

Trainingsmanual

Für Fachkräfte

Peristeen®



MIT
ANLEITUNGS-
POSTER

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Management neurogener Funktionsstörungen des Darmes ist nach wie vor eine Herausforderung. Dabei sind etwa 80 % aller Patienten mit Erkrankungen wie Querschnittlähmung, Spina bifida oder Multipler Sklerose von solchen Störungen betroffen. Zwar stehen heute unterschiedliche Verfahren zur Darmentleerung zur Verfügung, viele haben jedoch für den Patienten keinen ausreichenden Erfolg.

Das vorliegende Trainingsmanual widmet sich einer sehr effektiven und natürlichen Entleerungsmethode: der analen Irrigation. Die anale Irrigation ist eine Entleerungsmethode, die Inkontinenz und Obstipation vermeidet, Darmkomplikationen reduziert und so für eine hohe Lebensqualität steht.

Mit Peristeen® hat Coloplast ein Komplettsystem für die transanale Irrigation entwickelt, das sehr effektiv, leicht anzuwenden und ortsunabhängig einsetzbar ist. Außerdem hat der Patient die Möglichkeit, den Zeitpunkt der Entleerung selbst zu bestimmen, was Stuhlinkontinenz vorbeugt und damit einen großen Zugewinn an Lebensqualität bedeutet.

Sie haben sich entschieden, mit Ihren Patienten die anale Irrigation zu trainieren. Um Ihre Arbeit aktiv zu unterstützen, haben wir das vor Ihnen liegende Trainingsmanual weiterentwickelt. Denn Sicherheit bei der Anwendung des Produktes erlangt ein Betroffener nur durch intensives Training mit qualifiziertem Personal. Dabei haben wir die Grundlagen zur Anatomie und Physiologie des Verdauungstraktes ebenso berücksichtigt wie die Grundlagen der Irrigation und eine detaillierte Anleitung, um das System sicher anzuwenden. Häufig gestellte Fragen zum System, aber auch zum Verfahren komplettieren das Manual.

An dieser Stelle gilt unser besonderer Dank den zahlreichen Ärzten und Pflegekräften unterschiedlicher Fachdisziplinen, die mit ihrem Engagement umfangreiche praktische Erfahrungen eingebracht haben. Dank sagen möchten wir zudem den vielen Betroffenen, die mit ihren Tipps und Tricks wertvolle Hinweise für die Produktweiterentwicklung und zur selbstständigen Anwendung gegeben haben.

Wir wünschen Ihnen eine spannende und informative Lektüre und viel Erfolg in der Zusammenarbeit mit Ihren Patienten.

Ihr Coloplast Team

Inhalt

1. Darmfunktion bei neurogen bedingten Erkrankungen	4
2. Anatomie des Verdauungstraktes	5
3. Physiologie des Verdauungstraktes	7
3.1 Gastro-Intestinal-Trakt	7
3.2 Kolon	8
3.3 Rektum	8
3.4 Defäkation	8
4. Störung der Darmfunktion	9
5. Anale Irrigation – Allgemeines	10
5.1 Hintergrund	10
5.2 Indikationen und Kontraindikationen	13
5.3 Voraussetzungen.....	14
5.4 Anale Irrigation bei Kindern.....	15
6. Anale Irrigation mit Peristeen®	17
6.1 Vorbereitung der Irrigation.....	20
6.2 Hinweise zur Verwendung des Systems	22
7. Fragen und Antworten zur transanal Irrigation	23
8. Informationsmaterial und Service	28
8.1 Erstattung.....	28
8.2 Nützliche Unterlagen	30
8.3 Coloplast-Service	31
9. Referenzen	31

1. Darmfunktion bei neurogen bedingten Erkrankungen

Neurogen bedingte Erkrankungen, vor allem Querschnittlähmung, Spina bifida und Multiple Sklerose, sind sicherlich die kompliziertesten Krankheitsbilder, unter denen ein Mensch leiden kann.

Besonders deutlich wird dies, wenn man die physiologische Bedeutung des Rückenmarkes als »Informationsaustauschorgan« zwischen Gehirn und allen Teilen des Körpers betrachtet.

Die mit neurogen bedingten Erkrankungen verbundenen körperlichen Einschränkungen betreffen das Rückenmark aber auch in seiner Funktion als selbstständiges Nervenzentrum, das unter anderem die Funktionen von Blase und Darm kontrolliert.

Neurogen bedingte Störungen der Darmfunktion finden sich z. B. bei Querschnittgelähmten annähernd ebenso häufig wie neurogene Blasenfunktionsstörungen.

Darmfunktionsstörungen zeigen sich in drei Ausprägungen, die jedoch in engem Zusammenhang stehen:

- › Störung der Transportfunktion
- › Störung der Entleerungsfunktion, die sich fast ausschließlich als Obstipation zeigt
- › Störung der Verschlussfunktion mit folgender Inkontinenz

Aus verschiedenen Untersuchungen wird ersichtlich, dass die Störung der Darmfunktion unterschiedliche Probleme mit sich bringt. In einer Untersuchung von Levi et al. aus dem Jahre 1995 wird berichtet, dass 49 % der Querschnittgelähmten an Symptomen des Gastro-Intestinal-Traktes leiden.¹ Die Bedeutung der Aussage wird darin ersichtlich, dass von den in der Studie erfassten



Menschen 23 % wegen der Symptome ins Krankenhaus eingewiesen werden mussten.² Die Häufigkeit der Obstipation wird in unterschiedlichen Quellen mit bis zu 58 % angegeben.³

Diese Zahlen zeigen, wie wichtig ein kontinuierliches Darmmanagement für das Befinden der Betroffenen ist. Aber auch unter sozialen Aspekten kommt dem Darmmanagement eine große Bedeutung zu. Akzeptable Entleerungszeiten und Kontinenz müssen Ziel jeder Behandlung sein. Darüber hinaus ist das Darmmanagement im gesamten Behandlungs- und Rehabilitationsprozess ein wichtiger prognostischer Faktor für die soziale Reintegration des betroffenen Menschen.

2. Anatomie des Verdauungstraktes

Der Verdauungstrakt des Menschen ist ein sehr komplexes Organsystem mit unterschiedlichen Funktionen.

Die meisten Menschen sind nach wie vor »Alles-Esser«. Der Verdauungstrakt muss also mit fleischlicher und mit pflanzlicher Kost zurechtkommen. Die Nahrung muss zerkleinert, verflüssigt, in ihre molekularen Bestandteile zerlegt und vom Organismus aufgenommen werden. Alles, was nicht zu verwerten ist, muss wieder eingedickt und ausgeschieden werden.

Für jede dieser Aufgaben gibt es im menschlichen Verdauungstrakt spezielle Segmente:

- › Mundhöhle
- › Speiseröhre
- › Magen
- › Zwölffingerdarm
- › Dünndarm
- › Dickdarm

Der Magen

Der Magen ist ein muskulöses Hohlorgan und liegt vom Bauchfell überzogen (intraperitoneal) im Oberbauch zwischen Speiseröhre und Zwölffingerdarm. Im Leerzustand ist das Organ etwa 30 cm lang und an der breitesten Stelle etwa 10 bis 15 cm breit. Die Gestalt ähnelt einem schlaff aufgeblasenen Luftballon, der mit dem dickeren Ende nahe der Speiseröhre liegt. Vom linken Leberlappen wird er teilweise überdeckt, und er überkreuzt selbst den Schwanzteil der Bauchspeicheldrüse.

