物はシリソジ内の水で洗い流します。胃瘻周囲に漏れていないかを調べてください。漏れている場合には、バルーンが適切に膨らんでいるかを再度確認します。また、フレンチサイズ、ストーマの長さと設置状態も調べます。適切に設置されているかはX線で確認することができます。MIC-KEY®には、栄養補給チューブにX線不透過性ストライプがついています。
- △注意:この際、バルーン内では造影剤は使用しないでください。
4. 栄養補給を始めるのは、設置と開存性が適切であるかを必ず確認した後、医師の指示に従って行います。

MIC-KEY®の抜去

1. このタイプの栄養補給チューブがベッドサイドで交換できるかを確認します。
2. 装置と備品すべてを組み立てて、無菌操作で手を洗浄し、清潔なパウダーフリー手袋を着用します。
3. 栄養補給チューブを360度回転させて、チューブが自由に楽に動くことを確認します。
4. ルアースリップシリソジをバルーンバルブ(図2-A)にしっかりと挿入し、バルーンから液体すべてを抜きます。
5. 腹部に逆圧をかけて、そっと、かつしっかりと栄養補給チューブを引き抜きます。

注:抵抗を感じた場合は、栄養補給チューブと胃瘻に水溶性潤滑剤を塗ります。同時に栄養補給チューブを押しながら回転させます。静かに栄養補給チューブをはずしてください。栄養補給チューブが抜けない場合、バルーンに規定量の水を入れ、医師に知らせます。

△注意:栄養補給チューブを取りはずす時には、絶対に無理に力を加えないでください。

△警告:栄養補給チューブの交換は、必ず医師など医療従事者の訓練を受けてから行なうようにしてください。

交換方法

1. 瘢孔部位周辺にある皮膚は、洗浄後自然乾燥させます。
2. HALYARD®瘻孔測定装置(図1)で瘻孔の長さを測定します。
3. 適切なサイズのMIC-KEY®胃瘻栄養補給チューブを選択し、「バルーンの確認」セクションの説明に従って準備します。
4. バルーンの先端(図2-H)に水溶性潤滑剤を塗り、MIC-KEY®を胃瘻から胃にそっと挿入します。
5. 外部ベース(図2-D)が皮膚表面と同じ高さにあることを確認します。

6. 6mlのルアースリップシリソジを使用し、膨張に関する表(表1)を参考にして、滅菌水または蒸留水でバルーンを膨張させます。

△注意:12Frバルーン内の容量がバルーンの合計量(5ml)を超えないようにしてください。バルーンには造影剤を注入しないでください。空気または生理食塩水は使用しないでください。

△注意:14Fr以上の栄養補給チューブバルーンの容量が、バルーンの合計量(10ml)を超えないようしてください。バルーンには造影剤を注入しないでください。空気または生理食塩水は使用しないでください。

7. 栄養補給チューブおよび胃瘻に付着している液体や潤滑剤を取り除き、きれいにします。

8. 上述の「MIC-KEY®の位置と開存性の確認」セクションに記載されている説明に従って、栄養補給チューブの位置が適切であるかを確認します。

栄養補給の投与

1. 栄養補給前にシステムを水で洗い流します。
2. 栄養補給がシリソジを使って行われる場合には、ENFit™コネクター付き経腸栄養補給シリソジをボーラス栄養補給エクステンションの栄養補給/投薬ポート(図4-N)に接続します。回して確実に接続します。
3. 栄養補給バッグを使う場合には、バッグとチューブから空気を抜きます。チューブを連続栄養補給エクステンションセットの栄養補給/投薬ポート(図3-J)に接続します。回して確実に接続します。
4. 配合栄養剤の流量を調節して、栄養補給を投与します。
5. 終わったら、MIC-KEY®エクステンションセットと栄養補給チューブが、きれいになるまで、あるいは医師の指示に従って、水で洗い流します。
6. MIC-KEY®エクステンションセットを取りはずして、MIC-KEY®エクステンションセットポートカバー(図2-B)を元に戻します。
7. MIC-KEY®エクステンションセットと経腸栄養補給シリソジあるいは栄養補給バッグを温かい石鹼水で洗浄しすぎ、十分に乾かしてください。
8. ポンプを使って栄養補給を連続して行う場合には、MIC-KEY®は水で4~6時間ごと、栄養補給が中断されたときか、あるいは医師の指示に従って、洗い流してください。

減圧

1. 胃減圧を行う場合には、MIC-KEY®のENFit™コネクター付き連続栄養補給(図3)かボーラス栄養補給(図4)のエクステンションセットのいずれかと併用します。
2. ボーラス栄養補給(図4)または連続栄養補給(図3)のエクステンションセットをMIC-KEY®(図2)に取りつけます。
3. 連続栄養補給エクステンションセットを使う場合には、栄養補給/投薬ポートブレグ(図3-I)を取りはずします。胃内容物を容器に空けます。
4. 減圧後、MIC-KEY®エクステンションセットおよび栄養補給チューブを水で洗い流します。
5. MIC-KEY®エクステンションセットを取りはずして、MIC-KEY® Gチューブエクステンションセットポートカバー(図2-B)を元に戻します。

薬剤の投与

△注意:チューブから薬剤投与する前に医師に相談してください。できる限り液剤を用い、薬剤師に相談して固形剤は碎いて水と混合しても安全か判断します。安全な場合、固形剤は細かい粉状にして、栄養補給チューブから投与する前に水に粉末を溶かします。

△注意:絶対に腸溶性製剤を碎いたり、薬剤を配合栄養剤に混合したりしないでください。

エクステンションセット(図3または4)と経腸栄養補給シリソジを用いて、規定量の水で栄養補給チューブを洗い流します。

△警告:バルーンには薬剤を注入しないでください。

MIC-KEY®の開存性に関するガイドライン

適切に洗い流すために下記のガイドラインに従ってください。適切に洗浄することは、詰まらないようにし、栄養補給チューブの開存性を維持するのに最適な方法です。

- △注意:必ずエクステンションセット内を洗い流してください。エクステンションセットポート内でシリソジを用いると、逆流防止バルブを損傷し漏れの原因となるおそれがあります。
- 連続して栄養補給する場合4~6時間ごと、栄養補給が中断されたとき、断続的な栄養補給の場合毎回その前後、あるいはチューブが使用されていなかった場合少なくとも8時間ごとに、栄養補給チューブを水で洗浄してください。
- 薬剤投与の前後に、ならびに投与してから次の投与までの間に、栄養補給チューブを洗浄してください。配合栄養剤と薬剤が相互作用しないように、そして栄養補給チューブが詰まらないようにします。
- できる限り液剤を用い、薬剤師に相談して固形剤は碎いて水と混合しても安全か判断します。安全な場合、固形剤は細かい粉状にして、エクステンションセットから投与する前に温水に粉末を溶かします。

- ▲注意：絶対に腸溶性製剤を碎いたり、薬剤を配合栄養剤に混合しないでください。酸性質が配合栄養剤のタンパク質と結合するとチューブ詰まりの一因となる可能性が実際にありますため、クランベリージュースや炭酸飲料などの酸性洗浄液でエクステンションセット内を洗浄しないでください。

洗浄時の一般的なガイドライン

- チューブを洗浄する際には、室温の水道水を使用します。上水道の水質に懸念がある場合、滅菌水が適切な場合があります。水の量は、患者のニーズ、症状、チューブタイプなどによりますが、平均量は成人で10～50ml、乳児で3～5mlです。水分補給状態も、栄養補給チューブの洗浄時に使用される量に影響します。多くの場合、洗浄水の量を増やすと、静脈内輸液を補足する必要がなくなることがあります。ただし、乳児および腎不全の患者や他の水分制限がある患者の場合、洗浄水の量は、開存性を維持するに必要な最低限に留めてください。
- 栄養補給時に胃に入る空気の量を最低限に抑えるために、栄養補給チューブに接続システムを洗い流す前に、水で充填することでエクステンションセットをプライミングします。
- ▲注意：栄養補給チューブを洗浄する際には、絶対に無理な力を加えないでください。無理に力を加えると、栄養補給チューブに穴が開いたり、消化管損傷の原因となることがあります。
- 使用した水の量と時刻を、患者記録に付けておきます。介護人全員が、患者のニーズをより正確に監視できるようになります。

