

# PFLEGEANLEITUNG MIC-KEY\*

## EINFÜHRUNG IN DIE SONDENERNÄHRUNG

Eine ausgewogene Ernährung ist wichtig für Gesundheit, Entwicklung und Heilung. Zahlreiche medizinische Komplikationen werden, wenn ein Patient keine oder zur Deckung des Nährstoffbedarfs nur unzureichende Nahrung zu sich nehmen kann, mit einer Gastrostomie behandelt. Hierbei wird der Magen über eine Sonde mit Nahrung und Flüssigkeit versorgt. Für die Sondenernährung geeignete Kost ist im Handel erhältlich, kann aber auch nach Anweisung des Arztes durch Pürieren von normaler Nahrung selbst hergestellt werden.

Eine ausreichende Ernährung ist von der richtigen Art und Menge der Kost abhängig. Ihr Ernährungsplan, Ihre Kost und die erforderliche Menge Flüssigkeit wurden bereits von Ihrem Arzt festgelegt.

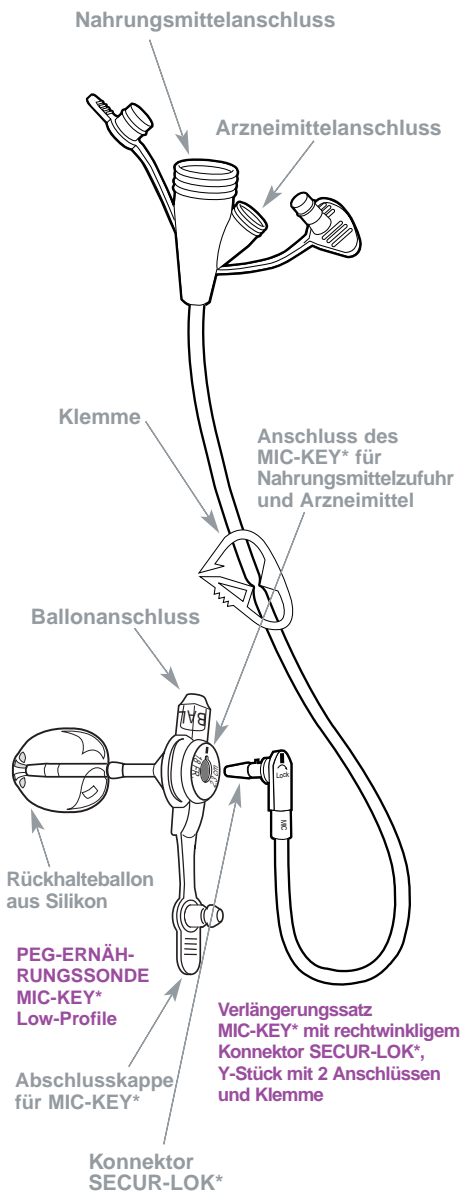
## ÜBER MIC-KEY\*

Über die Bauchwand wurde Ihnen eine Ernährungssonde MIC-KEY\* Low Profile (MIC-KEY\*) in den Magen eingeführt. An dem einen Ende der Ernährungssonde befindet sich ein aufblähbare Ballon, am anderen Ende eine externe Halteplatte. Über die Sonde wird Ihr Körper mit der erforderlichen Nahrung und Flüssigkeit versorgt.

Ihr Arzt hat genau die Ernährungssonde MIC-KEY\* gewählt, die an Ihre zuvor ermittelten Körpermaße angepasst ist. Außerdem haben Sie Pflege- und Wartungsanweisungen erhalten. Mit dieser Broschüre wollen wir Sie dabei unterstützen, diese Anweisungen zu befolgen. Sie haben natürlich auch Anweisungen bezüglich Kost und Arzneimittel erhalten. Befolgen Sie diese Anweisungen genau und verwenden Sie die Sonde niemals dazu, andere Nahrung oder Arzneimittel zu verabreichen.

## EXTERNE HALTEPLATTE

Die externe Halteplatte gewährleistet, dass sich die Sonde nicht verschiebt, und sorgt gleichzeitig für eine Luftzirkulation über der Haut um die Platte herum und unter der Platte. Die Unterseite der Platte sollte knapp über der Hautoberfläche liegen. Als gute Anpassung gilt ein Abstand von 3 mm oder gut der Dicke eines 5-Cent-Stücks.



# PFLEGEANLEITUNG MIC-KEY\*

## ANSCHLUSS FÜR DIE NAHRUNGSMITTELZUFUHR AM MIC-KEY\*

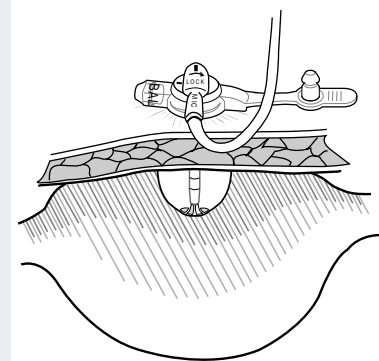
Nährstoffe und Flüssigkeit gelangen über die Anschlüsse für Nahrung und Arzneimittel durch die Ernährungssonde in den Magen. Solange keine Nahrung oder Flüssigkeit verabreicht wird, ist der Nahrungsmittelanschluss durch die daran befestigte Verschlusskappe verschlossen.

Im Inneren des Anschlusses befindet sich nahe dem oberen Ende ein Rückschlagventil. Dadurch wird verhindert, dass Mageninhalt aus der Sonde fließt. Durch Einsetzen des Verlängerungssatzes wird das Ventil geöffnet und geschlossen. Der Verlängerungssatz wird zur Nahrungsmittelzufuhr und zur Entlüftung (auch Dekompression oder Aufstoßen genannt) verwendet.

Der Nahrungsmittelanschluss und das Rückschlagventil müssen immer sauber gehalten werden. In der Vertiefung eingetrocknete Nahrung kann das Ventil offen halten. Die beste Vorsorge ist eine gründliche Spülung mit Wasser zum Austreiben aller Nahrungsreste und anschließendes Säubern mit Wattestäbchen und Wasser. Überprüfen Sie regelmäßig, dass sich Nahrungsreste nicht im Ventil festsetzen und antrocknen.

## RÜCKHALTEBALLON AUS SILIKON

Die Ernährungssonde schließt im Magen mit einem Ballon ab, der aufgepumpt wird und dadurch ein Herausrutschen der Sonde verhindert. Der Arzt hat den Ballon beim Legen der Sonde mit Wasser gefüllt. Sie müssen das Ballonvolumen einmal die Woche überprüfen.



# PFLEGEANLEITUNG MIC-KEY\*

## BALLONVENTIL

Durch Ansetzen einer Spritze mit Luer-Slip-Ansatz an dem Ballonventil wird Wasser in den Ballon, der ein Verschieben der Sonde verhindert, gefüllt und daraus abgelassen. Es sollte nur zur Überprüfung des Ballonvolumens und beim Austausch des MIC-KEY\* verwendet werden. Die Zufuhr von Nahrung durch das Ballonventil ist nicht zulässig. Das Ventil muss sauber gehalten werden. In der Vertiefung des Ventils können sich Fremdstoffe ansammeln, eine ordnungsgemäße Funktion ist aber nur bei sauberem Ventil gewährleistet.