Der Zwölffingerdarm

Der vorverdaute Nahrungsbrei gelangt durch peristaltische Bewegung in den Zwölffingerdarm (lat.: Duodenum), den 30 cm langen Anfang des menschlichen Dünndarmes. Seine Form erinnert an ein nach links offenes C oder Hufeisen. Der Anfangsteil liegt noch in dem mit

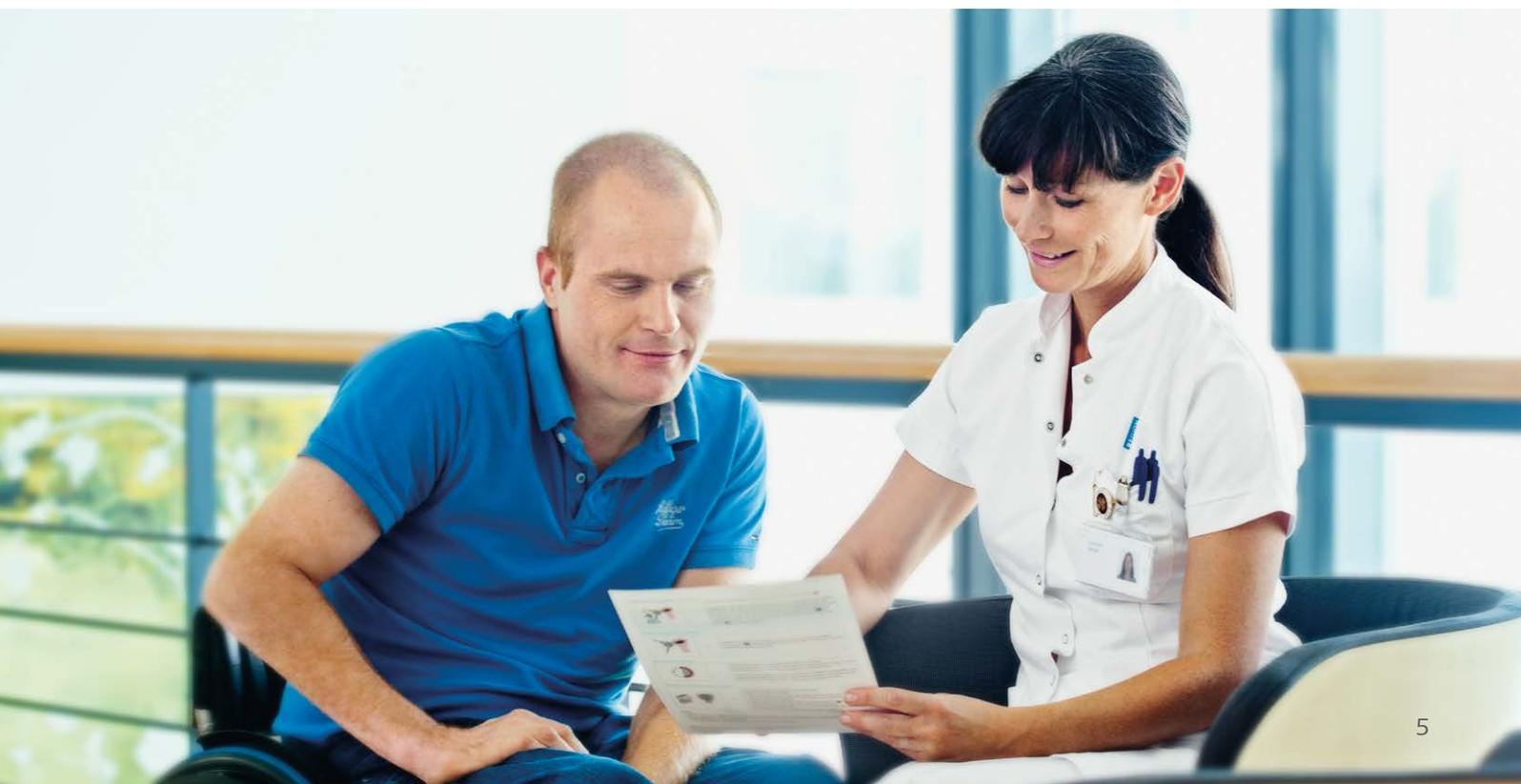
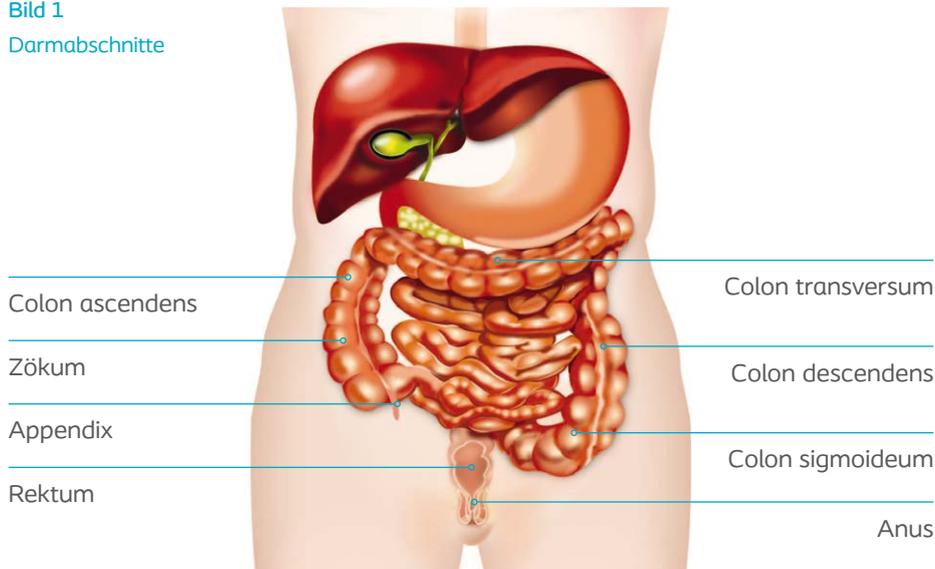


Bild 1
Darmabschnitte



Bauchfell ausgekleideten Teil des Oberbauches (intra-peritoneal). Als Anhaltspunkt für die Höhenlokalisation dient der erste Lendenwirbel. Das nach links offene Hufeisen umschließt den Kopf der Bauchspeicheldrüse (Pankreas). Der absteigende Teil des Duodenums, der waagerechte Anteil und der nach links vor der Wirbelsäule ansteigende Teil liegen dann schon hinter dem Bauchfell (retroperitoneal). Die anatomische Grenze zwischen Ober- und Unterbauch befindet sich etwa in der Mitte des absteigenden Teiles des Zwölffingerdarmes. Insgesamt erstreckt sich der Zwölffingerdarm etwa von der Höhe des ersten bis zum dritten bzw. vierten Lendenwirbel.

Der Dünndarm

Die übrigen 3 bis 5 Meter des menschlichen Dünndarmes werden in Leerdarm (Jejunum) und Krummdarm (Ileum) unterteilt. Der Leerdarm bildet die ersten 2/5, der Krummdarm die unteren 3/5 des Dünndarmes. Die Gesamtheit der Dünndarmschlingen wird Dünndarmkonvolut genannt und liegt, umrahmt vom Dickdarm, im Unterbauch. Der Leerdarm befindet sich im oberen linken Unterbauch, der Krummdarm im unteren rechten Bereich. Beide sind von Bauchfell umgeben, d. h., sie liegen intraperitoneal.

Der Dickdarm

Der Dickdarm ist insgesamt zwischen 1,5 und 2 Metern lang und besteht aus drei unterschiedlich langen Teilen:

- › kürzester Anfangsteil = **Blinddarm (Zökum)**
- › längstes Mittelstück = **Grimmdarm (Colon)**
- › kurzes Endstück = **Mastdarm (Rektum)**

Der Blinddarm

Eine vorwiegend aus Dün- und Dickdarmmuskulatur aufgebaute Klappe (Bauhin-Klappe) verbindet das Ende des Dünndarmes mit dem Blinddarm. Dieser ist als Blind-sack etwa 7 cm nach unten ausgebuchtet und liegt im rechten Unterbauch, nahe der vorderen Bauchwand. Als Anhängsel findet man den Wurmfortsatz (Appendix).

Der Grimmdarm

An den Blinddarm schließt sich der aufsteigende Teil des Grimmdarmes (Colon ascendens) an, der an der rechten Rumpfwand fixiert ist. Vor oder unterhalb der rechten Niere geht dieser in die rechte Darmbiegung über und verläuft dann als quer laufender Teil (Colon transversum) an der Innenseite der vorderen Bauchwand zur linken Darmbiegung. Die Höhe der Darmbiegungen kann variieren, die linke liegt jedoch immer höher als die rechte.