日常のケアとメンテナンスのチェックリスト

患者を評価する	痛み、圧迫または不快感の兆候がないか評価します。
瘻孔部位を評価する	瘻孔部位に、発赤、過敏、浮腫、腫れ、圧痛、熱感、発疹、化膿、または消化管からのドレナージなど、感染の兆候がないか評価します。 患者に圧迫死、皮膚の損傷または過剝肉芽組織の兆候がないか評価します。
瘻孔部位を洗浄する	中性洗剤と温水を使います。 栄養補給チューブから外側へと円を描くようにします。 縫合部位、外部ベース(図2-D)および固定器具を綿棒できれいにします。 十分に洗い落としてからよく乾かします。
MIC-KEY*を評価する	損傷、詰まりや異常な変色などの異常がないか栄養補給チューブを評価します。
MIC-KEY*をきれいにする	中性洗剤と温水で栄養補給チューブを洗浄します。 その後、栄養補給チューブを引っ張ったり無理に扱つたりしないように注意してください。十分に洗い落としてからよく乾かします。
外部ベースの配置を確認する	外部ベース(図2-D)が皮膚より2～3mm上の位置にあることを確認します。
栄養補給チューブを洗浄する	連続して栄養補給する場合4～6時間ごと、栄養補給が中断されたとき、あるいはチューブが使用されていなかった場合少なくとも8時間ごとに、栄養補給チューブを水で洗浄します。 栄養補給チューブの洗浄は胃内容物をチェックした後、行います。 栄養補給チューブの洗浄は薬剤投与の前後に、行います。 クランベリージュースや炭酸飲料などの酸性洗浄液で栄養補給チューブを洗浄しないでください。

バルーンのメンテナンス

バルーンに入っている水の量は週に1回チェックしてください。

- ルアースリップシリジンをバルーンバルブ(図2-A)に挿入し、栄養補給チューブを定位置に押さえながら液体を抜きます。シリジン内の水量を、推奨量あるいは当初指示を受けて患者記録に記録されている量と比べます。量が推奨量または規定量よりも少ない場合、最初に抜いた水をバルーンに入れてから、さらに足して、バルーン内の容量を水の推奨量または規定量まで入れるのに必要な量を加えます。バルーンを収縮させると、栄養補給チューブ周辺から漏出しえ得る胃内容物が一部ある場合があるので注意してください。液量、充填した液量(ある場合)と日時を記録に残します。

- 10～20分待ってからこの手順を繰り返します。バルーンの液体が減っている場合は、漏れがある証拠なので、栄養補給チューブを交換する必要があります。バルーンがしばしば破裂した場合、栄養補給チューブがはずれたり位置が変わったりする原因となる場合があります。破裂した場合、必ずこのチューブを交換してください。栄養補給チューブはテープを使って定位置に固定してから、院内規定に従うか、医師に連絡して指示を仰いでください。

▲注意：バルーンの充填には、滅菌水または蒸留水を使用し、生理食塩水または空気は使用しないでください。生理食塩水は結晶化しバルーンのバルブを詰まらせることがあります。一方空気は徐々に漏れでバルーンがしばむ原因となることがあります。膨張し過ぎるとバルーンの寿命が短くなり、膨張が足りないと栄養補給チューブが適切に固定されないので、必ず推奨量の水を使用しているか確認してください。

栄養補給チューブの詰まり

栄養補給チューブが一般に詰まる原因は下記の通りです。

- 洗浄方法が悪い
- 胃内容物を測定後に洗浄できなかった
- 薬剤投与が適切でない
- 薬剤の断片がある
- 薬剤の粘性が高い
- 配合栄養剤の濃度が高い(一般に濃厚で栄養補給チューブを詰まらせる可能性が高い濃縮配合栄養剤や強化配合栄養剤など)
- 凝固の原因となる配合栄養剤が混入する
- 胃腸の内容物が栄養補給チューブを逆流する
- バルーンが膨張し過ぎている

栄養補給チューブの詰まりを解消する

- 温水を入れた経腸栄養補給シリジンを、適切なエクステンションセットにセットし、そっと引き出してからプランジャーを押して詰まりを取り除きます。
 - 詰まりが解消しない場合は、ステップ1を繰り返します。そっと吸い出してからシリジンの圧力をかけることを繰り返すことで、大半の詰まりはなくなります。
 - これがうまく行かない場合、医師に連絡してください。
- ▲注意：クランベリージュース、炭酸飲料、食肉軟化剤やキモトリプシンは使用しないでください。詰まりが発生する原因となったり、一部の患者に有害反応を引き起こす可能性があります。
- 詰まりを取り除けない場合、必ずこの栄養補給チューブを交換してください。

▲注意：チューブ内に異物を入れないでください。

エクステンションセットポートカバーを閉じる

エクステンションセットポートカバー(図2-B)が閉じにくくなったり定位置に固定されない場合、以下の操作を行ってください。

- エクステンションセットポートに配合栄養剤が付着していないか確認します。
- エクステンションセットポートカバーの先端を水でなめらかにします。こうすると、エクステンションセットポート(図2-C)にエクステンションセットポートカバーが挿入しやすくなります。

バルーンの寿命

バルーンの寿命を正確に予想することはできません。シリコンバルーンは通常1～8ヶ月間持ちますが、バルーンの寿命はいくつかの要因によって左右されます。これらの要因には、薬剤、バルーンを膨脹させるのに使う水の量、胃液pH、栄養補給チューブの手入れの程度などがあります。

詳しくは、1-844-425-9273(米国)までお電話いただくな、当社のウェブサイト(halyardhealth.com)をご覗ください。

参考文献：「A Guide to Proper Care」(「適切な手入れに関するガイド」)および「A Stoma Site and Enteral Feeding Tube Troubleshooting Guide」(「瘻孔部位と経腸栄養チューブのトラブルシーティングガイド」)は、ご要望に応じてご利用いただけます。最寄りの担当者またはカスタマーサービスまでご連絡ください。

●○ 直径	← 長さ	天然ゴムラテックスは使用していません	本製品は、可塑剤にDEHP(フル酸ジエチルヘキシル)を使用していません。
-------	------	--------------------	--------------------------------------



HALYARD® MIC-KEY® 소형 위루 금식 튜브 ENFit™ 커넥터가 있는 확장 세트

Rx Only: 처방 전용: 미국 연방법에 따라 이 장치는 의사가 직접 판매하거나 의사의 지시에 따라 판매할 수 있습니다.