## ZUBEHÖR

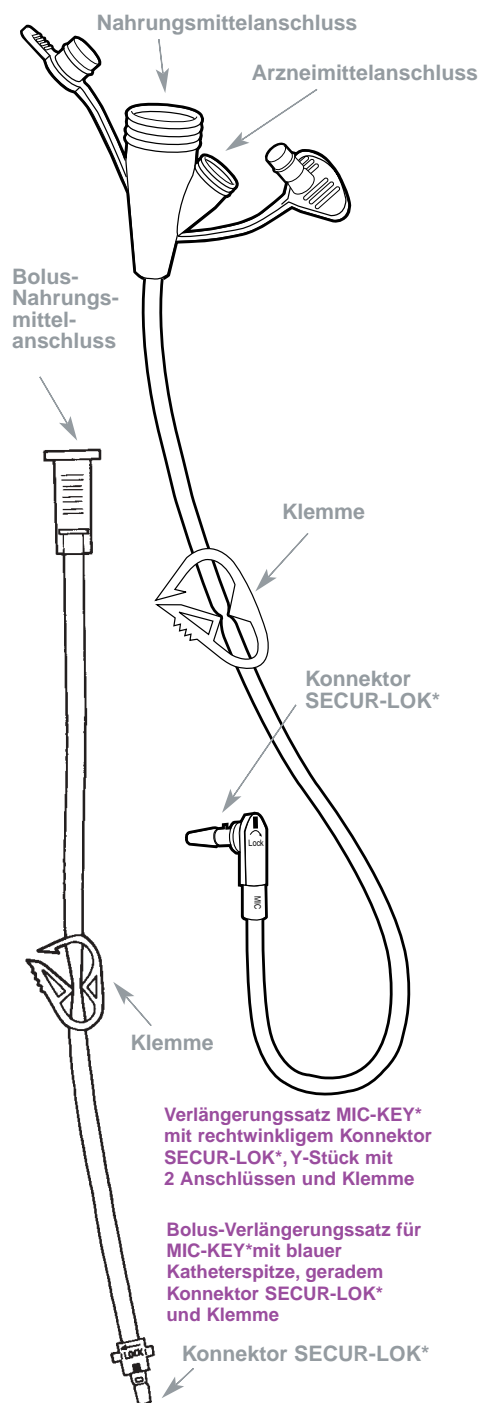
### VERLÄNGERUNGSSATZ FÜR MIC-KEY\*

Ihr MIC-KEY\* wurde zusammen mit einem Verlängerungssatz geliefert. Dieser Verlängerungssatz ist für die kontinuierliche Nahrungszufuhr über eine Ernährungspumpe gedacht. Zum Befestigen des Verlängerungssatzes bringen Sie den schwarzen Strich gegenüber dem schwarzen Strich am Anschluss für die Nahrungsmittelzufuhr an. Stecken Sie die Nase des Konnektors Secur-Lok\* in den Nahrungsmittelanschluss und drehen Sie den Anschluss eine Vierteldrehung im Uhrzeigersinn. Öffnen Sie den Nahrungsmittelanschluss des Verlängerungssatzes und befestigen Sie den Konnektor des Nahrungsbeutels am Verlängerungssatz, indem Sie ihn gut eindrücken und festdrehen. Der Verlängerungssatz dreht bei Bewegungen mit, sodass Sie sich auch während der Nahrungsaufnahme bewegen können.

Der Verlängerungssatz muss nach jeder Benutzung mit warmem Seifenwasser gewaschen und gründlich gespült werden. Durch sofortiges Säubern und Spülen wird verhindert, dass Nahrungsreste antrocknen und sich ablagern können. Die Verlängerungssätze sind nicht für eine längere Verwendung bestimmt und sollten alle paar Wochen ersetzt werden.

### BOLUS-VERLÄNGERUNGSSATZ FÜR MIC-KEY\*

Zu Ihrer Ernährungssonde MIC-KEY\* gehört auch ein Bolus-Verlängerungssatz MIC-KEY\*. Dieser ist für Patienten gedacht, die mehrmals am Tag Nahrung erhalten. Mit dem Bolus-Verlängerungssatz kann die Nahrung über eine Katheterspritze oder einen Nahrungsbeutel verabreicht werden. Eine Bolus-Ernährung dauert normalerweise zwanzig bis vierzig Minuten. Dieses Verfahren ist einem normalen Essrhythmus ähnlich.



# PFLEGEANLEITUNG MIC-KEY\*

## SPRITZEN

Die Ernährungssonde wird zusammen mit einer 6-ml-Spritze mit Luer-Slip-Ansatz geliefert. Mit dieser Spritze wird bei der regelmäßigen Volumenprüfung des Rückhalteballons und beim Austausch der Ernährungssonde MIC-KEY\* Wasser in den Rückhalteballon gefüllt bzw. daraus abgelassen.

Der Lieferumfang der Ernährungssonde MIC-KEY\* umfasst auch eine 35-ml-Katheterspritze. Diese dient zum Befüllen und Spülen der Verlängerungssätze sowie zur Überprüfung der korrekten Lage der Ernährungssonde MIC-KEY\*.

## PFLEGE UND VERWENDUNG

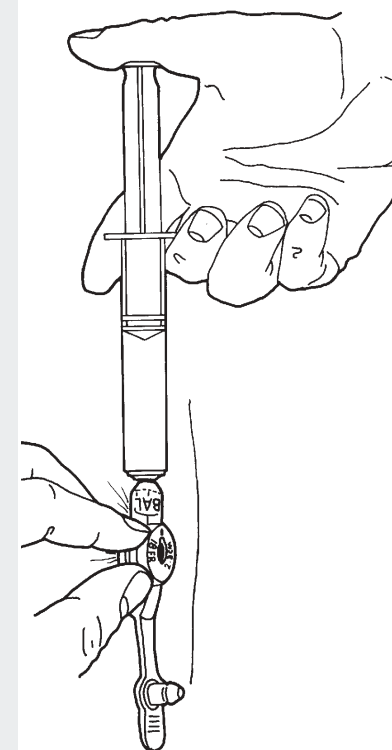
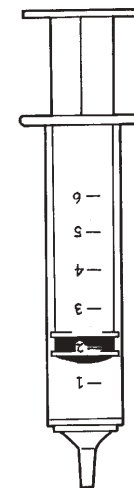
Reinigen Sie die Ernährungssonde MIC-KEY\* jeden Tag. Die Pflege ist problemlos und einfach. Sie müssen nur dafür sorgen, dass die Sonde und die Haut um die Sonde (Stoma) sauber und trocken ist.

Die folgenden Artikel erleichtern Ihnen die Arbeit:

- Wasser und Seife
- Wattestäbchen
- Papiertücher
- Spritze mit Luer-Slip-Ansatz

Der Ballon sorgt dafür, dass sich die Ernährungssonde nicht verschiebt. Das Wasservolumen des Ballons muss mindestens einmal die Woche überprüft werden. Setzen Sie dazu die Spritze mit Luer-Slip-Ansatz am Anschluss für den Ballon an und ziehen Sie das Wasser ab, ohne die Ernährungssonde zu verschieben. Wenn Sie weniger Wasser aufgezogen haben als ursprünglich eingefüllt wurde, füllen Sie den Ballon auf die vorgeschriebene Menge auf. Als Ersatzflüssigkeit nach dem Abheilen des Stomas eignet sich destilliertes oder steriles Wasser. (Füllen Sie den Ballon auf keinen Fall mit Luft. Luft entweicht sehr schnell aus dem Ballon, sodass die Ernährungssonde MIC-KEY\* nicht länger gesichert ist).