Nach den Darmbiegungen folgt der absteigende Teil des Grimmdarmes (Colon descendens). Dieser verläuft an der hinteren linken Bauchwand abwärts und geht im Bereich des linken Unterbauches in eine s-förmige Schleife über. Dieser Darmteil ist durchschnittlich 45 cm lang und wird Colon sigmoideum oder auch Sigma genannt.

Der Mastdarm

Das Sigma zieht sich bis in das kleine Becken und wird ab der Höhe des zweiten bzw. dritten Kreuzbeinwirbels als Mastdarm bezeichnet.

Der Mastdarm (Rektum) ist etwa 15 cm lang. Dieser letzte Teil des Dickdarmes endet als etwa 3 cm langer Analkanal am Darmausgang (Anus).

3. Physiologie des Verdauungstraktes

Die Funktion des Verdauungstraktes besteht in Nahrungstransport, Absorption, Assimilation und Exkretion.

Die Nahrung, die ein Mensch aufnimmt, wird zunächst im Mund von den Zähnen zerkleinert und mit Speichel vermischt. Schon hier werden Verdauungsenzyme, die im Speichel enthalten sind, wirksam, und es beginnt die Aufspaltung der Speisen in die Grundbausteine Eiweiß, Kohlenhydrate und Fett. Durch das Schlucken wird der Nahrungsbrei in die Speiseröhre (Oesophagus) befördert. Während des Schluckens wird der Zugang zur Luftröhre (Trachea) mit dem Kehlkopf verschlossen, um zu verhindern, dass Nahrungsbestandteile in die Luftwege geraten.



3.1 Der Gastro-Intestinal-Trakt

Die Funktion des Gastro-Intestinal-Trakts:

Transport der Nahrung

Digestion

Aufspaltung von Nahrung in resorbierbare Bestandteile (Proteine, Carbohydrate und Lipide)

Absorption

Transport einfacher Moleküle vom Darm in den Blutkreislauf

Assimilation

Digestion und Absorption; Angleichungsprozess, der in höheren Darmabschnitten stattfindet

Exkretion

Ausscheidung überflüssiger Substanzen

Die Mikroflora des gesamten Gastro-Intestinal-Traktes sorgt für den Schutz vor pathogenen Keimen. Sie enthält 10¹⁴ Bakterien mit 500 verschiedenen Arten.

Physiologie des Gastro-Intestinal-Traktes im Überblick

Oberer G-I-Trakt (Mund, Oesophagus, Ventrikel und oberer Dünndarm)

- › Produktion von Enzymen und Sekret
- › Aufspaltung der Nahrung in verschiedene Komponenten

Mittlerer G-I-Trakt (unterer Dünndarm)

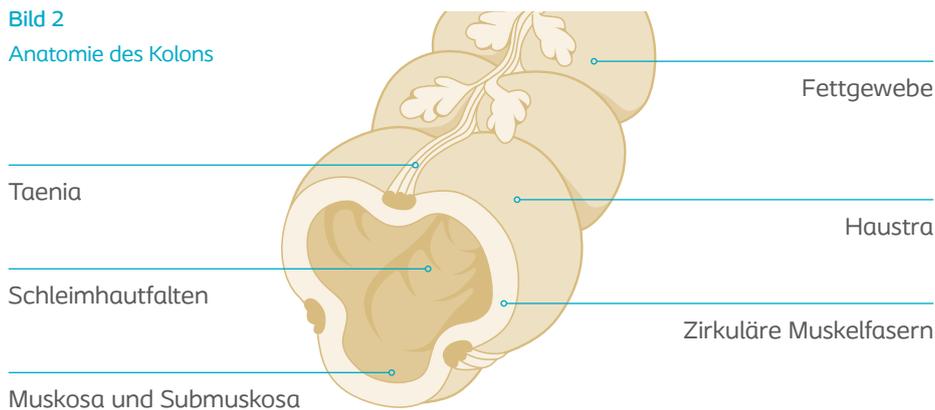
- › Absorption aufgespaltener Nahrungskomponenten, Wasser und Elektrolyten

Unterer G-I-Trakt (Dickdarm)

- › Produktion gleitender Komponenten (Schleim), um die Ausscheidung des Stuhles zu erleichtern; Reabsorption von Wasser

Bild 2

Anatomie des Kolons



3.2 Kolon

Die Mikroflora des Kolons enthält hunderttausendmal mehr Bakterien und hundertmal mehr Arten, als der Rest des Gastro-Intestinal-Systems. Sie besteht zu 98 % aus anaeroben Bakterien.

Das Kolon ist für die Reabsorption von Wasser und Elektrolyten zuständig. Über Gärungs- und Fäulnisprozesse bildet sich hier der Stuhl. Er besteht aus unverdaulichen Nahrungsbestandteilen, Bakterien, abgestorbenen Zellen, Wasser und Luft. Betrachtet man die Peristaltik des Kolons, zeigen sich zwei unterschiedliche Arten der Aktivität: die autonome und die motorische Aktivität. Die autonome Aktivität erzeugt einen gleichmäßigen basalen Rhythmus (Pacemaker im Colon transversum). Die motorische Aktivität sorgt für die Kontraktion der Darmwand, um den Stuhl fortzubewegen.

Die durchschnittliche Transitzeit der Nahrung vom Mund zum Anus beträgt bei Frauen 2,4 Tage und bei Männern 1,9 Tage.

Transitzeiten im Einzelnen:

- › Magen 1–3 Stunden
- › Dünndarm 2–6 Stunden
- › Dickdarm 1–3 Tage

3.3 Rektum

Das etwa 15 cm lange Rektum hat primär eine Speicher- und Verschlussfunktion. Anale Kontinenz ist ein komplexes Geschehen, das vom Funktionieren der beiden Schließmuskeln, der Rektumampulle und ihrer Reflexsteuerung sowie einem intakten Beckenboden abhängig

ist. Weiter müssen Volumen und Konsistenz des Darminhaltes berücksichtigt werden. Diese wiederum hängen unter anderem auch vom Flüssigkeitshaushalt ab.

3.4 Defäkation

Die Defäkation ist ein komplexer Vorgang. Durch die Dilatation des Rektums wird über das Defäkationszentrum im Sakralmark Stuhldrang an das Gehirn gesendet. Im Gehirn werden nun hemmende Impulse für das Hinauszögern der Defäkation oder Entleerungsimpulse gesendet, die über verschiedene Steuerungen die Entleerung einleiten.

Die nervale Innervation des Dickdarmes wird von sympathischen und parasympathischen Nerven gesteuert. Der Sympathikus unterdrückt, der Parasympathikus verstärkt die Aktivität des Gastro-Intestinal-Traktes.

Beispiel für eine Flüssigkeitsbilanz über 24 Std. von der Nahrungsaufnahme bis zur Stuhlausscheidung

Wasseranteil der Nahrung	500 ml
Flüssigkeitsaufnahme	+ 1.000 ml
Mundspeichel	+ 1.000 ml
Magensekretion	+ 3.000 ml
Pankreassekretion	+ 1.000 ml
Gallenflüssigkeit	+ 1.000 ml
Dünndarmsekretion	+ 2.000 ml
<hr/>	
Total	9.500 ml
Reabsorption im Dickdarm	– 9.400 ml
<hr/>	
Wasseranteil im Stuhl	100 ml

4. Störung der Darmfunktion bei neurogen bedingten Erkrankungen

Schädigungen des Rückenmarkes gehen fast immer mit einer Schädigung der Darmfunktion einher.

Die Art der Darmfunktionsstörung ist dabei sehr stark von der Läsionshöhe und dem Läsionsumfang abhängig.⁴ Mit einem konsequenten Darmmanagement kann diesen funktionellen Störungen begegnet werden.

Die Bezeichnung Darmmanagement umfasst dabei die Gesamtheit aller Aktivitäten, die dazu dienen, eine regelmäßige, planbare sowie zeitlich begrenzte Darmentleerung mit zwischenzeitlicher Kontinenz zu erreichen. Gesundheit und Wohlbefinden sollen erhalten, soziale Einschränkungen aufgehoben und funktionelle, morphologische und neurologische Komplikationen vermieden werden.⁵

Stuhlinkontinenz

Die Stuhlinkontinenz führt zur Suche nach sozial akzeptablen Zeiten und Möglichkeiten der Stuhlentleerung, um die Stuhlinkontinenzepisoden im täglichen Leben zu senken. Unterschiedliche Studien zeigen, dass 50 – 76 % der Betroffenen ihre Lebensqualität eingeschränkt sehen. Dabei berichten 1 – 4 % über tägliche, 4 – 7 % über wöchentliche und 5 – 15 % über monatliche Stuhlinkontinenzepisoden.