카트 내용물:

1 MIC-KEY® 위루 금식 튜브 (소형 G 튜브) (그림 2)

- 풍선 벨브(그림 2-A)
- 손잡이(그림 2-E)
- 확장 세트 포트 커버(그림 2-B)
- 풍선 커프(그림 2-F)
- 확장 세트 포트(그림 2-C)
- 풍선(그림 2-G)
- 외부 바닥(그림 2-D)
- 풍선 팁(그림 2-H)

1 6ml Luer 슬립 주사기

1 ENFit™ 커넥터가 있는 35ml 경장영양 금식 주사기

1 12인치 ENFit™ 커넥터가 있는 MIC-KEY® 연속 금식 확장 세트 (그림 3)

- 금식/투약 포트 플리그(그림 3-I, 3-L)
- 금식/투약 포트(그림 3-J, 3-K)
- SECUR-LOK® 우향각 커넥터(그림 3-M)

1 12인치 ENFit™ 커넥터가 있는 MIC-KEY® Bolus 금식 확장 세트 (그림 4)

- 금식/투약 포트(그림 4-N)
- SECUR-LOK® 직선 커넥터(그림 4-O)

거즈 패드

포함되지 않음: 삽입 구멍 측정 기기(그림 1)

△주의: MIC-KEY® 소형 위루 금식 튜브는 ENFit™ 커넥터가 있는 MIC-KEY® 확장 세트에 연결하도록 만들어졌습니다. ENFit™ 커넥터가 있는 MIC-KEY® 확장 세트는 ENFit™ 커넥터가 있는 경장영양 금식 주사기 및 금식 백에 연결하도록 만들어졌습니다.

설명

MIC-KEY® 소형 위루 금식 튜브(그림 2)를 사용하여 경장영양 및 조제약을 직접 위장 및/또는 위장 감압에 전달할 수 있습니다.

△경고: 경장영양 및/또는 의료용에 한함. 사용 주의: 호흡 시스템 및 구동 기체, 요도/요로, 사지 커프 팽창, 신경축 및 혈관내/피하 커넥터는 잘못 연결될 가능성도 있습니다.

용도

MIC-KEY® 소형 위루 금식 튜브는 장시간 급식이 필요한 환자, 경구 급식을 참을 수 없는 환자, 약간의 호흡 곤란이 있는 환자, 위장 감압 및/또는 위장에 직접 조제약 투입이 필요한 환자에게 사용됩니다.

금기 사항

복수증에 국한하지 않고 간 문맥압 항진증, 복막염 및 고도 비만 환자의 경우 소형 위루 금식 튜브 배치를 금지합니다.

△경고

의료 기기를 재사용, 재처리 또는 재멸균하지 마십시오. 재사용, 재처리 또는 재멸균할 경우 1) 기기의 알려진 생체적합성 특성에 부작용이 발생할 수 있으며, 2) 기기의 구조적 무결성이 손상될 수 있으며, 3) 기기를 의도한 대로 수행하지 못할 수 있으며, 4) 오염 위험이 생겨서 환자 부상, 질병 또는 사망으로 이어지는 감염성 질병의 전이가 발생할 수 있습니다.

합병증

△주의: 개봉하기 전에 패키지에 이상이 없는지 확인하십시오. 패키지가 손상되거나 멀균 차단벽이 손상된 경우 사용하지 마십시오.

소형 위루 금식 튜브 사용 시 다음과 같은 합병증이 발생할 수 있습니다.

- 피부 손상 • 감염
- 과다한 육아종 • 위 또는 십이지장 궤양
- 복강내 누출 • 압박 괴사

배치

MIC-KEY® 소형 위루 금식 튜브는 혈광 투시경, 복강경 또는 내시경의 안내에 따라 경피적 방법을 사용하여 배치하거나 설치된 소구관을 사용하는 기준 장치의 대체용으로 배치할 수 있습니다.

△경고: 위장을 앞 복벽에 고정하려면 위복벽 고정술을 수행해야 합니다. 환자의 안전과 안정을 위해 초기에 튜브를 삽입하기 전에 금식 튜브 삽입 위치를 확인하고 소구관을 확장 및 측정해야 합니다.

합니다.

금식 튜브의 고정 풍선을 위복벽 고정술 장치로 사용하지 마십시오. 사용할 경우 풍선이 터져서 위장을 앞 복벽에 고정하지 못할 수 있습니다.

유아 및 어린이의 삽입 부위는 풍선 팽창 시 유문 폐색을 방지하기 위해 만곡부가 심한 위치보다 높아야 합니다.

부적절한 크기의 MIC-KEY®를 사용할 경우 괴사, buried bumper 증후군 및/또는 육아종이 발생할 수 있습니다.

위장 길이 측정

△주의: 정확한 크기의 MIC-KEY®를 선택하는 것은 환자의 안전과 편안함을 위해 매우 중요합니다. 삽입 구멍 측정 기기(그림 1)를 이용하여 환자의 삽입 구멍의 길이를 측정합니다. 선택한 MIC-KEY®의 손잡이 길이(그림 2-E)는 삽입 구멍의 길이와 같아야 합니다. 부적절한 크기의 MIC-KEY®를 사용할 경우 괴사, buried bumper 증후군 및/또는 육아종이 발생할 수 있습니다.

1. 수용성 윤활제로 삽입 구멍 측정 기기(그림 1)의 끝을 매끄럽게 합니다.

△주의: 광유를 사용하지 마십시오. 바세린을 사용하지 마십시오.

2. 안내 와이어를 따라 소구관을 통해 위장으로 위장 측정 기기를 이동합니다.

△주의: 무리한 힘을 주지 마십시오.

3. Luer 슬립 주사기에 5ml의 물을 채우고 풍선 벨브(그림 2-A)에 부착합니다. 주사기 플런저를 눌러 풍선을 팽창시킵니다.

4. 풍선이 위벽 안쪽에 안착할 때까지 기기를 천천히 복부쪽으로 당깁니다.

5. 플라스틱 디스크를 복부쪽으로 밀어 내리고 디스크 위의 측정값을 기록합니다.

6. 적절한 소구관 길이를 확보하여 제위치에 장착하기 위해 기록된 측정값에 4~5mm를 추가합니다. 측정값을 기록합니다.

7. Luer 슬립 주사기를 사용하여 풍선에서 물을 제거합니다.

8. 삽입 구멍 측정 기기를 제거합니다.

9. 날짜, 로트 번호 및 센티미터로 측정한 손잡이 길이(그림 2-E)를 기록합니다.

풍선 확인

1. 적절한 크기의 MIC-KEY® 위루 금식 튜브를 선택하고 포장에서 꺼내어 손상 여부를 검사합니다.

2. 키트에 포함된 6ml Luer 슬립 주사기를 사용하여 풍선 벨브(그림 2-A)를 통해 적정량의 멀균수 또는 종류수를 풍선에 주입합니다.

△주의: 공기 또는 식염수를 사용하지 마십시오.

기기의 French 크기에 대한 권장 팽창 수치는 다음 표를 참고하십시오.

표 1: 팽창 표

크기	권장 주입 용량	최대 주입 용량
12 Fr	3 ml	5 ml
14 Fr	5 ml	10 ml
16 Fr	5 ml	10 ml
18 Fr	5 ml	10 ml
20 Fr	5 ml	10 ml
24 Fr	5 ml	10 ml

3. 주사기를 제거하고 풍선을 천천히 눌러 누출 여부를 확인하여 풍선에 이상이 없는지 확인합니다. 육안으로 풍선이 대칭 구조를 갖추고 있는지 검사합니다. 손가락 사이에 풍선을 천천히 굴려 대칭 구조를 맞출 수 있습니다. 주사기를 다시 삽입하고 풍선에서 모든 물을 제거합니다.

4. 수용성 윤활제로 풍선 팁(그림 2-H)을 매끄럽게 합니다.

△주의: 광유를 사용하지 마십시오. 바세린을 사용하지 마십시오.

최초 MIC-KEY® 배치

1. 앞서 언급한 풍선 확인 절의 지침에 따라 적절한 MIC-KEY® 소형 위루 금식 튜브를 선택하여 준비합니다.

2. 안내 와이어를 따라 소구관을 통해 위장으로 풍선 팁(그림 2-H)을 밀어넣습니다.