Drehen Sie die Ernährungssonde MIC-KEY\* bei der täglichen Sondenpflege eine volle Umdrehung. Dadurch wird verhindert, dass Sonde oder Ballon an der Haut kleben.



## PFLEGE DER PEG-ERNÄHRUNGSSONDE MIC-KEY\* LOW-PROFILE

VOR JEDEM ANFASSEN DER SONDE HÄNDE GRÜNDLICH MIT WASSER UND SEIFE WASCHEN.

Machen Sie es sich zur Gewohnheit, die Haut um die Sonde (Stoma) herum nach jeder Nahrungszufuhr zu untersuchen. Stellen Sie sicher, dass die Haut sauber und trocken ist. Beobachten Sie das Stoma einige Minuten. Tritt Mageninhalt aus? Wenn Sie eine Kompresse verwenden, muss diese gewechselt werden, wenn sie nass oder verschmutzt ist. Eine nasse Kompresse darf niemals in Kontakt mit der Haut bleiben. Hinweis: Mit einer Ernährungssonde MIC-KEY\* ist der Gebrauch einer Kompresse nicht erforderlich. Reinigen Sie vorsichtig die Haut um das Stoma. Drehen Sie die Ernährungssonde MIC-KEY\* und wiederholen Sie die Reinigung. Verwenden Sie dazu Wattestäbchen oder ein weiches Tuch, warmes Wasser und Seife. Wenn Sie meinen, dass Ihre Seife hautreizend wirkt, können Sie entweder nur Wasser verwenden oder eine andere Seife ausprobieren.

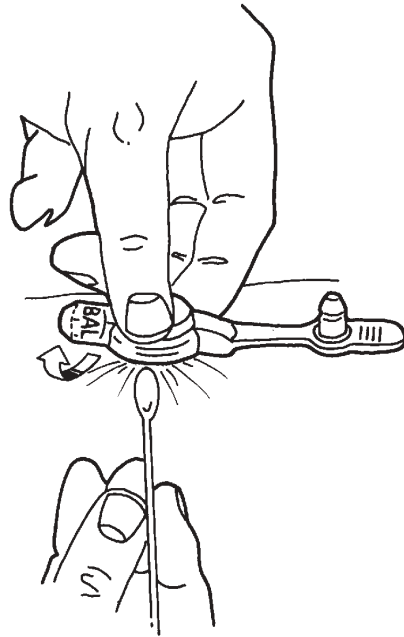
Reinigen Sie den Anschluss für die Nahrungsmittelzufuhr mit einem Wattestäbchen oder einem weichen Tuch, um Öl und Nahrungsmittelreste zu entfernen. Wenn Sie kontinuierlich ernährt werden, spülen Sie die Sonde und die Schläuche des Verlängerungssatzes wenigstens dreimal täglich.

VERMEIDEN SIE ES, TEILE DER PEG-ERNÄHRUNGSSONDE MIC-KEY\* LOW-PROFILE ZU DURCHSTECHEN ODER ABZUREISSEN.

## NAHRUNGSZUFUHR ÜBER MIC-KEY\*

### KORREKTER SITZ

Überprüfen Sie vor jeder Zufuhr von Nahrung, dass die Sonde nicht verstopft oder aus dem Magen herausgerutscht ist. Dazu befestigen Sie den Verlängerungssatz an der Ernährungssonde MIC-KEY\* und setzen eine Katheterspritze Monoject mit 10 ml Wasser auf den Nahrungsmittelanschluss des Verlängerungssatzes. Ziehen Sie jetzt den Kolben zurück. Sobald Sie Mageninhalt in dem Schlauch sehen, spülen Sie die Ernährungssonde MIC-KEY\* mit Wasser. Mageninhalt ist, wenn sich keine



Nahrung im Magen befindet, normalerweise eine gelbliche oder klare Flüssigkeit. Wenn Sie beim Injizieren des Wassers einen Widerstand spüren, ziehen Sie den Kolben wieder zurück, bis Sie den Mageninhalt sehen, und versuchen Sie die Injektion erneut. Prüfen Sie den Bereich um das Stoma auf austretenden Mageninhalt.

Ein anderes Verfahren besteht darin, 5 bis 10 ml Luft in die Spritze aufzuziehen. Legen Sie ein Stethoskop an der linken Bauchwandseite direkt über der Taille an. Injizieren Sie die Luft in den Nahrungsmittelanschluss des Verlängerungssatzes und hören Sie, ob der Magen „knurrt“. Wenn Sie nichts hören, wiederholen Sie die Prozedur. Wenn Sie immer noch nichts hören, darf die Nahrungszufuhr nicht fortgesetzt werden. Wenden Sie sich mit diesem Problem umgehend an Ihren Arzt.

### RÜCKSTAND

Ein weiterer Vorteil der Ernährungssonde MIC-KEY\* ist, dass Sie damit noch im Magen vorhandene Rückstände ohne Dekompressionsschlauch ermitteln können. Der Rückstand ist die Menge an Magenflüssigkeit und Nahrung, die vier Stunden nach Nahrungszufuhr noch im Magen ist. Der Magen ist nicht immer vollständig leer. Die Menge an Rückstand schwankt und ist u. a. von Ihrer Aktivität und Position abhängig. Überprüfen Sie den Rückstand, wenn Nahrung zurück in die Verlängerungsschläuche fließt oder Sie Übelkeit verspüren. Normalerweise wird der Rückstand zurück in den Magen gepumpt. Er enthält wichtige Elektrolyte und Nährstoffe. Überprüfen Sie den Rückstand erneut nach 30 Minuten und fahren Sie mit der Nahrungszufuhr fort, wenn sich die Menge im Vergleich zur ersten Überprüfung verringert hat.

### DEKOMPRESSION ODER ENTLÜFTUNG

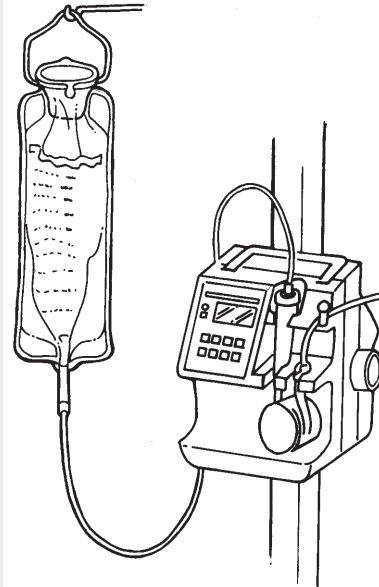
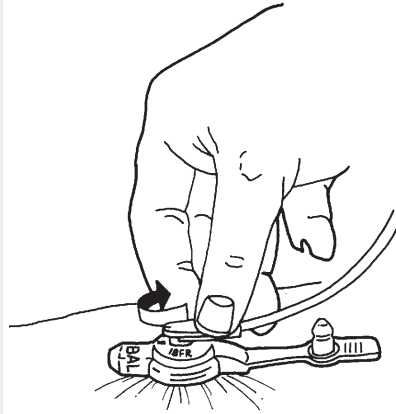
Ihr Arzt hat Sie möglicherweise angewiesen, vor oder nach der Nahrungszufuhr eine Dekompression durchzuführen, d. h. Luft oder Nahrung aus dem Magen entweichen zu lassen. Dazu befestigen Sie den Verlängerungssatz oder den BolusVerlängerungssatz an der Ernährungssonde MIC-KEY\* und lassen den Inhalt in einen Sammelbecher oder -beutel abfließen.