Obstipation

Im Falle einer Obstipation werden Kreislauf und Nervensystem stark belastet, da Beschwerden wie Blähungen und Spastizitätserhöhungen direkt damit zusammenhängen. Nicht zu unterschätzen sind die negativen Auswirkungen einer Obstipation auf die Blasenfunktion.

Upper Motor Neuron Lesion

»Reflexiver Darm«

Pathophysiologie

Neurologische Läsion liegt oberhalb des Conus medullaris; sakrales Reflexzentrum ist intakt

Klinische Symptome

- › Stuhlentleerungsstörung
- › Stuhltransportstörung
- › Erhöhter Tonus der Beckenbodenmuskulatur
- › Erhöhter Tonus des Sphinkter ani externus
- › Reduzierte perianale Empfindung
- › Intakter Bulbocavernosus-Reflex
- › Erhöhter Tonus des Kolons
- › Erhöhte Kontraktilität des Kolons

Lower Motor Neuron Lesion

»Areflexiver Darm«

Pathophysiologie

Neurologische Läsion des Conus medullaris mit Zerstörung des sakralen Reflexzentrums

Klinische Symptome

- › Stuhlinkontinenz
- › Stuhltransportstörung
- › Erniedrigter Tonus der Beckenbodenmuskulatur
- › Reduzierter/fehlender Tonus des Sphinkter ani externus
- › Verminderte oder fehlende perianale Empfindung
- › Fehlender Bulbocavernosus-Reflex
- › Reduzierter Tonus des Kolons
- › Reduzierte Kontraktilität des Kolons



5. Anale Irrigation – Allgemeines

Die anale Irrigation ist inzwischen ein etabliertes und erfolgreiches Therapieverfahren in der Behandlung der neurogen bedingten Darmfunktionsstörungen.

5.1 Hintergrund

Im klinischen Alltag war die transanale Irrigation zur Vorbereitung auf Darmoperationen von Bedeutung, bis sie von modernen Trinklösungen abgelöst wurde.

Lange Zeit sank die Bedeutung des Verfahrens auch für Menschen mit neurogen bedingten Störungen der Darmfunktion. Darmmanagement mit verschiedenen Laxanzien, aber auch Techniken wie das rektale Ausräumen prägten das Behandlungsbild. Zwar ist mit diesen Behandlungen für einen Teil der Betroffenen eine ausreichende Darmentleerung möglich, jedoch gibt es noch eine große Gruppe, die trotzdem über Inkontinenz, unzureichende Entleerung und sehr lange Entleerungszeiten klagt.

Im Management der neurogenen Darmfunktionsstörungen hat sich die transanale Irrigation inzwischen als anerkanntes Verfahren etabliert, was durch zahlreiche Untersuchungen bestätigt wird. Im Hinblick auf die Lebensqualität von Patienten berichtet Baird bereits 1948, dass es mit der Irrigation zu weniger Wäscheverschmutzung und verbesserter Entleerung kam.⁶ Shandling veröffentlichte 1987 eine Untersuchung über Kinder mit Spina bifida, die mit transanaler Irrigation eine Kontinenzrate von 100% erreicht hatten.⁷ Weitere Studien mit Kindern bestätigen eine Erfolgsrate von 60–100%.⁸ Ähnlich positive Ergebnisse belegen unterschiedliche Untersuchungen bei Erwachsenen.

Ein Grund für den Erfolg der transanal Irrigation ist die Tatsache, dass sie in sitzender Position auf der Toilette angewendet werden kann. Ursprünglich konnte die Irrigation nur im Liegen durchgeführt werden.

Bild 3 links zeigt den gefüllten Darm eines querschnittgelähmten Menschen. Es befindet sich eine große Menge Stuhl im querverlaufenden und absteigenden Teil des Dickdarms sowie im Rektum, gekennzeichnet durch die gelbe Farbe. In Bild 3 rechts wird ersichtlich, dass nach einer spontanen Defäkation der Darm nur minimal entleert ist. Ohne Darmmanagement wird es zu einer mangelhaften Darmentleerung kommen. Die Folgen sind Obstipation, Inkontinenz u. a.

Wird die transanale Irrigation zu einem festen Bestandteil des Darmmanagements, können diese Probleme vermieden werden. Der positive Effekt der Irrigation wird in Bild 4 links und rechts ersichtlich. Bild 4 links zeigt den gefüllten Darm eines Patienten vor der Irrigation (rot-gelb eingefärbt); in Bild 4 rechts zeigt sich eine komplette Entleerung bis zum Colon transversum.⁹

Besonderes Augenmerk ist auch auf die tägliche Trinkmenge zu legen. Trinkt der Patient zu wenig, reduziert sich die Flüssigkeit im Darm. Dies kann zur Folge haben, dass die irrigierte Wassermenge vollständig absorbiert wird und eine Darmentleerung ausbleibt.

Herkömmliche Darmentleerungsmethoden sind in 30 – 50 % der Fälle unzureichend.¹⁰

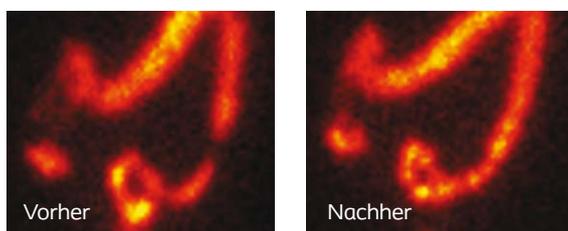


Bild 3:
Szintigrafieabbildung des Darmes eines Patienten vor und nach dem Stuhlgang¹¹

Ballaststoffreiche Ernährung wirkt sich positiv auf das Darmmanagement aus, denn ballaststoffreiche Lebensmittel erfordern ein intensives, längeres Durchkauen der Nahrung. Dies verlängert die Dauer der Nahrungsaufnahme; der Sättigungseffekt kann früher eintreten, sodass weniger Kalorien aufgenommen werden. Durch längeres Kauen wird vermehrt Speichel abgegeben, und die Nahrung gelangt wesentlich besser vorverdaut in den Magen. Der ballaststoffreiche Speisebrei hat eine längere Verweildauer im Magen; die Sättigung hält länger an, wodurch eine übermäßige Nahrungsaufnahme verhindert wird. Außerdem verringert sich durch die Ballaststoffe automatisch der Anteil von Fett und Eiweiß in der Nahrung. Auch dies wirkt sich positiv auf die Kalorienaufnahme aus und erleichtert so die Therapie von Übergewicht.

Die positive Wirkung der Ballaststoffe auf die Darmtätigkeit ist schon seit langem bekannt und nachgewiesen. Sie gehören zwar nicht zu den lebensnotwendigen Nahrungsbestandteilen, sind jedoch für einen geregelten Ablauf der Magen-Darm-Funktion unverzichtbar. Sie werden nicht wie andere Nährstoffe durch Enzyme in Magen und Dünndarm in kleine Bruchstücke zerlegt, sondern gelangen weitgehend unverändert in den Dickdarm. Dort werden die wasserlöslichen Ballaststoffe durch Enzyme der hier angesiedelten Darmbakterien zu kurzkettigen Fettsäuren und Gasen abgebaut.