- 급식 튜브가 위장에 있는지 확인하고, 내시경을 제거하고(사용한 경우), 안내 와이어 또는 분리 제거형 피포를 제거합니다(사용한 경우).
- 외부 바닥(그림 2-D)이 피부 높이와 같은지 확인합니다.
- 팽창 표(표 1)에 따라 6ml Luer 슬립 주사기를 사용하여 멀균수 또는 증류수로 풍선을 채웁니다.
- ▲주의:** 12Fr 풍선 내의 총 풍선 체적이 5ml를 초과하지 않도록 합니다. 풍선에 대조제를 주입하지 마십시오. 공기 또는 식염수를 사용하지 마십시오.
- ▲주의:** 14Fr 이상 급식 튜브 풍선의 경우 총 풍선 체적이 10ml를 초과하지 않도록 합니다. 풍선에 대조제를 주입하지 마십시오. 공기 또는 식염수를 사용하지 마십시오.
- 급식 튜브 및 소구관에서 잔류 액체 및 윤활제를 세척합니다.

Bolus 급식 및 연속 급식 확장 세트 어셈블리

- 위장 급식 및 위장 칼압용 MIC-KEY® 연속 급식(그림 3) 또는 ENFit™ 커넥터가 있는 Bolus 급식(그림 4) 확장 세트를 사용합니다.
- MIC-KEY® 급식 튜브 확장 세트 포트 커버(그림 2-B)를 엿니다.
- ENFit™ 커넥터가 있는 MIC-KEY® 확장 세트를 SECUR-LOK® 커넥터(그림 3-M 또는 4-O)의 흑색 선 및 MIC-KEY® 확장 세트 포트(그림 2-C)의 흑색 선과 정렬하여 삽입합니다.
- 약간의 저항력을 느낄 때까지 SECUR-LOK® 커넥터(그림 3-M 또는 4-O)를 밀고 시계 방향으로 돌려서(약 1/4 돌림) 세트를 고정합니다.
- ▲주의:** 커넥터를 정지 점을 지나도록 돌리지 마십시오.
- 확장 세트를 제거하려면 확장 세트의 흑색 선이 MIC-KEY®의 흑색 선과 정렬될 때까지 확장 세트를 시계 반대 방향으로 돌립니다. 세트를 제거하고 부착된 급식 벨브 커버로 확장 세트 포트를 씌웁니다.

MIC-KEY® 위치 및 통기성 확인

- ENFit™ 커넥터가 있는 MIC-KEY® 확장 세트 연결된 상태(그림 3 또는 4)에서 물 10ml의 ENFit™ 커넥터가 있는 경장영양 급식 주사기를 확장 세트의 급식/투약 포트(그림 3-J 또는 4-N)에 부착합니다.
- 위장 내용물을 흡인합니다. 주사기에 위장 내용물이 들어있으면 위장 내의 급식 튜브 위치가 정확하다는 것을 확인합니다.
- 주사기의 위장 내용물을 물로 쓰어냅니다. 삽입 구멍 부근에 누출이 있는지 점검합니다. 누출이 있으면 풍선이 정확히 팽창되었는지 다시 확인합니다. French 크기, 삽입 구멍 길이 및 교체를 점검합니다. 배치가 방사 분석적으로 적절하게 되었는지 확인합니다. 급식 튜브에는 MIC-KEY®의 방사선 불투과성 선이 있습니다.
- ▲주의:** 풍선 안쪽에 대조제를 사용하지 마십시오.
- 의사 지시에 따라 튜브가 정확히 교체되고 통기성이 있는지 확인한 후에 급식을 시작합니다.

MIC-KEY® 제거

- 이 유형의 급식 튜브를 침대에서 교체할 수 있도록 합니다.
- 모든 장비 및 공급품을 조립하고 무균 기법을 사용하여 손을 씻고 깨끗하고 분말 없는 장갑을 착용합니다.
- 급식 튜브를 360도 돌려 튜브가 자유롭게 쉽게 움직이도록 합니다.
- Luer 슬립 주사기를 풍선 벨브(그림 2-A)에 단단히 삽입하고 풍선에서 모든 액체를 제거합니다.
- 복부에 압압을 가하고 급식 튜브를 조심스럽게 제거합니다.
- 참고:** 저항이 발생할 경우 급식 튜브 및 삽입 구멍을 수용성 윤활제로 매끄럽게 합니다. 급식 튜브를 누르면서 돌립니다. 급식 튜브를 조심스럽게 조작합니다. 급식 튜브가 나오지 않을 경우 풍선에 저장된 양의 물을 다시 채우고 의사에게 알리십시오.
- ▲주의:** 급식 튜브를 제거하기 위해 과도한 힘을 주지 마십시오.
- ▲경고:** 의사 또는 기타 의료관리 제공자에게 교육을 받은 후 급식 튜브를 교체하십시오.

교체 절차

- 삽입 부위 주변 피부를 세척하고 마를 때까지 기다립니다.
- HALYARD® 위장 측정 기기(그림 1)로 위장 길이를 측정합니다.
- 풍선 확인 절의 지침에 따라 적절한 크기의 MIC-KEY® 위장 급식 튜브를 선택하여 준비합니다.
- 수용성 윤활제로 풍선 텁(그림 2-H)을 매끄럽게 한 후 삽입 구멍을 통해 MIC-KEY®를 위장으로 천천히 삽입합니다.
- 외부 바닥(그림 2-D)이 피부 높이와 같은지 확인합니다.
- 팽창 표(표 1)에 따라 6ml Luer 슬립 주사기를 사용하여 멀균수

또는 증류수로 풍선을 채웁니다.

▲주의: 12Fr 풍선 내의 총 풍선 체적이 5ml를 초과하지 않도록 합니다. 풍선에 대조제를 주입하지 마십시오. 공기 또는 식염수를 사용하지 마십시오.

▲주의: 14Fr 이상 급식 튜브 풍선의 경우 총 풍선 체적이 10ml를 초과하지 않도록 합니다. 풍선에 대조제를 주입하지 마십시오. 공기 또는 식염수를 사용하지 마십시오.

7. 급식 튜브 및 소구관에서 잔류 액체 및 윤활제를 세척합니다.

8. 위에서 설명한 MIC-KEY® 위치 및 통기성 확인 절의 지침에 따라 급식 튜브가 적절한 위치에 있는지 확인합니다.

급식 관리

- 급식 전 시스템을 물로 씻어냅니다.
- 주사기로 급식하는 경우, ENFit™ 커넥터가 있는 경장영양 급식 주사기를 Bolus 급식 확장 세트 급식/투약 포트(그림 4-N)에 연결합니다. 돌려서 확실히 연결되도록 합니다.
- 급식 백을 사용하는 경우, 백과 튜브의 공기를 제거합니다. 연속 급식 확장 세트 급식/투약 포트(그림 3-J)에 튜브를 연결합니다. 돌려서 확실히 연결되도록 합니다.
- 유동식의 흐름을 조절하면서 급식을 투여합니다.
- 급식이 끝나면 튜브가 깨끗해질 때까지 또는 의사의 지시에 따라 MIC-KEY® 확장 세트 및 급식 튜브를 물로 씻어냅니다.
- MIC-KEY® 확장 세트를 분리하고 MIC-KEY® 확장 세트 포트 커버(그림 2-B)를 교체합니다.
- MIC-KEY® 확장 세트 및 경장영양 급식 주사기나 급식 백을 따뜻한 비눗물로 씻어내고 철저히 헹굽니다.
- 펌프로 지속적으로 급식을 하는 경우, 4-6시간마다, 급식이 중단된 언제든 또는 의사의 지시에 따라 물로 MIC-KEY®를 씻어냅니다.