# PFLEGEANLEITUNG MIC-KEY\*

## KONTINUIERLICHE ERNÄHRUNG

Ihr Arzt empfiehlt Ihnen die für Sie am besten geeignete Kost.

1. Säubern Sie die Deckel der Sondennahrungsbehälter und schütteln Sie diese gründlich. (Wenn Sie Sondennahrung in Pulverform verwenden, sollte diese jeden Tag frisch zubereitet werden. Mehr zur vorgeschriebenen Menge finden Sie im Informationsformular in dieser Broschüre. Beschriften Sie jede Portion Sondennahrung mit Zubereitungsdatum und -zeitpunkt.)
2. Waschen Sie die Hände mit Wasser und Seife und trocknen Sie sie gut ab.
3. Füllen Sie den Beutel des Überleitsystems mit der Sondennahrung.
4. Befestigen Sie den Beutel des Überleitsystems über einen Schlauch am Nahrungsmittelanschluss des Verlängerungssatzes von MIC-KEY\*.
5. Treiben Sie die Luft aus den Schläuchen, indem Sie Sondennahrung durchlaufen lassen. Wenn die Sondennahrung den SECUR-LOK\*-Konnektor des Verlängerungssatzes erreicht hat, schließen Sie den Schlauch mit der Klemme.
6. Nehmen Sie die Verschlusskappe vom Nahrungsmittelanschluss. Setzen Sie den Verlängerungssatz in den Nahrungsmittelanschluss ein, indem Sie die schwarzen Striche an Verlängerungssatz und Nahrungsmittelanschluss gegenüber anordnen. Verriegeln Sie den Verlängerungssatz, indem Sie den Konnektor IM UHRZEIGERSINN drehen, bis Sie einen leichten Widerstand spüren (ungefähr eine Dreivierteldrehung). Der Konnektor DARF NICHT über diesen Punkt hinaus gedreht werden.
7. Schließen Sie den Schlauch des Beutels an die Pumpe an. Stellen Sie die Fördergeschwindigkeit entsprechend den Anweisungen des Herstellers ein. Entfernen Sie die Klemme und beginnen Sie mit der Nahrungszufuhr.
8. Wenn die Nahrungszufuhr fast beendet ist, geben Sie die vorgeschriebene Menge Wasser in den Beutel.
9. Sobald die Gabe von Sondennahrung und Wasser beendet ist, entfernen Sie den Schlauch des Beutels vom Verlängerungssatz. Spülen Sie den Verlängerungssatz mit 10-20 ml warmem Wasser, oder bis der Schlauch sauber ist.
10. Entfernen Sie den Verlängerungssatz von der Ernährungssonde MIC-KEY\*, indem Sie ihn GEGEN DEN UHRZEIGERSINN drehen, bis sich der schwarze Strich des Nahrungsmittelanschlusses gegenüber dem schwarzen Strich des Verlängerungssatzes befindet. Nehmen Sie den Verlängerungssatz vorsichtig ab und verschließen Sie die Ernährungssonde MIC-KEY\* sorgfältig mit der daran befestigten Verschlusskappe.

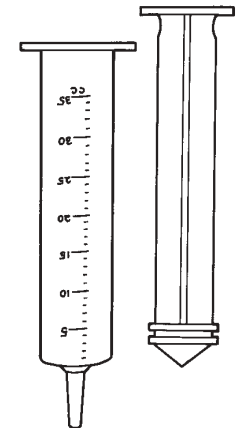
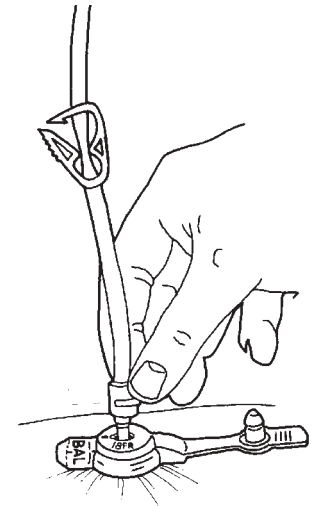


# PFLEGEANLEITUNG MIC-KEY\*

11. Waschen Sie den Verlängerungssatz sofort nach jeder Verwendung mit warmem Seifenwasser. Spülen Sie den Satz gründlich und lassen Sie ihn an der Luft trocknen.

## BOLUS-ERNÄHRUNG

1. Setzen Sie eine mit Wasser gefüllte Katheterspritze auf den Bolus-Verlängerungssatz von MIC-KEY\*. Treiben Sie die Luft aus dem Verlängerungssatz, indem Sie ihn mit Wasser füllen.
2. Setzen Sie den Bolus-Verlängerungssatz in den Nahrungsmittelanschluss ein, indem Sie die schwarzen Striche an Verlängerungssatz und Nahrungsmittelanschluss gegenüber anordnen. Setzen Sie den Verriegelungsadapter des Bolus-Verlängerungssatzes in den Nahrungsmittelanschluss ein und drehen Sie ihn IM UHRZEIGERSINN, bis Sie einen leichten Widerstand spüren (ungefähr eine Dreivierteldrehung). Der Konnektor DARF NICHT über diesen Punkt gedreht werden.
3. Schließen Sie den Verlängerungssatz mit der Klemme.
4. Nehmen Sie die Spritze ab und entfernen Sie den Kolben. Setzen Sie die Spritze wieder auf.
5. Gießen Sie die Sondennahrung langsam in die Spritze und entfernen Sie die Klemme. Halten Sie die Spritze gefüllt, damit keine Luft in den Magen gelangt. Justieren Sie die Durchflussgeschwindigkeit durch Anheben oder Senken der Spritze. Die Nahrungszufuhr sollte nach 20 bis 40 Minuten beendet sein.
6. Wenn die Spritze fast leer ist, geben Sie die vorgeschriebene Menge Wasser in die Spritze.
7. Sobald die Gabe von Sondennahrung und Wasser beendet ist, schließen Sie den Schlauch mit der Klemme und füllen die Spritze mit 10-20 ml warmem Wasser. Stecken Sie den Kolben wieder ein und entfernen Sie die Klemme vom Schlauch. Spülen Sie den Bolus-Verlängerungssatz, bis der Schlauch sauber ist. Fahren Sie mit Schritt 12 fort.
8. Für die Schwerkrafternährung mit einem Beutel füllen Sie den Beutel mit der gewünschten Menge Sondennahrung und treiben die Luft aus dem Schlauch des Beutels. Befestigen Sie den Bolus-Verlängerungssatz am Schlauch des Beutels des Überleitsystems, treiben Sie die Luft aus und schließen Sie den Schlauch mit der Klemme. Befestigen Sie den Bolus-Verlängerungssatz am Nahrungsmittelanschluss und öffnen Sie die Klemme. Justieren Sie die Durchflussgeschwindigkeit durch Öffnen und Schließen der Klemme am Schlauch des Beutels.
9. Wenn die Nahrungszufuhr fast beendet ist, verabreichen Sie die vorgeschriebene Menge Wasser, indem Sie sie in den Beutel füllen.



## PFLEGEANLEITUNG MIC-KEY\*

10. Sobald die Gabe von Sondennahrung und Wasser beendet ist, entfernen Sie den Schlauch des Beutels vom Bolus-Verlängerungssatz.
11. Spülen Sie den Bolus-Verlängerungssatz mit 10-20 ml warmem Wasser, oder bis der Schlauch sauber ist.
12. Entfernen Sie den Bolus-Verlängerungssatz und waschen Sie ihn mit warmem Seifenwasser, bis der Schlauch sauber ist.