Eine effektivere Darmentleerung verhindert Verstopfung und Inkontinenz.¹¹

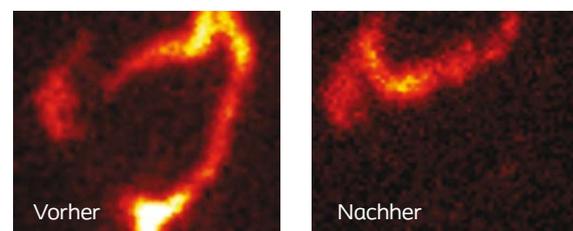


Bild 4:
Szintigrafieabbildung des Darmes eines Patienten vor und nach Durchführung einer analen Irrigation¹¹

Durch den Abbau gewinnen die Darmbakterien Energie, sodass die Darmflora wachsen kann. Die wasserlöslichen Ballaststoffe binden Wasser und erhöhen somit das Stuhlvolumen. Dadurch wird die Darmbewegung angeregt und die Darmpassagezeit verkürzt. Außerdem erhöht sich die Entleerungshäufigkeit, der Stuhl ist weicher, was die Abgabe erleichtert und somit Hämorrhoiden vorbeugt. Gase, die beim Abbau der wasserlöslichen Ballaststoffe entstehen, lockern den Stuhl auf und verstärken diese Effekte noch. Ebenso wie die wasserlöslichen werden auch die wasserunlöslichen Ballaststoffe nicht zerkleinert

und behalten ihre Form. Deshalb muss ballaststoffreiche Nahrung besonders gut gekaut werden, damit sie den Verdauungstrakt in kleinstmöglicher Form erreicht.

Die verkürzte Darmpassagezeit der ballaststoffreichen Kost verhindert, dass krebserregende Stoffe oder eventuell krebserregende Abbaustoffe der Darmbakterien länger mit der Dickdarmschleimhaut in Kontakt kommen. Die im Dickdarm entstehenden kurzkettigen Fettsäuren verändern den pH-Wert in diesem Darmabschnitt und nehmen Einfluss auf den Gallensäurestoffwechsel.



»Das größte Problem, das ich nach dem Unfall hatte, war eine langsame Stuhl-Transitzeit. Ich saß manchmal 2 Stunden auf der Toilette. Das hat mich viel Zeit gekostet. Mit Peristeen® muss ich meinen Darm jetzt nicht mehr jeden Tag entleeren, nur noch 2 – 3 mal pro Woche. Das ist ein großes Plus und ich bin viel entspannter«

Audrey, Peristeen® Anwenderin



Erfahrungsbericht

Erfahrungen gewinnen und Erfahrungen weitergeben – der Weg zur effektiven Nutzung der analen Irrigation

Als Fachberater für das Produkt Peristeen® habe ich in den vergangenen Jahren sehr viele Erfahrungen mit der analen Irrigation machen dürfen. Die anale Irrigation ist eine sehr alte Methode zur Darmentleerung. In der Vergangenheit legte man viel Wert auf großvolumige Spülungen, auf Spülzusätze wie Salz o. ä. Mit der technischen Weiterentwicklung des Verfahrens ist es uns gelungen mit niedrigem Volumen zu arbeiten und vor allem darauf zu achten, dass jeder Betroffene seine

individuelle Einstellung benötigt. In der Konsequenz heißt das, dass wir heute im Durchschnitt mit 500 ml Wasser arbeiten. Ein weiteres wichtiges Kriterium für den Erfolg ist der tägliche Beginn bei Obstipation und der zweitägige Rhythmus bei Inkontinenz.

Dietmar Hegeholz,
Fachberater Kontinenzversorgung

5.2 Indikationen und Kontraindikationen

Grundsätzlich darf die anale Irrigation nur nach ärztlicher Anordnung und Unterweisung durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.



Indikationen

- › Darmentleerungsstörungen
 - › Störung der Transportfunktion
 - › Stuhlinkontinenz
 - › Obstipation
 - › Neurogene Darmfunktionsstörungen
 - › Unverhältnismäßig lange Ausscheidungszeiten
-



Kontraindikationen

- › Bekannte Anal- oder Kolorektalstenose
 - › Kolorektalkarzinom
 - › Akute entzündliche Darmerkrankungen
 - › Akute Divertikulitis
 - › Innerhalb von 3 Monaten nach einer analen oder kolorektalen Operation
 - › Innerhalb von 4 Wochen nach einer endoskopischen Polypektomie
 - › Ischämische Kolitis
 - › Schwangerschaft: Falls Sie schwanger sind und das System vorher noch nicht benutzt haben, starten Sie damit nicht während der Schwangerschaft.
-



Besonders vorsichtig müssen Sie bei Beginn der analen Irrigation sein, falls Ihr Patient

- › an einer entzündlichen Darmerkrankung leidet (z. B. Morbus Crohn, Colitis ulcerosa),
 - › unter anorektalen Veränderungen leidet, die Schmerz oder Blutungen verursachen können, z. B. Analfissuren, ausgeprägte Hämorrhoiden (Hämorrhoiden dritten oder vierten Grades),
 - › eine radiologische Bestrahlungstherapie des Bauch- oder Beckenbereiches hatte,
 - › eine Bauch-, Darm- oder Rektumoperation hatte,
 - › an autonomer Dysreflexie leidet,
 - › regelmäßig Antikoagulantien einnimmt, da dadurch im Normalfall auftretende, kleinere harmlose Rektalblutungen schwierig zu stoppen sein können,
 - › schwanger ist und das System bereits verwendet. In diesem Fall muss der behandelnde Frauenarzt konsultiert werden, der beurteilen kann, ob die Irrigation fortgesetzt werden kann.
 - › an Diarrhö leidet. Der Grund der Diarrhö muss zunächst identifiziert werden.
 - › Medikamente für weitere Erkrankungen rektal verabreicht bekommt. Die Wirkung der Medikamente kann durch die anale Irrigation abgeschwächt werden.
-

Peristeen® wird nicht empfohlen für

- › Kinder unter drei Jahren
 - › schwangere oder stillende Frauen
-

Worauf ist zu achten?

Die anale Irrigation sollte immer mit Sorgfalt durchgeführt werden. Obwohl Darmperforationen extrem selten sind, stellen sie eine potenzielle Komplikation während der analen Irrigation dar und erfordern bei Auftreten eine sofortige Krankenhauseinweisung.

Deshalb gilt: Sollte Ihr Patient während oder nach der analen Irrigation folgende Erfahrungen machen, ist umgehend Kontakt mit dem behandelnden Arzt aufzunehmen.

- › Starke und anhaltende Bauch- oder Rückenschmerzen, vor allem in Kombination mit Fieber
 - › Starke Analblutungen
-

5.3 Voraussetzungen

Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche transanale Irrigation ist die Motivation des Patienten. Will der Patient die Irrigation selbstständig durchführen, sollte er über eine ausreichende Handfunktion verfügen.

Seitens des Fachpersonals sind folgende Punkte vor der Irrigation zu prüfen:

- › Hat der Betroffene seine Zustimmung zur Durchführung der Irrigation gegeben?
- › Ist eine ärztliche Anordnung für die Irrigation vorhanden?
- › Wurden alle Kontraindikationen für die Anwendung des Verfahrens ausgeschlossen?

Coloplast-Service: Unser Bogen für die dokumentierte Patientenaufklärung unterstützt Sie und den Arzt bei der Klärung dieser Punkte (Näheres auf Seite 30).

Die erste Irrigation darf nur unter Anleitung von Fachpersonal durchgeführt werden!

Zusammengefasst ergeben sich für den Betroffenen aus der Durchführung der transanalen Irrigation Vorteile wie

- › Prävention von Inkontinenz und Obstipation,
- › Reduzierung der Entleerungszeit,
- › Reduzierung des Laxanzienverbrauches,
- › Verbesserte Entleerungskontrolle und
- › Unabhängigkeit von Fremdpersonen.

All diese Vorteile steigern die Lebensqualität deutlich.



5.4 Anale Irrigation bei Kindern

Grundsätzlich zeigen die neurogen bedingten Darmentleerungsstörungen bei Kindern mit angeborener oder erworbener Querschnittlähmung eine identische Symptomatik wie bei Erwachsenen. Somit gelten für Kinder primär dieselben Indikationen und Kontraindikationen zur Durchführung der transanal Irrigation. Berücksichtigt werden muss jedoch, dass die Durchführung der Darmentleerungstechnik mit Peristeen® nach Expertenmeinung erst ab dem 3. Lebensjahr angeraten wird, da das Kind ab diesem Alter über ausreichende kognitive Fähigkeiten und Motivation zur selbstständigen Durchführung verfügt. Verhindert werden soll somit eine psychische Traumatisierung.