감압

- MIC-KEY® 연속 급식(그림 3) 또는 ENFit™ 커넥터가 있는 Bolus 급식(그림 4) 확장 세트로 감압을 실시할 수 있습니다.
- Bolus(그림 4) 또는 연속 급식(그림 3) 확장 세트를 MIC-KEY®(그림 2)에 부착합니다.
- 연속 급식 확장 세트를 사용하는 경우 급식/투약 포트 플러그(그림 3-I)를 제거합니다. 위장 내용물을 응기로 빼냅니다.
- 감압 후에는 MIC-KEY® 확장 세트 및 급식 튜브를 물로 씻어냅니다.
- MIC-KEY® 확장 세트를 분리하고 MIC-KEY® G 튜브 확장 세트 포트 커버(그림 2-B)를 교체합니다.

치료 조치

▲주의: 튜브를 통해 조제약을 투약하기 전에 의사와 상의하십시오. 가능한 경우 약물 치료를 실시하고 악사와 상담하여 알약을 가루로 만들어 물과 혼합해도 안전한지 여부를 결정합니다. 안전한 경우 알약을 미세한 가루로 만들어 물에 녹인 후 급식 튜브를 통해 주입합니다.

▲주의: 절대로 캡슐로 된 약을 가루로 만들거나 조제약과 혼합하지 마십시오.

확장 세트(그림 3 또는 그림 4) 및 경장영양 급식 주사기를 사용하여 지정된 양의 물을 급식 튜브에 주입합니다.

▲경고: 풍선을 약물로 채우지 마십시오.

MIC-KEY® 통기성 지침

적절하게 주입할 수 있도록 이러한 지침을 따르면 막히는 것을 방지하고 급식 튜브 통기성을 유지할 수 있습니다.

- ▲주의:** 항상 확장 세트를 관통하여 씻어내십시오. 확장 세트 포트에 있는 주사기를 사용하면 역류 방지 벨브가 손상되어 누출을 유발할 수 있습니다.
- 계속 급식하는 동안 4 ~ 6시간마다, 급식을 중단할 때마다, 간헐마다 급식 전후 또는 튜브를 사용하지 않는 경우 최소 8 시간마다 급식 튜브에 물을 주입합니다.
- 치료 조치 전후 및 치료 사이에 급식 튜브에 주입합니다. 이렇게 하면 악품이 조제약과 상호 반응하여 잠재적으로 급식 튜브가 막히는 것을 방지합니다.
- 가능한 경우 약물 치료를 실시하고 악사와 상담하여 알약을 가루로 만들어 물과 혼합해도 안전한지 여부를 결정합니다. 안전한 경우 알약을 미세한 가루로 만들어 물에 녹인 후 확장 세트를 통해 주입합니다.
- 주의:** 절대로 캡슐로 된 약을 가루로 만들거나 조제약과 혼합하지 마십시오. 산성은 조제약 단백질과 결합 시 실제로 막힐 수 있기 때문에 크랜베리 주스 및 탄산 음료와 같이 산성이

강한 세척제를 사용하여 확장 세트에 주입하지 마십시오.

일반 주입 지침

- 튜브 주입 시 상온의 수돗물을 사용합니다. 수돗물 품질이 의심되는 경우 멀균수를 적절할 수 있습니다. 물의 양은 환자의 상태, 의학적 상태 및 튜브 유형에 따라 다르지만 평균적인 범위는 성인의 경우 10~50ml이며 유아의 경우 3~5ml입니다. 또한 수화 상태가 급식 튜브 주입에 사용되는 양에 영향을 줍니다. 대부분의 경우 주입량을 증가하면 추가 정맥 주사를 수행할 필요가 없습니다. 그러나 신장 질환 및 기타 액체 거부 반응이 있는 유아 및 환자의 경우 통기성을 유지하는 데 필요한 최소한의 주입량만 주입해야 합니다.
- 급식 중 위장으로 들어가는 공기의 양을 최소화하려면 급식 튜브에 연결하고 시스템에 물을 주입하기 전에 확장 세트를 물로 채워놓습니다.
- △주의: 급식 튜브 주입 시 과도한 힘을 사용하지 마십시오. 과도하게 힘을 줄 경우 급식 튜브가 구멍이 나서 위장관에 손상을 줄 수 있습니다.
- 환자 기록지에 사용한 물의 양과 시간을 기록합니다. 이렇게 하면 모든 의료인이 환자의 상태를 더 정확하게 모니터링할 수 있습니다.

일일 치료 및 관리 체크 리스트

환자 검사	환자에게 통증, 암박 또는 불편함과 같은 증상이 있는지 검사합니다.
삽입 부위 검사	환자에게 발적, 자극, 부종, 증기, 압통, 미열, 발진, 고름 또는 위액과 같은 감염 증상이 있는지 평가합니다. 환자에게 암박 괴사, 피부 손상 또는 육아증과 같은 증상이 있는지 검사합니다.
삽입 부위 세척	따뜻한 물과 연성 비누를 사용합니다. 급식 튜브를 돌리면서 세척합니다. 같이 면 재질인 도포기를 사용하여 봉합선, 외부 바닥(그림 2-D) 및 멸균 장치를 세척합니다. 깨끗이 헹구고 건조시킵니다.
MIC-KEY® 검사	급식 튜브에 손상, 막힘 또는 비정상적인 변색과 같은 결함이 있는지 검사합니다.
MIC-KEY® 세척	따뜻한 물과 연성 비누를 사용하여 급식 튜브를 과도하게 당기거나 조작하지 않도록 주의하여 세척합니다. 깨끗이 헹구고 건조시킵니다.
외부 바닥 배치 상태 확인	외부 바닥(그림 2-D)이 피부 위 2~3mm 위치에 있는지 확인합니다.
급식 튜브 주입	계속 급식하는 동안 4~6시간마다, 급식을 중단할 때마다 또는 튜브를 사용하지 않는 경우 최소 8시간마다 급식 튜브에 물을 주입합니다. 위장에 전류물이 있는지 확인한 후 급식 튜브를 주입합니다. 치료 조치 전후에 급식 튜브를 주입합니다. 크램베리 주스 및 탄산 음료와 같이 산성이 강한 세척제를 사용하여 급식 튜브에 주입하지 마십시오.

풍선 관리

1주일에 한 번씩 풍선의 주입된 물의 양을 확인합니다.

- Luer 슬립 주사기를 풍선 밸브(그림 2-A)에 삽입하고 급식 튜브는 제 위치에 두고 액체만 제거합니다. 주사기 내의 물의 양과 권장량 또는 처음에 처방한 양을 비교하여 환자 기록지에 기록합니다. 권장량 또는 처방한 양보다 적을 경우 처음에 제거한 물을 풍선에 다시 채운 다음 빼내고 풍선 체적을 권장량 및 처방된 양이 될 때까지 추가합니다. 풍선에서 공기를 뺀 때 일부 위 내용물이 함께 나와 급식 튜브 주위로 누출될 수 있습니다. 액체 양, 교체할 양(해당하는 경우), 날짜 및 시간을 기록합니다.

- 10~20분 기다린 다음, 절차를 반복합니다. 액체가 손실될 경우 풍선 부피가 줄어들고 급식 튜브를 교체해야 합니다. 풍선에서 공기가 빠지거나 터질 경우 급식 튜브가 빠지거나 위치를 이탈할 수 있습니다. 풍선이 터질 경우 교체해야 합니다. 테이프를 사용하여 급식 튜브를 제위치에 고정한 다음, 시설 관리 규정을 따르고 외과 의사에게 지침을 문의합니다.

- △주의: 공기 또는 염수가 아닌 멀균수 또는 증류수를 풍선에 채웁니다. 염수는 소금 결정이 생성되어 풍선 밸브가 막힐 수 있으며 공기가 새어 나와 풍선 부피가 줄어들 수 있습니다. 과도하게 팽창할 경우 풍선 수명이 줄어들 수 있으며 팽창 정도가 부족할 경우 급식 튜브를 적절하게 고정하지 못하기 때문에 권장량의 물을 사용해야 합니다.