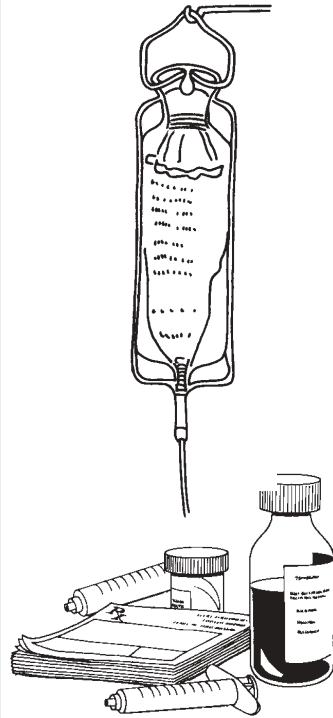
### ARZNEIMITTEL

Arzneimittel werden in flüssiger Form verabreicht. Dickflüssige Arzneimittel können den Anschluss verstopfen und lassen sich leichter mit Wasser verdünnt verabreichen.

Wenn ein Arzneimittel nur in Tabletten- oder Kapselform verfügbar ist, fragen Sie Ihren Apotheker zuerst, ob diese zerkleinert und mit Wasser gemischt werden können.

Arzneimittel dürfen ohne Anweisung des Arztes nie mit Sondennahrung gemischt werden.

Kleinere Mengen Arzneimittel können in einer Spritze mit Luer-Slip-Ansatz mit Wasser verdünnt und direkt den über Nahrungsmittelanschluss injiziert werden. Dabei ist der Verlängerungssatz nicht erforderlich. Nach Arzneimittelgabe spülen Sie mit mindestens 10 ml Wasser nach.



### AUSTAUSCH DER ERNÄHRUNGSSONDE MIC-KEY\*

Ihr Arzt bestimmt, wann die Ernährungssonde MIC-KEY\* ausgetauscht werden muss. Das Datum ist auf dem Informationsformular am Ende dieser Broschüre eingetragen. Sie können die Sonde selbst austauschen, wenn Sie von Ihrem Arzt entsprechend unterwiesen wurden.

#### Austausch der Ernährungssonde MIC-KEY\*:

1. Nehmen Sie die neue Ernährungssonde MIC-KEY\* aus der Verpackung. Füllen Sie den Ballon mit 5 ml sterilem oder destilliertem Wasser.
2. Entfernen Sie die Spritze und untersuchen Sie den Ballon. Er sollte symmetrisch sein. Achten Sie auf einen eventuellen Flüssigkeitsaustritt. Entfernen Sie das Wasser aus dem Ballon.
3. Setzen Sie die Spritze mit Luer-Slip-Ansatz in das Ballonventil der Ernährungssonde MIC-KEY\* ein, die sich im Magen des Patienten befindet. Ziehen Sie den Kolben zurück, bis der Ballon vollständig entleert ist.

## PFLEGEANLEITUNG MIC-KEY\*

4. Ziehen Sie die Ernährungssonde MIC-KEY\* vorsichtig aus dem Magen des Patienten. Hier kann etwas wasserlösliches Gleitmittel hilfreich sein.
5. Tragen Sie ein wasserlösliches Gleitmittel auf die Spitze der neuen Ernährungssonde MIC-KEY\* auf. **AUF KEINEN FALL ÖL ODER VASELINE VERWENDEN.**
6. Führen Sie die neue Sonde vorsichtig in das Stoma ein. Schieben Sie die Sonde vollständig ein, bis die Ernährungssonde MIC-KEY\* flach auf der Haut aufliegt.
7. Halten Sie die Sonde fest und füllen Sie den Ballon mit 5 ml (bei Größe 12 French 3-5 ml) sterilem oder destilliertem Wasser. Der Ballon darf nicht mit Luft gefüllt werden.

**FÜLLEN SIE NIEMALS MEHR ALS 10 ml (bei Größe 12 French 5 ml) FLÜSSIGKEIT IN DEN BALLON.**

8. Platzieren Sie den Ballon an der Magenwand, indem Sie die Ernährungssonde MIC-KEY\* vorsichtig nach oben bis zum Anschlag herausziehen.
9. Wischen Sie Flüssigkeits- und Gleitmittelreste von Sonde und Stoma.
10. Prüfen Sie, dass die Sonde korrekt sitzt. Befestigen Sie einen Verlängerungssatz am Nahrungsmittelanschluss und...
  - (a) hören Sie, ob noch Luft im Magen ist
  - (b) aspirieren Sie Rückstände im Magen

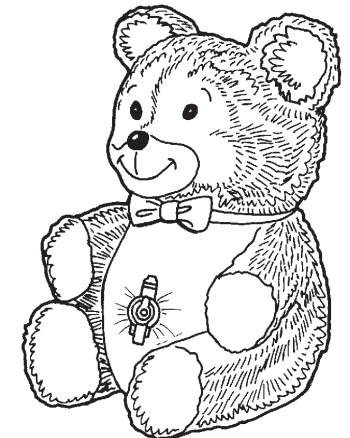
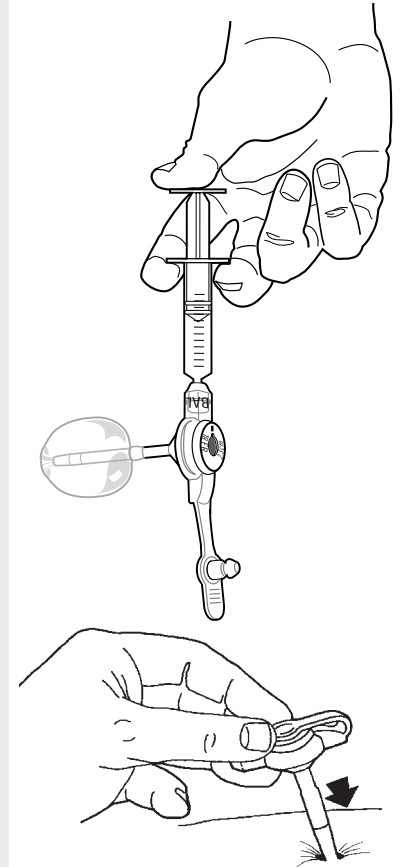
### FÜR KINDER

Kinder sind etwas Besonderes und haben besondere Bedürfnisse. Wenn Sie ein Kind mit Gastrostoma pflegen, erweisen sich die folgenden Bemerkungen sicher als hilfreich.

#### DER KINDERMAGEN IST KLEINER

Säuglinge und Kleinkinder entwickeln erst im Laufe der Zeit die Fähigkeit, größere Mengen Nahrung aufzunehmen. Die Nahrungsmittelzufuhr beginnt normalerweise mit häufigen kleinen Mengen Sondennahrung. Eine Bolus-Ernährung dauert 20 bis 40 Minuten. Eine langsame, stetige Zufuhr wird am besten über ein Überleitsystem mit Beutel (Schwerkraft) oder eine Ernährungspumpe gesteuert, sodass Sie sich anderen Aufgaben widmen können. Seien Sie geduldig und erhöhen Sie die Portionsmengen nur langsam.

Ist der Magen des Kindes voll, kann Sondennahrung aus dem Stoma austreten. Das Kind kann auch kolikähnliche Symptome zeigen und Sondennahrung erbrechen bzw.



## PFLEGEANLEITUNG MIC-KEY\*

aufstoßen. Fragen Sie Ihren Arzt, ob eine Dekompression bzw. Entlüftung im Falle Ihres Kindes geeignet ist.