Praktische Erfahrungen haben gezeigt, dass eine Investition in den Beratungsprozess lohnend ist. Zunächst erfolgt eine Aufklärung von Mutter und Kind. In diesem ersten Gespräch lässt sich sehr schnell erkennen, ob das Kind verängstigt oder motiviert ist. Beachten Sie hier-

bei, dass Sie die Ansprache (auch in diesem Alter) an das Kind richten. Das Kind ist betroffen und soll selbstständig werden. In einem zweiten Schritt sollten Sie mit einem Übungsgerät dafür sorgen, dass das Kind die Möglichkeit erhält, zu trainieren. Bewegen Sie die Eltern zur Wahrnehmung einer Kontrollfunktion, da Kinder sehr schnell lernen und auch gern die Verantwortung übernehmen. Die unverzichtbare Rolle der Eltern ist die Bereitstellung der erforderlichen Wassermenge mit der vorgeschriebenen Temperatur und die Überwachung des Vorganges.

Eine häufig gestellte Frage von Eltern – und freilich auch von Fachpersonal – ist die nach der Verwendung spezieller Elektrolytlösungen zur Irrigation. Da mit Peristeen® grundsätzlich mit geringen Wassermengen gearbeitet wird (200–300 ml), ist die Verwendung reinen Leitungswassers ausreichend.



Wird ein Kind an die Technik der transanal Irrigation herangeführt, müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

1. Die transanale Irrigation erfolgt grundsätzlich nur nach ärztlicher Konsultation und nach sicherem Ausschluss aller Kontraindikationen.
2. In Vorbereitung auf die transanale Irrigation ist eine Schulung des Kindes und des Erziehungsberechtigten/der betreuenden Person durch qualifiziertes Fachpersonal sicherzustellen.
3. Das Irrigationsintervall und die zur Irrigation benötigte Wassermenge werden durch den behandelnden Arzt festgelegt.

Besonderheiten der analen Irrigation bei Kindern mit anorektalen Malformationen werden in diesem Manual nicht behandelt. Diese können wir jedoch auf Anfrage zur Verfügung stellen.

Gemeinsam mit Fachkräften haben wir einen Rektalkatheter entwickelt, der sich an die Anatomie des Kindes anpasst:

Bild 5
Peristeen® Small für Kinder



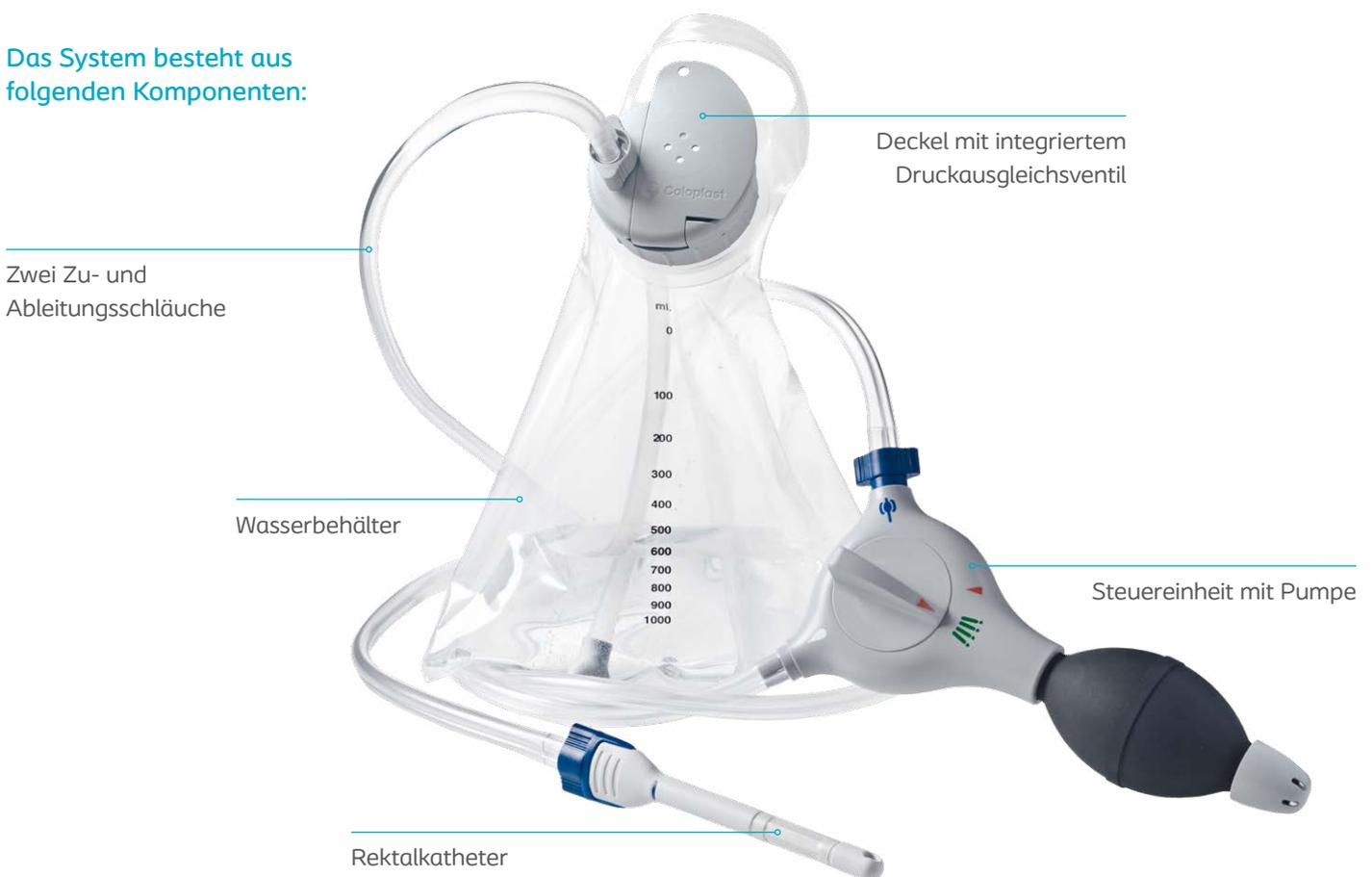
Hinweis:

Das System Peristeen® ist latexfrei, sodass der Einsatz bei Kindern mit Spina bifida unbedenklich ist.

6. Anale Irrigation mit Peristeen®

Die Durchführung der analen Irrigation mit Peristeen® bedeutet die Zusammenführung von medizinischen Erfordernissen und individuellen Bedürfnissen des Betroffenen.

Das System besteht aus folgenden Komponenten:



Besonders wichtig war uns bei der Entwicklung des Systems, dass es sitzend auf der Toilette angewendet werden kann. Ein nahezu normales und selbstständiges Erleben der Stuhlausscheidung erfüllt die Anforderungen an Diskretion und Schutz der Intimsphäre und somit positive psychische Beeinflussung.

Das System wurde so konzipiert, dass es sehr einfach zu handhaben ist. Bei der Entwicklung wurde besonderes Augenmerk auf eine von Schwerkraft und Stromquellen unabhängige Benutzung gelegt.

Bild 6
Beutelverschluss



Der Wasserbehälter mit integriertem Druckausgleichsventil und Antirefluxventil

Mit Beginn des Pumpvorganges wird im Beutel ein konstanter Druck aufgebaut, der ein schwerkraftfreies Anwenden ermöglicht. Das Füllungsvolumen beträgt 1.000 ml. Die Formgebung des Beutels sorgt nach Füllung für einen sicheren Stand.

Bei Bedarf kann der Beutel an einer Schlaufe aufgehängt werden. Der Behälter ist mit einer großen, überstehenden Klappe (Bild 7) verschlossen, sodass auch Betroffene mit eingeschränkter Handfunktion den Behälter einfach bedienen können. Die Klappe hat am Rand ein kleines Loch. Dort angefasst, kann diese leicht geöffnet und geschlossen werden.