급식 튜브 폐색

급식 튜브 폐색의 원인은 일반적으로 다음과 같습니다.

- 잘못된 주입 방법
- 위 전류물 측정 후 주입 실패
- 부적절한 치료 조치
- 알약 조각
- 끈끈한 약물
- 일반적으로 급식 튜브를 막기 쉬운 두꺼운 농축 조제약 또는 과다한 조제약
- 응고의 원인이 되는 조제약 오염
- 위 또는 장 내용물이 급식 튜브로 역류
- 과도한 풍선 팽창

급식 튜브 막힘 해결 방법

- 따뜻한 물을 채운 경장영양 급식 주사기를 적절한 확장 세트에 놓고 플런저를 천천히 뒤로 당긴 다음, 놀려 막힌 부분을 뒤로 빼냅니다.
- 막힌 전류물이 있는 경우 1단계를 반복합니다. 주사기 압력으로 천천히 흡입 동작을 반복하여 대부분의 장애물을 제거합니다.
- 실패할 경우 의사와 상의하십시오.

- △주의: 크램베리 주스, 탄산 음료, 육류 연학제 또는 키모트립신을 사용하지 마십시오. 사용할 경우 실제 막히거나 일부 환자에게 부작용이 생길 수 있습니다.
- 막힌 부분을 제거할 수 없는 경우 급식 튜브를 교체해야 합니다.

- △주의: 튜브에 이물질을 넣지 마십시오.

급식/투약 밸브 커버 닫기

확장 세트 포트 커버(그림 2-B)를 닫기 어렵거나 제자리에 둘 수 없는 경우 다음을 수행합니다.

- 확장 세트 포트에 조제약이 축적되어 있지 않은지 확인합니다.
- 급식 밸브 커버의 끝을 물로 매끄럽게 합니다. 이렇게 하면 확장 세트 포트 커버를 확장 세트 포트(그림 2-C)에 쉽게 삽입할 수 있습니다.

풍선 사용 수명

정확한 풍선 사용 수명은 예측할 수 없습니다. 실리콘 풍선을 일반적으로 1~8개월 사용할 수 있으나, 풍선의 사용 수명은 여러 가지 원인에 의해 달라질 수 있습니다. 이러한 요소 중에는 약물, 풍선을 부풀리는 데 사용된 물의 용량, 위액의 pH 및 급식 튜브 관리 등이 포함됩니다.

자세한 내용은 미국의 경우 1-844-425-9273에 전화하거나 halyardhealth.com 웹 사이트를 방문하십시오.

교육 관련 책자: 신청할 경우 “적절한 관리를 위한 가이드” 및 “삽입 부위와 경장영양 급식 튜브 문제 해결 가이드”를 제공해 드립니다. 해당 지역 담당자 또는 고객 관리 센터로 연락하십시오.

•○• 직경	↔ 직경	천연 고무 라텍스로 제조하지 않음	이 제품에는 가소제인 DEHP(이(2-에틸헥실)프탈산염)이 들어있지 않습니다.
--------	------	--------------------	---



HALYARD* MIC-KEY* 低型面胃造口术饲管 带ENFit™接头的扩展装置

Rx Only: 仅凭处方使用：美国联邦法律限制本设备以遵照医嘱的名义进行销售。

套装内器械：

1个MIC-KEY*胃造口术饲管（低型面胃造口管）（图 2）

- 球阀（图 2-A）
- 杆（图 2-E）
- 扩展装置接口盖（图 2-B）
- 气球套箍（图 2-F）
- 扩展装置接口（图 2-C）
- 气球（图 2-G）
- 外部基座（图 2-D）
- 气球尖端（图 2-H）

1个6ml鲁尔滑动注射器

1个带有ENFit™接头的35mL肠内喂饲注射器

1个带有ENFit™接头的MIC-KEY*连续喂饲扩展装置，12英寸（图3）。

- 喂饲/给药口塞（图 3-I, 3-L）
- 喂饲/给药口（图 3-J, 3-K）
- SECUR-LOK*直角接头（图 3-M）

1个带有ENFit™接头的MIC-KEY*大丸剂喂饲扩展装置，12英寸（图 4）

- 喂饲/给药口（图 4-N）
- SECUR-LOK*直角接头（图 4-O）

4块纱布片

不包含：造口测量装置（图 1）

△注意：MIC-KEY*低型面胃造口术饲管用于与带有ENFit™接头的MIC-KEY*扩展装置连接。带有ENFit™接头的MIC-KEY*扩展装置用于与带有ENFit™接头的肠内喂饲注射器和带有ENFit™接头的喂饲给药袋连接。

描述

MIC-KEY*低型面胃造口术饲管（图 2）的用途是直接向胃部输送肠内营养和药物和/或进行胃部减压。

△警告：仅适用于肠内营养和/或药物。请小心使用：呼吸系统和驱动气体、尿道/泌尿系统、四肢气囊充气、神经轴和血管内/皮下注射连接器可能有误接的风险。

适应症

MIC-KEY*低型面胃造口术饲管适合用于需长时间喂食但无法耐受经口喂食的患者，以及吸入风险低、需进行胃部减压和/或向胃部直接输送药物的患者。

禁忌症

低型面饲管放置的禁忌症包括但不限于腹水、结肠间置术、门静脉血压过高、腹膜炎和病态肥胖。

△警告

不要对此医疗装置进行重复使用、重复处理或重复消毒。重复使用、重复处理或重复消毒可能1) 对该设备的已知的生物相容性造成负面影响，2) 损害设备的结构完整性，3) 导致设备无法达到预期性能，或4) 产生污染风险，导致传染病传播，造成患者受伤、患病或死亡。

并发症

△注意：在打开包装前检查包装的完整性。如包装或消毒屏障损坏，请勿使用。

任何种类的低型面胃造口术饲管都可能与以下并发症有关：

- | | |
|---------|------------|
| • 皮肤破损 | • 感染 |
| • 肉芽组织 | • 胃或十二指肠溃疡 |
| • 腹膜内渗漏 | • 压迫性坏死 |

放置

MIC-KEY*低型面胃造口术饲管可在透视、腹腔镜或内窥镜的引导下经过皮肤进行放置，或用于替换一个现有的、使用已建立的造口通道的装置。

△警告：在进行首次饲管插入前，必须通过胃固定术将胃粘附至前腹壁、并确认饲管的插入部位以及对造口通道进行扩张和测量。

请勿使用系留气球作为胃固定术设备。气球可能会破裂而无法将胃部依附在前腹壁上。

婴儿和儿童的插入部位应位于胃大弯的高点，以防止在气球膨胀时发生幽门闭锁。

选用不当规格的MIC-KEY*可能会导致坏疽、缓冲垫埋入症候群和/或肉芽组织。

测量造口长度

△注意：选用正确规格的MIC-KEY*是确保患者安全和舒适的关键。用造口测量装置测量患者造口的长度（图 1）。所选的MIC-KEY*的杆长（图 2-E）应与造口的长度一致。选用不当规格的MIC-KEY*可能会导致坏疽、缓冲垫埋入症候群和/或肉芽组织。

1. 用水溶性润滑剂润滑造口测量装置（图 1）的头端。
- △注意：**不得使用矿物油。并且不得使用凡士林油。
2. 将造口测量装置沿着导丝向前推进，使其穿过造口进入胃部。
- △注意：**请勿用力。
3. 用鲁尔滑动注射器装盛5ml水，并将注射器连接至气球阀处（图 2-A）。按下注射器柱塞使气球膨胀。
4. 向腹腔轻拉测量装置，直到气球倚靠于胃壁内部。
5. 将塑料盘片向下滑动到腹腔并记录盘片上的测量读数。
6. 给已记录下的测量值加上4.5 mm，以确保适当的造口长度并能适合任何位置。记录测得数据。
7. 用鲁尔滑动注射器除去气球中的水。
8. 移出造口测量装置。
9. 记录日期、批号和测得的厘米杆长（图 2-E）。