### KINDER WACHSEN

Kinder mit Gastrostoma haben dieselben grundsätzlichen Wachstums- und Entwicklungsanforderungen wie andere Kinder.

### WIE VIEL WASSER?

Wenn unser Körper Wasser braucht, verspüren wir Durst und trinken mehr. Dasselbe gilt für Gastrostomiepatienten. Wenn es warm ist oder das Kind Fieber hat, müssen Sie u. U. mehr Wasser geben, um ein Dehydrieren zu vermeiden. Fragen Sie Ihren Arzt um Rat.

### LEBENSMITTEL SIND WICHTIG

Ihr Kind erhält seine Nahrung zwar über eine Sonde, trotzdem ist es für seine Entwicklung wichtig, beim gemeinsamen Essen am Tisch zu sitzen, da es hier Erfahrungen mit Lebensmitteln machen kann. Ermutigen Sie Ihr Kind, Essen anzufassen und zu probieren, auch wenn es dabei um den Babystuhl herum etwas weniger sauber ist.

### MUND

Der Mund eines Babys ist ein sehr empfindliches Körperteil. Selbst wenn das Baby nicht gut genug saugen bzw. schlucken kann, ist der Saugreflex trotzdem vorhanden. Saugen scheint Babys zu beruhigen. Experimentieren Sie mit einem Schnuller. Stimulieren Sie damit während der Nahrungszufuhr die Lippen, das Zahnfleisch und die Zunge. Mit zunehmendem Alter müssen andere Saug- und Kaugelegenheiten geschaffen werden.

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt über orale Stimulation und die Möglichkeiten, eine normale Entwicklung zu fördern.

### NORMALE AKTIVITÄT

Ein Baby muss auch auf den Bauch rollen können. Auf diese Weise lernt es, sich hochzustemmen und zu krabbeln. Die Ernährungssonde MIC-KEY\* Low Profile ist so konstruiert, dass dieser speziellen Bewegung Rechnung getragen wird.



## PROBLEMLÖSUNG

### AUSTRITT VON MAGENINHALT AN DER SONDE

Prüfen Sie zunächst, wie viel Rückstand vorhanden ist. Der Magen kann zu voll sein

## PFLEGEANLEITUNG MIC-KEY\*

oder Gas enthalten. Wenn der Magen des Öfteren zu viel Rückstand enthält, bekommt der Patient u. U. zu viel Sondennahrung. Bei einer intermittierenden Ernährung (Bolus-Ernährung) kann das Umsteigen auf kontinuierliche Ernährung angeraten sein. Bei kontinuierlicher Ernährung sollte die Durchflussgeschwindigkeit verringert werden. Stellen Sie sicher, dass der Ballon im Magen gefüllt ist, indem Sie vorsichtig an der Sonde ziehen, bis Sie einen Widerstand spüren. Das vorgeschriebene Volumen des Ballons geht aus dem Informationsformular hervor. Prüfen Sie den Ballon, indem Sie eine Spritze mit Luer-Slip-Ansatz in das Ballonventil einsetzen. Ziehen Sie die Flüssigkeit aus dem Ballon ab und halten Sie das abgezogene Volumen fest. Wenn die Menge unter der vorschriftsmäßigen Menge liegt, füllen Sie den Ballon auf die vorgeschriebene Menge auf. Warten Sie 10 bis 20 Minuten und wiederholen Sie das Vorgehen. Wenn der Ballon immer noch die vorschriftsmäßige Menge Wasser enthält, können Sie das Volumen um jeweils 2 ml erhöhen, bis das Auslaufen aufhört. Das maximale Volumen des Ballons ist 10 ml (bei Größe 12 French 5 ml). Dieses Volumen darf nicht überschritten werden.

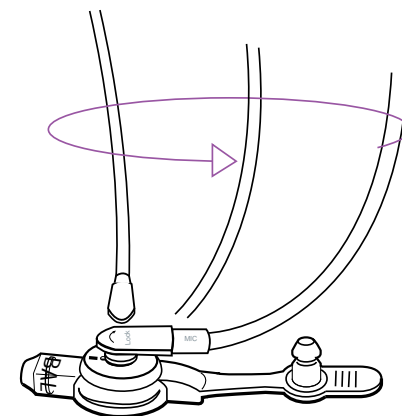
**VORSICHT: GEHEN SIE BEIM BEFÜLLEN UND ENTLEREEN DES BALLONS SEHR VORSICHTIG VOR. DIE ERNÄHRUNGSSONDE MIC-KEY\* KANN DADURCH LEICHT HERAUSGEZOGEN WERDEN.**

### GELÖSTER ZUFUHRSCHLAUCH

Schalten Sie die Ernährungspumpe ab. Schätzen Sie, wie viel Sondennahrung verloren gegangen ist. Wischen Sie die Schlauchverbindungen sorgfältig mit Wasser und Seife oder Alkohol ab. Sie dürfen keine Öl- oder Nahrungsreste aufweisen. Säubern Sie das Innere des Nahrungsmittelanschlusses des Verlängerungssatzes mit einem Wattestäbchen und Alkohol. Spülen Sie den Schlauch mit warmem Wasser. Trocknen Sie die Verbindungen und schließen Sie die Schläuche wieder unter leichtem Druck mit einer Viertelumdrehung an. Setzen Sie die Nahrungszufuhr fort, wobei die verloren gegangene Menge ersetzt wird.

### LECK BZW. RISS IM BALLON

Halten Sie zu Hause immer eine Ersatzernährungssonde MIC-KEY\* oder eine herkömmliche PEG-Sonde bereit. Silikonballons halten normalerweise mehrere Monate. Die Lebensdauer wird jedoch von verschiedenen



Faktoren, wie Arzneimittel, zum Befüllen erforderliche Wassermenge, pH-Wert im Magen und Sondenpflege, beeinflusst.

### VERSTOPFTE SONDE

Um ein Verstopfen der Sonde zu vermeiden, wird diese mit 10-20 ml warmem Wasser gespült. Fall Sie von Ihrem Arzt andere Anweisungen erhalten haben, befolgen Sie diese.

1. Vor und nach jeder Nahrungszufuhr
2. Vor und nach jeder Arzneimittelgabe
3. Alle 3 bis 4 Stunden bei kontinuierlicher Ernährung
4. Nach der Prüfung des Rückstands im Magen

Arzneimittel dürfen nicht mit Sondennahrung vermischt werden. Arzneimittel sollten möglichst in flüssiger Form verabreicht werden. Ist dies nicht möglich, zerkleinern Sie das Arzneimittel sorgfältig und dispergieren es in Wasser. Erhält der Patient mehrere Arzneimittel, werden diese nacheinander verabreicht. Nach jeder Gabe muss die Sonde gründlich gespült werden. Spülen Sie die Sonde nach jeder Arzneimittelgabe mit 5 ml Wasser.

### BALLON LÄSST SICH NICHT ENTLEREN

Wenn Sie mit der Spritze kein Wasser aus dem Ballon abziehen können, prüfen Sie zunächst, ob die Vertiefung des Ballonventils sauber ist. Hier setzen sich gelegentlich ausgelaufene Sondennahrung bzw. andere Substanzen ab, denen der Patient im Alltag begegnet. Stellen Sie sicher, dass sich das Ventil nicht durch Essensreste zugesetzt hat. Säubern Sie die Vertiefung, setzen Sie dann die Spritze mit leichtem Druck und einer Viertelumdrehung ein. Versuchen Sie erneut, den Kolben zurückzuziehen. Wenn sich der Ballon immer noch nicht entleeren lässt, drücken Sie das Ventil mit dem Ende einer Büroklammer ein, sodass das Wasser ausfließen kann. **STELLEN SIE SICHER, DASS SIE SOFORT EINE ERSATZERNÄHRUNGSSONDE IN DAS STOMA EINSETZEN KÖNNEN.**

### STOMA- UND HAUTPROBLEME

Blutendes Stoma. Wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt.