In den Beutelverschluss wurde ein Druckausgleichsventil integriert, das einen konstanten Druck während der Irrigation herstellt. Sollte durch einen Widerstand, wie z. B. ein Abknicken des Schlauches, die Spülung erschwert werden, wird ein Überdruck im System oder im Darm

verhindert, indem der überschüssige Druck über das Ventil entweicht. Zudem kann es beim Druckausgleich auch zu einem leichten Pfeifton kommen.

Der Verschluss wird auf den Beutel geschraubt, damit beide Teile unter Druck sicher miteinander verbunden sind. Das Schlauchstück im Beutel ist mit einem Antirefluxventil ausgestattet, um den Rückfluss von Wasser mit Fäkalanteilen sicher zu verhindern. Der Schlauch mit dem grauen Konnektor wird mit einer halben Drehung sicher mit dem Verschluss verbunden.

Der Beutel kann 15 mal benutzt werden. Der Deckel muss beim Wechsel des Beutels abgeschraubt werden, um diesen für den neuen Beutel weiter zu verwenden.

Mit der technischen Konzeption des Wasserbeutels ist eine ortsunabhängige Irrigation möglich. Ein Plus an Mobilität.

Bild 7
Steuereinheit



Bild 8
Befestigungsbänder



Die Steuereinheit

Alle erforderlichen Funktionen für die Irrigation werden über einen gut greifbaren Drehknopf an der Steuereinheit eingestellt. Von dort werden auch zwei Schläuche ausgeleitet.

Der Schlauch mit dem grauen Konnektor leitet das Wasser aus dem Beutel aus. Der Schlauch mit dem blauen Konnektor wird mit dem Rektalkatheter verbunden und transportiert je nach Einstellung die Luft zum Blocken des Rektalkatheters bzw. die zu irrigierende Flüssigkeit.

Mit dem Pumpball der Steuereinheit wird einerseits der Rektalkatheter geblockt, andererseits das Wasser in den Darm eingepumpt.

Um die Irrigation zu erleichtern, kann die Steuereinheit mit speziellen Bändern am Oberschenkel befestigt werden. Empfohlen wird ein Wechsel der Steuereinheit nach 90 Anwendungen.

Die Symbole des Drehknopfes haben folgende Bedeutung:

-  Blocken des Rektalkatheters / Wasserflussunterbrechung
-  Einspülen des Wassers
-  Entblocken des Rektalkatheters
-  Aufbewahrung des Systems

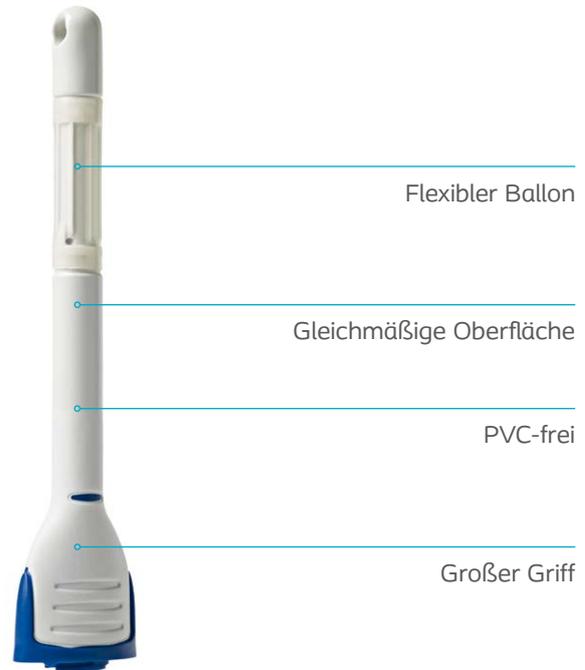


Der Rektalkatheter

Der Rektalkatheter ist ein hydrophil beschichteter Ballonkatheter, an dessen Ende der doppeläufige Schlauch mit blauem Konnektor angeschlossen wird. Die hydrophile Beschichtung beugt Mikroläsionen vor und macht ein separates Gleitmittel überflüssig. Außerdem ist der Rektalkatheter formstabil. So wird das Einführen in das Rektum erleichtert.

Das Ballonmaterial ist sehr weich, sodass Druckstellen im Rektum vermieden werden. Ebenso wird Verletzungen durch einen zu hohen Ballondruck vorgebeugt, da der Ballon ab einem definierten Druck platzt. Dies ist gerade für Menschen mit fehlender Sensibilität von Bedeutung. Der Rektalkatheter ist ein Einmalprodukt.

Bild 9
Rektalkatheter



6.1 Vorbereitung der Irrigation

Vor der ersten Irrigation ist eine digitale Rektaluntersuchung erforderlich. Sind beispielsweise Hämorrhoiden vorhanden, die nach ärztlichem Ermessen ein Risiko für den Patienten darstellen, sollte bis nach Abschluss einer operativen Sanierung auf die Irrigation verzichtet werden. Falls während der Untersuchung Kotsteine tastbar sind, sollte vor der ersten Irrigation eine digitale Ausräumung durchgeführt werden. Beim Vorhandensein großer Kotsteine besteht die Gefahr, dass nach der Irrigation Kotsteinreste im Darm verbleiben und durch eine permanente unvollständige Entleerung die Gefahr eines Subileus besteht.

Um einen Patienten auf die anale Irrigation einzustellen, können einige Tage erforderlich sein. Die Erlernphase dauert ca. 10–21 Tage. Schließlich muss der Patient die Handhabung erst erlernen und sich an die Irrigation gewöhnen. Die Einstellung auf das Stuhlentleerungsverfahren sollte daher am besten schrittweise erfolgen.

Folgendes Vorgehen ist empfehlenswert:

Schritt 1: Aufklärung des Betroffenen oder der versorgenden Person über die Bedeutung eines gut organisierten Darmmanagements

Schritt 2: Einweisung des Betroffenen/der versorgenden Person in die transanale Irrigation

Schritt 3: Durchführung der ersten Irrigation durch Fachpersonal mit begleitender Instruktion

Schritt 4: Durchführung der Irrigation durch den Betroffenen/die versorgende Person unter Begleitung des Fachpersonals

Nachfolgende Parameter sollten vorab individuell eingestellt werden:

- › Füllvolumen des Ballons
- › Wasservolumen
- › Frequenz der Irrigation
- › Begleitende Medikation

Sollten in der Erlernphase Veränderungen im Prozedere erforderlich werden, sind diese nur schrittweise durchzuführen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass in der Anpassung auch nur ein Parameter verändert wird.

Die anale Irrigation muss individuell durch den Arzt und die Pflegekraft an die Ausscheidungssituation des Patienten angepasst werden. Einige Hinweise:

- › Die erforderliche Wassermenge variiert nach Person; im Allgemeinen sind jedoch 500 – 1000 ml ausreichend.
- › Wichtig: Wird die Irrigation bei Kindern durchgeführt, ist das Flüssigkeitsvolumen durch den behandelnden Arzt festzulegen (vgl. Kap. 5.4)!
- › Der Ballon sollte maximal mit 3 Pumpstößen aufgepumpt werden.
- › Bei Problemen mit Wasserverlust während der Irrigation ist es hilfreich, die Irrigation anfangs in zwei oder drei Portionen zu je 250 ml durchzuführen. Dieses Vorgehen ist besser als eine Gesamtmengenspülung.
- › Das Wasser muss Körpertemperatur (36 – 38° C) haben. Zu warmes Wasser kann die Darmwand reizen, zu kaltes Wasser kann Krämpfe oder eine Spastik auslösen.

- › Nach der Gewöhnung kann je nach Lähmungstyp in der Regel alle zwei Tage irrigiert werden.
- › Das Irrigationsintervall wird in Absprache mit dem behandelnden Arzt festgelegt.

Die natürliche Darmentleerung findet bei den meisten Menschen am Morgen nach der Nahrungsaufnahme statt. Dieser Zeitpunkt kann auch für die Irrigation sinnvoll sein. Denn ca. 30 Minuten nach Aufnahme einer kleinen Nahrungsportion regt der parasymphatisch vermittelte gastrokologische Reflex eine Massenbewegung des Darmes an, die den Irrigationsvorgang unterstützt. Bei Kindern sollte die Irrigation auf den Abend verlegt werden, da eine Durchführung vor der Schule demotivierend wirkt.