气球验证

1. 选择适当规格的MIC-KEY*胃造口术饲管，将管从包装中拿出并检查是否存在损坏。

2. 使用套件中的6ml鲁尔滑动注射器，通过气球阀（图 2-A）向气球充注适量的无菌水或蒸馏水。

△注意：请勿使用空气或盐水充注。

请参考下表中装置的法国尺寸推荐充注量。

表1: 充注表

尺寸	推荐充注量	最大充注量
12 Fr	3 ml	5 ml
14 Fr	5 ml	10 ml
16 Fr	5 ml	10 ml
18 Fr	5 ml	10 ml
20 Fr	5 ml	10 ml
24 Fr	5 ml	10 ml

3. 取下注射器，并通过轻压气球检查渗漏来验证气球的完好性。对气球进行目视检查，确认其对称性。可通过轻轻地在指间旋转来提高对称性。再次插入注射器并从气球中除去所有的水。

4. 用水溶性润滑剂来润滑气球尖端（图 2-H）。

△注意：不得使用矿物油。并且不得使用凡士林油。

MIC-KEY*的初始放置

1. 选择合适的MIC-KEY*低型面胃造口术饲管，并遵照上文中气球验证章节的规定进行准备操作。

2. 将气球尖端（图 2-H）沿着导丝向前推进，使其穿过造口通道进入胃部。

3. 确认饲管已进入胃中，移除内窥镜（如使用），然后移除导丝或剥脱鞘（如使用）。

4. 确保外部基座（图 2-D）与皮肤齐平。

5. 按充注表（表 1）中规定的充注量，用6ml的鲁尔滑动注射器向气球充入无菌水或蒸馏水。

△注意：12 Fr气球中的总容量不得超过5 ml。请勿向气球注入造影剂。请勿使用空气或盐水充注。

△注意：14 Fr或更大的饲管气球中的总容量不得超过10 ml。请勿向气球注入造影剂。请勿使用空气或盐水充注。

6. 清除饲管和造口处的残留液体或润滑剂。

大丸剂喂饲和连续喂饲扩展装置的组装

1. 使用带有ENFit™接头的MIC-KEY*连续喂饲（图3）或大丸剂喂饲（图4）扩展装置进行胃灌食或胃减压。

2. 打开MIC-KEY*饲管扩展装置接口盖（图 2-B）。

3. 通过对齐SECUR-LOK*接头上的黑线（图3-M或4-O）和MIC-KEY*扩展装置接口上的黑线（图 2-C）来插入带有ENFit™接头的MIC-KEY*扩展装置。

4. 通过以下操作锁定就位：将SECUR-LOK*接头（图3-M或4-O）向里推并顺时针旋转直到感到轻微阻力（约四分之一圈）。

△注意：接头旋转不得超过停止点。

- 需移除扩展装置时，逆时针旋转，直到扩展装置上的黑线与MIC-KEY®上的黑线对齐。移除装置并用附带的接口盖盖上扩展装置的接口。

MIC-KEY®位置和闭合的确认

- 在任何一个带有ENFit™接头的MIC-KEY®扩展装置连接就位的情况下（图3或4），将一个带有ENFit™接头并盛装10 ml水的肠内喂饲注射器与扩展装置的喂饲/给药口（图3-J或4-N）连接。
- 吸入胃内容物。导管中出现胃内容物表明饲管在胃中处于正确的位罝。
- 使胃内容物与注射器中的水齐平。检查造口周围是否存在泄漏。如存在泄漏，重新确认气球是否被正确充注。同样需要确认法国尺寸、造口长度和放置。正确的放置也可通过射线照相术来确认。MIC-KEY®饲管上有一个不透射线的条子。
- △注意：**请勿在气球中使用造影剂。
- 在确认开放和放置正确后，方能遵照医师的指示开始喂食。

MIC-KEY®的移除

- 确保这种类型的饲管是可以在病床边进行更换的。
- 集合所有的设备和用品，用无菌技术净化手部并戴上干净的防尘手套。
- 360度旋转饲管，以确保饲管可以自由和容易地移动。
- 将鲁尔滑动注射器稳固地插入气球阀（图2-A），并从气球中抽回所有的液体。
- 对腹部施加反压，并用轻柔但稳准的牵引力取出饲管。
注：如遇阻力，使用水溶性润滑剂对饲管和造口进行润滑。同时推动和转动饲管。轻柔地操纵取出的饲管。如无法取出饲管，重新向气球充入规定量的水并通知医师。
- △注意：**请勿在饲管取出过程中施加过大的作用力。
- △警告：**如非经过医师或其他医疗服务人员的培训，请勿尝试改变饲管。

更换步骤

- 清洗造口部位周围的皮肤，并等待皮肤风干。
- 用HALYARD®造口测量装置（图1）测量造口长度。
- 选择合适规格的MIC-KEY®胃造口术饲管，并遵照气球验证章节的规定进行准备操作。
- 用水溶性润滑剂对气球尖端（图2-H）进行润滑，然后轻轻地将MIC-KEY®穿过造口插入胃部当中。
- 确保外部基座（图2-D）与皮肤齐平。
- 按充注表（表1）中规定的充注量，用6ml的鲁尔滑动注射器向气球充入无菌水或蒸馏水。
△注意：12 Fr气球中的总容量不得超过5 ml。请勿向气球注入造影剂。请勿使用空气或盐水充注。
△注意：14 Fr或更大的饲管气球中的总容量不得超过10 ml。请勿向气球注入造影剂。请勿使用空气或盐水充注。
- 清除饲管和造口处的残留液体或润滑剂。
- 根据上文中MIC-KEY®位置和开放状态的确认章节中的指示确认饲管的位置是否正确。

进行喂饲

- 在喂饲前用水对系统进行冲洗。
- 如用注射器进行喂饲，则将带有ENFit™接头的肠内喂饲注射器与大丸剂喂饲扩展装置喂饲/给药口连接（图4-N）。扭动以使连接紧固。
- 如使用喂饲袋，将袋内和导管中的空气排出。将导管连接到连续喂饲装置喂饲/给药口上（图3-J）。扭动以使连接紧固。
- 调整配方流速并进行喂饲。
- 喂饲完成后，用水清洗MIC-KEY®扩展装置和饲管，直到导管干净，或遵照医师的指示进行处置。
- 连接MIC-KEY®扩展装置，并盖上MIC-KEY®扩展装置接口盖（图2-B）。
- 用温肥皂水清洗MIC-KEY®扩展装置和肠内喂饲注射器或喂食袋，并进行彻底干燥。
- 如采用泵进行连续喂饲，则在喂饲中断时或遵照医师的指示，每4到6小时用水对MIC-KEY®进行冲洗。

减压

- 可用带有ENFit™接头的MIC-KEY®连续喂饲（图3）或大丸剂喂饲（图4）扩展装置进行减压。
- 将大丸剂喂饲（图4）或持续喂饲（图3）扩展装置与MIC-KEY®（图2）连接。