**WENN DAS STOMA (MEHR ALS GERINGFÜGIG) BLUTET ODER WENN ES SO AUSSIEHT, ALS OB BLUT MIT DEM MAGENINHALT VERMISCHT IST, MÜSSEN SIE SOFORT IHREN ARZT AUFSUCHEN.**



Gerötete oder wunde Haut um das Stoma kann ein Anzeichen für austretenden Mageninhalt sein. Säubern Sie den Bereich häufig und halten Sie ihn trocken. Denken Sie daran, die Ernährungssonde MIC-KEY\* bei der täglichen Sondenpflege eine volle Umdrehung zu drehen.

### WENDEN SIE SICH BITTE AN IHREN ARZT, WENN:

1. das Stoma längere Zeit gerötet und wund ist.
2. die gerötete Fläche einen Durchmesser von mehr als 2,5 cm aufweist.
3. das Stoma unangenehm riecht.
4. die Haut um das Stoma geschwollen ist.
5. das Stoma eitrig ist.
6. der Patient Fieber hat.

### GRANULATIONSGEWEBE

Granulationsgewebe bildet sich im Rahmen der Wundheilung nach einem chirurgischen Eingriff. Das Gewebe kann jedoch proliferieren, was eine Behandlung erforderlich macht. Wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt, wenn Sie Blutungen oder zu viel Gewebeneubildung feststellen.

## PROBLEME SPEZIELL BEI KINDERN

### ERBRECHEN

Beim Erbrechen besteht die Gefahr, dass Sondennahrung und Mageninhalt in die Lunge gelangen. Der Arzt nennt dies Aspiration und diese kann zu schweren Komplikationen führen. Wenn ein Kind während oder sofort nach der Nahrungszufuhr Atemschwierigkeiten hat, **STELLEN SIE DIE NAHRUNGSZUFUHR SOFORT EIN, ENTLEREN (DEKOMPRIMIEREN) SIE DEN MAGEN UND RUFEN SIE SOFORT IHREN ARZT.**

Wenn dem Kind übel ist, warten Sie ein bis zwei Stunden mit der nächsten Nahrungszufuhr. Diese sollte langsam eingeleitet werden. Dasselbe gilt auch nach Erbrechen. Warten Sie und beginnen Sie die Nahrungszufuhr langsamer.

**WENN ÜBELKEIT ODER ERBRECHEN NICHT AUFHÖREN, WENDEN SIE SICH AN IHREN ARZT.**

**HINWEIS:** Einige Kinder zeigen gastroösophagealen Reflux. Hierbei fließt Mageninhalt automatisch in die Speiseröhre. Für ein solches Kind ist die richtige Körperhaltung bei der Nahrungszufuhr **SEHR WICHTIG.** Der



Oberkörper muss aufrecht oder zumindest in einem 30-Grad-Winkel sein. Wenden Sie sich an Ihren Arzt, wenn das Kind nach der Nahrungszufuhr erbricht.

## **KLEINERE SONDEN**

Schläuche und Sonden für Kinder haben u. U. einen geringeren Durchmesser als die für Erwachsene. Sie verstopfen schneller, brauchen aber auch beim Spülen weniger Wasser. Für Kleinkinder reichen zum Spülen normalerweise 10 bis 15 ml.

## **DURCHFALL**

Zwei Gründe für Durchfall sind eine zu schnelle Verabreichung der Sondennahrung oder schlecht gewordene Sondennahrung. Versuchen Sie, die Sondennahrung langsamer zuzuführen, und stellen Sie Reste sofort in den Kühlschrank.

**MISCHEN SIE FÜR JEDE NAHRUNGSZUFUHR EINE NEUE PORTION. GEMISCHTE SONDENNAHRUNG DARF NIE LÄNGER ALS 24 STUNDEN AUFBEWAHRT WERDEN.**

Durchfall kann aber auch durch Änderung der Nahrung, der Arzneimittel oder des Verabreichungsplans hervorgerufen werden.

**WENN DER DURCHFALL MEHR ALS DREI TAGE ANHÄLT, WENDEN SIE SICH BITTE AN IHREN ARZT.**

## **VERSTOPFUNG**

Bestimmte Sondennahrungen können bei empfindlichen Patienten Verstopfung verursachen. Verstopfung kann aber auch durch mangelnde Bewegung, eine Änderung der Nahrung, der Arzneimittel oder des Verabreichungsplans hervorgerufen werden.

## **GLOSSAR**

**ASPIRATION:** Ungewolltes Eindringen von Flüssigkeit in die Atemwege.

**BOLUS-ERNÄHRUNG:** Verabreichung großer Mengen Sondennahrung durch die Sonde.

**DURCHFALL (DIARRHÖ):** Häufige, dünnflüssige bis wässrige Stühle.

**ERNÄHRUNGSONDE:** Sonde, durch die Sondennahrung in Magen oder Darm gelangt. Transgastrale/jejunale Sonde.

**ERNÄHRUNGSPUMPE:** Kleines Gerät, das über Steckdose oder Batterien angetrieben wird und die durch die Ernährungssonde verabreichte Nahrungsmenge steuert.

**GASTROINTESTINALE DEKOMPRESSION:** Entfernen von Gas und Flüssigkeit aus dem Magen. (Auch „Entlüftung“ genannt).

**GASTROÖSOPHAGEALER REFLUX:** Rückfluss von Sondennahrung und Magenflüssigkeit in die Speiseröhre.

**GASTROSTOMIE:** Chirurgischer Eingriff zum Legen einer Sonde durch die Bauchwand in den Magen (Stoma).

**GRANULATIONSGEWEBE:** Fleischige Erhebungen an der Stomaoberfläche, die später vernarben.

**INTERMITTIERENDE ERNÄHRUNG:** Häufige Verabreichung kleinerer Mengen Sondennahrung im Laufe des Tages bzw. der Nacht. Eine intermittierende Ernährung kann die kontinuierliche Nahrungszufuhr während der Nacht ergänzen.

**KONTINUIERLICHE ERNÄHRUNG:** Ununterbrochene Verabreichung kleiner Mengen Sondennahrung im Laufe des Tages (oder der Nacht).

**NÄHRSTOFFE:** Lebensmittel oder jede Substanz, die den Körper ernährt: Eiweiß, Kohlenhydrat, Fett, Vitamine, Mineralstoffe und Wasser.

**PEG-SONDE:** Transgastrale Sonde. Diese Sonde wird durch die Bauchwand in den Magen gelegt. Auch Ernährungssonde genannt.

**RÜCKSTAND:** Rückstände der letzten Nahrungszufuhr im Magen kurz vor der nächsten Verabreichung.

**SCHWERKRAFTERNÄHRUNG:** Die Sondennahrung fließt aufgrund der Schwerkraft in den Magen.

**SPEISERÖHRE (ÖSOPHAGUS):** Verbindung zwischen Rachen und Magen für den Durchgang von Nahrung.

**STOMA:** Künstliche Öffnung, durch die eine Ernährungssonde in den Körper gelegt wird.

**SYMMETRISCH:** Gleiche Form, Größe, relative Position von Teilen auf gegenüberliegenden Seiten.

**VERSTOPFUNG (CONSTIPATIO):** Darmbewegung gelegentlich schmerzhaft, erniedrigte Stuhlfrequenz.

**ÜBERLEITSYSTEM:** Schläuche, die den Nahrungsbehälter mit der Ernährungssonde verbinden.

## INHALTSVERZEICHNIS

I	EINFÜHRUNG IN DIE SONDENERNÄHRUNG	1
II	ÜBER MIC-KEY*	1
	- Externe Halteplatte	2
	- Anschluss für die Nahrungsmittelzufuhr am MIC-KEY*	2
	- Rückhalteballon aus Silikon	2
	- Ballonventil	3
III	ZUBEHÖR	3
	- Verlängerungssatz für MIC-KEY*	3
	- Bolus-Verlängerungssatz	3
	- Spritzen	4
IV	PFLEGE UND VERWENDUNG	4
	- Pflege der Ernährungssonde MIC-KEY*	5
V	NAHRUNGSZUFUHR ÜBER MICKEY*	5
	- Korrekter Sitz	5
	- Rückstand	6
	- Dekompression oder Entlüftung	6
	- Kontinuierliche Ernährung	7
	- Bolus-Ernährung	8
	- Arzneimittel	9
VI	AUSTAUSCH DES MIC-KEY*	9
VII	FÜR KINDER	10
VIII	PROBLEMLÖSUNG	11
IX	PROBLEME SPEZIELL BEI KINDERN	14
X	GLOSSAR	16

## GASTROSTOMIEINFORMATIONEN

NAME \_\_\_\_\_ TEL: \_\_\_\_\_

ARZT \_\_\_\_\_ TEL: \_\_\_\_\_

GELEGT AM \_\_\_\_\_ TYP \_\_\_\_\_

AUSTAUSCH DER SONDE AM \_\_\_\_\_

### SONDENSPEZIFIKATION:

FRENCH-GRÖSSE \_\_\_\_\_ LÄNGE IN ZENTIMETERN \_\_\_\_\_

BALLONVOLUMEN \_\_\_\_\_ LOT-NUMMER \_\_\_\_\_

### SONDENNAHRUNG:

ART \_\_\_\_\_ MENGE \_\_\_\_\_

VERABREICHUNGSZEITEN \_\_\_\_\_

PORTIONSMENGE \_\_\_\_\_ WASSERMENGE \_\_\_\_\_

EINSTELLUNG DER PUMPE/DURCHFLUSSGESCHWINDIGKEIT \_\_\_\_\_  
ZUSÄTZLICHE BESTANDTEILE \_\_\_\_\_

**PÜRIERTE NORMALE NAHRUNG: FOLGEN SIE DEN ANWEISUNGEN IHRES ARZTES**

VOR UND NACH JEDER VERABREICHUNG MIT \_\_\_\_\_ ml WASSER SPÜLEN

**SORGFÄLTIG MISCHEN UND KÜHL LAGERN. FOLGEN SIE DEN ANWEISUNGEN IHRES ARZTES**

BEI EVENTUELLEN FRAGEN BEZÜGLICH DER ERNÄHRUNGSSONDE MIC KÖNNEN SIE KIMBERLY-CLARK\* HEALTH CARE KOSTENLOS UNTER DER FOLGENDEN NUMMER ERREICHEN  
1-800-528-5591

Weitere Informationen  
über MIC-KEY-\* Produkte  
finden Sie auf unseren

Internetseiten:

Ärzte:

[www.kchealthcare.com/mic-key.com](http://www.kchealthcare.com/mic-key.com)

- **Links zu einschlägigen Artikeln**
- **Gebrauchsanleitung**
- **Pflegeanleitungsbroschüren**
- **Animierte Pflegeanweisungen**

Patienten:

[www.mic-key.com](http://www.mic-key.com)

- **Erfolgsgeschichten von Patienten**
- **Links zu einschlägigen Artikeln**
- **Artikel aus dem Forum „Be the Expert“**
- **Gebrauchsanleitung**
- **Pflegeanleitungsbroschüren**
- **Animierte Pflegeanweisungen**

Hergestellt von Ballard Medical Products, Draper, Utah 84020, USA  
Vertrieb in den USA durch Kimberly-Clark Global Sales, Inc. Roswell, GA. 30076, USA  
Kimberly-Clark N.V., Belgicastraat 13, 1930 Zaventem, Belgien  
<http://www.kchealthcare.com> In den USA: 1-800-528-5591;  
International: + 1 801 572 6800



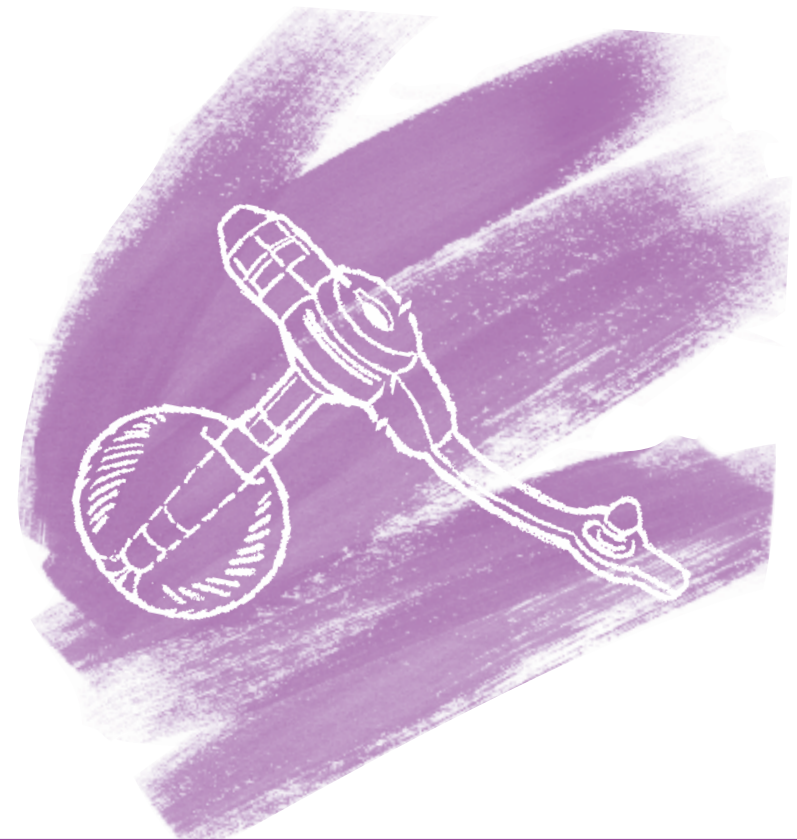
R8203B 10/05

\*Eingetragene Marke oder Marke von Kimberly-Clark Worldwide, Inc. oder einem Tochterunternehmen.  
©2005 KCWW. Alle Rechte vorbehalten.

**Kimberly-Clark\***

**MIC-KEY\***

**LOW-PROFILE PEG-SONDE**



**IHR WEG ZU EINER  
ORDNUNGSGEMÄSSEN PFLEGE**

Besuchen Sie unsere Internetseiten:  
Ärzte - [www.kchealthcare.com/mic-key.com](http://www.kchealthcare.com/mic-key.com)  
Patienten - [www.mic-key.com](http://www.mic-key.com)