- 如使用连续喂饲扩展装置，则取下喂饲/给药口塞（图3-I）。将胃内容物排到一个容器中。

- 在减压后，用水冲洗MIC-KEY®扩展装置和饲管。

- 断开MIC-KEY®扩展装置，并盖上MIC-KEY®胃造口管扩展装置接口盖（图2-B）。

给药

△注意：在通过饲管进行给药前，咨询医师。

尽可能使用液体药物，并咨询药剂师以确定将固体药物压碎并与水混合是否安全。如是安全的，在通过饲管进行给药前，将固体药物粉碎成细粉状并将药粉溶解在水中。

△注意：不得压碎包有肠溶衣的药物，或将药物与配方混合。

通过一个扩展装置（图3或图4）和一个肠内喂饲注射器来用规定量的水冲洗饲管。

△警告：请勿用药物充注气球。

MIC-KEY®开放状态指南

请根据以下指南进行适当的冲洗，以更好地避免堵塞并保持饲管的开放状态。

- △注意：**始终对扩展装置进行彻底冲洗。在扩展装置接口中使用注射器可能导致防逆流阀损坏和泄漏。
- 在连续喂食的过程中每4到6小时、在喂食中断的任何时候、在每次间歇性喂食之前和之后，或在导管不使用时每8小时用水对饲管进行冲洗。
- 在给药前后以及两次给药之间对饲管进行冲洗。这可以防止药物与配方产生相互作用并预防可能因药物而导致管的堵塞。
- 可能时使用液体药物，并咨询药剂师以确定将固体药物压碎并与水混合是否安全。如是安全的，在通过扩展装置进行给药前，将固体药物粉碎成细粉状并将药粉用温水溶解。
- △注意：**不得压碎包有肠溶衣的药物，或将药物与配方混合。避免使用酸性冲洗液（如蔓越莓汁和碳酸饮料）冲洗扩展装置，因为酸性物质在与配方蛋白混合时可能会导致堵塞。

一般冲洗指南

- 用常温自来水对导管进行冲洗。在城市供水质量堪忧时，可以使用无菌水或蒸馏水。水的用量取决于患者需要、临床病情以及管的类型，但平均的用量范围是成人10到50 ml，婴幼儿3到5 ml。水合状态也会影响冲洗饲管的液体用量。在许多情况下，增加冲洗的用量能够避免补充静脉注射液的需要。但是，患有肾衰竭或其它液体限制症的婴幼儿和成人患者应接受必要的最小的冲洗用量，以保持通畅。
- 为了尽量减少喂饲过程中进入胃内的空气量，通过在连接饲管前用水填充装置和冲洗系统来对扩展装置进行准备。
- △注意：**在冲洗饲管时不得使用过大的力。过大的力可能会导致饲管穿孔和胃肠道伤害。
- 在患者的记录中记载水使用的时间和用量。这样可以使所有的看护人员能够更准确地监护患者的需求。

日常护理和保养检查表

对患者进行评估	评估患者是否存在任何疼痛、压迫或不适的症状。
对造口部位进行评估	评估造口部位是否存在感染的迹象，如发红、刺激、水肿、肿胀、压痛、发热、皮疹、化脓或胃肠引流。评估患者是否存在压迫性坏死、皮肤破损或肉芽组织。
对造口部位进行清洁	使用温水和温和的肥皂。采用从饲管向外的圆周运动。用棉签对缝线、外部基座（图2-D）和任何稳定设备进行清洁。彻底清洗并适当地干燥。
对MIC-KEY®进行评估	评估饲管是否存在异常，如损坏、堵塞或异常变色。
对MIC-KEY®进行清洁	使用温水和温和的肥皂进行清洁，在拉动或操纵饲管时注意不要过度用力。彻底清洗并适当地干燥。
确认外部基座的放置	确认外部基座（图2-D）位于高出皮肤2-3 mm的位置。

对饲管进行冲洗	在连续喂食的过程中每4到6小时、在喂食中断的任何时。 候或在导管不使用时每8小时用水对饲管进行冲洗。 在检查完胃部残余物后，对饲管进行冲洗。 在给药前和给药后对饲管进行冲洗。 避免使用酸性冲洗液（例如蔓越莓汁和碳酸饮料）冲洗饲管。
----------------	---

气球使用寿命

精确的气球使用寿命是无法预测的。硅树脂气球一般可使用1-8个月，但气球的使用寿命会因几个因素而变化。这些因素可能包括药物、用于充注气球的水的用量、胃酸PH值以及饲管的保养。如需更多信息，请致电美国的1-844-425-9273，或访问我们的网站 halyardhealth.com。

使用手册：可根据要求提供“正确保养指南”和“造口部位和肠内饲管检修问题解决指南”。请联系我们的当地代表或联系客户服务。

气球保养

每周对气球中的水容量检查一次。

- 在气球阀（图 2-A）上插入一个鲁尔滑动注射器，在保持饲管固定就位的情况下抽出液体。将注射器中的液量与推荐量或患者记录中记载的初始规定液量进行比较。如果液量少于推荐或规定的液量，则把抽出的水重新充入气球中，然后抽取和添加需要的液量，以使气球容量达到推荐或规定的水平。注意当您抽出气球液体时，可能会有一些胃内容物从饲管的周围漏出。记录液体容量、添加的容量（如有）、日期和时间。
- 等待10-20分钟，然后重复以上步骤。如有液体流失，则表明气球存在渗漏，因此需要更换饲管。气球的瘪气或破裂可能会引起饲管脱出或移位。如气球破裂，则需对其进行更换。用胶带固定饲管，然后遵照设施的方案并/或呼叫医师以寻求指示。

△注意：用无菌水或蒸馏水充注气球，请勿使用空气或盐水。盐水会结晶并堵塞球阀，而空气可能会漏出并引起气球萎陷。确保使用推荐的水量，因为充注过量可能会导致气球使用寿命缩短，而充注不足时将无法保持饲管的正确固定。

饲管闭塞

饲管闭塞一般由以下情况引起：

- 冲洗方法不当
- 未在测量胃部残余物后进行冲洗
- 给药不当
- 药丸碎片
- 粘性药物
- 浓稠的配方，如通常更浓稠且更容易引起饲管阻塞的浓缩配方
- 配方的污染物引起凝结
- 胃酸逆流或肠内容物流入饲管
- 气球充注过量

饲管的疏通

- 在适当的扩展装置中放入一个装有温水的肠内喂饲注射器，并轻轻地向后拉动然后推进柱塞以疏通阻塞。
- 如果依旧堵塞，重复第1步。轻柔的抽吸和推进注射器会清除大部分堵塞。

3. 如仍不成功，向医师咨询。

△注意：请勿使用蔓越莓汁、碳酸饮料、肉类软化剂或糜蛋白酶，因为它们事实上会导致堵塞或对部分患者造成不良反应。如果阻塞不能被清除，则必须更换饲管。

△注意：请勿通过饲管插入外物。

关上喂食/给药阀门

如扩展装置接口盖（图 2-B）难以关闭或无法固定就位：

- 确认扩展装置接口没有配方的积聚。
- 用水润滑扩展装置接口盖的尖端。这会使扩展装置接口盖更容易被插入到扩展装置接口中（图 2-C）。

-○- 直径

↔ 长度

生产中不使用天然乳胶

本产品未使用邻苯二甲酸二异辛酯作为塑化剂。

www.halyardhealth.com

Distributed in the USA by Halyard Sales, LLC, Alpharetta, GA 30004

In USA, please call 1-844-425-9273 • halyardhealth.com

 Halyard Health, Inc., 5405 Windward Parkway, Alpharetta, GA 30004 USA

 Halyard Belgium BVBA, Leonardo Da Vincielaan 1, 1930 Zaventem, Belgium

Sponsored in Australia by Halyard Australia Pty Limited; 52 Alfred Street, Milsons Point, NSW 2061

製造販売元 ハリヤード・ヘルスケア・インク 横浜市西区みなとみらい二丁目2番1号

*Registered Trademark or Trademark of Halyard Health, Inc., or its affiliates. © HYH 2015-07-15

™ENFit is a registered trademark or trademark of GEDSA used with their permission.

15-H1-602-0-00 / 70201236