Wichtig für die erfolgreiche Durchführung ist jedoch die konsequente Einhaltung des festgelegten Rhythmus.

Eine detaillierte Anleitung zur Irrigation finden Sie in der Mitte dieses Manuals. Praktisch zum Heraustrennen und Mitnehmen.



6.2 Hinweise zur Verwendung des Systems

Dokumentation

Um die Wirkungsweise der Irrigation zu kontrollieren, ist eine systematische Dokumentation des Verlaufes empfohlen.

Reinigung

In seltenen Fällen kann mit Darmausscheidungen verunreinigtes Wasser in den Schlauch fließen. Reinigen Sie den Schlauch, indem Sie den Drehknopf der Steuereinheit bis zum Wassersymbol drehen. Pumpen Sie dann das verschmutzte Wasser mit sauberem Wasser aus dem Beutel aus dem Schlauch heraus. Alternativ können Sie den Schlauch mit den blauen Konnektoren ganz auswechseln. Reinigen Sie alle Bestandteile innen nur mit klarem Leitungswasser. So können keine Rückstände von Reinigungsmitteln in den Darm gelangen.

Die Oberflächen aller Systembestandteile können Sie mit mildem Seifenwasser reinigen.

Verwendungsdauer

Wasserbehälter:

Der Beutel kann 15 Mal verwendet werden*. Der Deckel des Beutels wird nach dem Beutelwechsel weiterverwendet.



Steuereinheit und Deckel:

Beides kann 90 Mal verwendet werden**.



Rektalkatheter:

Der Katheter ist ein Einmalprodukt und wird nach der Irrigation im Hausmüll entsorgt.



Das Irrigationssystem ist aus hygienischen Gründen personenbezogen anzuwenden.

* entspricht einer Gebrauchsdauer von 1 Monat bei Irrigation jeden 2. Tag
** entspricht einer Gebrauchsdauer von 6 Monaten bei Irrigation jeden 2. Tag



»Zu Anfang war es natürlich etwas komisch. Aber nach ein paar Mal probieren kommt schnell Routine rein. Es funktioniert einwandfrei und ich verwende es alle 2 Tage. Ich fühle mich damit sehr sicher.«

Carsten, Peristeen® Anwender

»Üben Sie sich in Geduld« hört man immer wieder. Bei der analen Irrigation gilt dies besonders, da der Erlernprozess einige Tage in Anspruch nehmen wird. Pannen sind nicht schlimm sondern unterstützen das Lernen.



7. Fragen und Antworten zur transanalen Irrigation

Seit der Einführung von Peristeen® im April 2005 hat sich in der Praxis gezeigt, dass die Verläufe in der Anwendung des Verfahrens sehr individuell sind und somit eine Anleitung durch qualifiziertes Fachpersonal unumgänglich ist. Im folgenden Abschnitt wollen wir Ihnen nun einige Situationen beschreiben.

Wer kann die transanale Irrigation anwenden?

Unter Berücksichtigung der Kontraindikationen kann die transanale Irrigation bei Erwachsenen und Kindern mit Stuhlinkontinenz oder Obstipation durchgeführt werden. Voraussetzung sind eine vorherige ärztliche Konsultation und die Instruktion des Betroffenen durch geschultes Fachpersonal.

Wie groß ist der Zeitbedarf pro Irrigation in der Anlernphase?

In der Anlernphase müssen Sie mit 30 bis 45 Minuten pro Irrigation rechnen. Gegenüber anderen Entleerungsverfahren bedeutet dies für den Betroffenen eine deutliche Zeitersparnis.

Welche Schritte sollten bei der Anleitung berücksichtigt werden?

Wichtig ist es, dem Betroffenen die Bedeutung eines individuellen Darmmanagements zu vermitteln. Erörtern Sie hierbei Komplikationen wie Inkontinenz, Obstipation, Ileus usw. Berücksichtigen Sie darüber hinaus, dass ein erfolgreiches Darmmanagement über die Frage von Kon-



tinenz oder Inkontinenz entscheidet. Dies betrifft nicht nur den Darm, sondern auch die Blase, da eine ständig gefüllte Rektumampulle auch die Blasenentleerung erschweren kann. Erläutern Sie dem Betroffenen im zweiten Schritt den Aufbau und die Wirkungsweise aller Systembestandteile des Irrigationssystems.

Was ist die optimale Wassermenge zur Irrigation?

Die Wassermenge wird durch den behandelnden Arzt festgelegt. Für Erwachsene werden in der Regel durchschnittlich 400 – 500 ml, für Kinder 200 – 300 ml verwendet. Die Obergrenze wird jedoch durch die Toleranz des Patienten bestimmt und kann im Einzelfall bei gleichbleibender Wirkung deutlich unter der empfohlenen Menge liegen. Irrigationen mit mehr als 1,0 Litern Flüssigkeit können nicht empfohlen werden. Unkontrollierte Steigerungen der Wassermenge können dazu führen, dass Wasser im Darm zurückbleibt und in mehreren Portionen abgesetzt wird.

Ist eine Irrigation sinnvoll, wenn der Betroffene nur eine Wassermenge unter 250 ml toleriert?

Die Einstellung des Betroffenen auf die Irrigation erscheint auch unter diesen Voraussetzungen sinnvoll. Die verminderte Toleranz kann ihre Ursache in einer erhöhten Spastizität des Darmes haben. Unter diesen Bedingungen können auch Irrigationen im 100-ml-Bereich denselben Effekt haben wie größere Wassermengen, sofern die Irrigation täglich durchgeführt wird.

In welcher Körperposition soll die Irrigation trainiert werden?

Die Rehabilitation hat zum Ziel, dem Betroffenen wieder ein möglichst autonomes Leben zu ermöglichen. Vor diesem Hintergrund sollte die Irrigation von Beginn an in sitzender Position auf der Toilette trainiert werden.

Ist die Verwendung eines hydrophil beschichteten Katheters nicht zu umständlich für den Betroffenen?

Um Verletzungen wie Schleimhautläsionen wirksam vorzubeugen, ist es wichtig, dass der Katheter über eine hohe Gleitfähigkeit verfügt. Bei Querschnittgelähmten muss weiterhin berücksichtigt werden, dass auch Blutgefäße von der Lähmung betroffen sind, was die Verletzungsgefahr bei geringer Gleitfähigkeit erhöhen würde.

Ist das System schwerkraftabhängig?

Nein! Bei der Entwicklung von Peristeen® wurde besonderer Wert auf unabhängige Anwendung und hohe Funktionalität gelegt. Da es einem Betroffenen im Rollstuhl zum Teil schwer fällt, den Wasserbeutel ohne Hilfe einer Assistenzperson aufzuhängen, wurde ein System entwickelt, das unabhängig von der Schwerkraft funktioniert. Ebenso ist Peristeen® unabhängig von Stromquellen zu benutzen, was die Mobilität erhöht und den logistischen Aufwand verringert.

Kann beim Einspülen des Wassers ein Überdruck im Darm entstehen?

Nein! Das System wurde im Deckel des Wasserbehälters mit einem Druckausgleichsventil ausgestattet. So wird der Druck auch konstant gehalten, wenn während der Irrigation Widerstände auftreten sollten.

Was ist zu tun, wenn der Patient während der Irrigation krampfartige Schmerzen verspürt?

Unterbrechen Sie die Irrigation sofort!
Überprüfen Sie nachfolgende Faktoren:

- › Ist die Wassertemperatur zu hoch oder zu niedrig? Sie muss zwischen 36 und 38° C liegen.
- › Wurde das Wasser mit einer zu hohen Geschwindigkeit irrigiert?
- › Wurde die für den Patienten errechnete maximale Wassermenge überschritten?

Wie bemerkt ein Querschnittgelähmter, dass sein Darm gefüllt ist und entleert werden muss?

Durch die Lähmung und die Fehlregulation zwischen Sympathikus und Parasympathikus können der Dehnungsreiz und die Schmerzempfindung im Enddarm nicht mehr wahrgenommen werden. Stattdessen können später bei voller Rektumampulle folgende Empfindungen auftreten:

- › Übelkeit, Völlegefühl, Blähungen
- › Vermehrte Winde, Bauchkrämpfe
- › Kopfschmerzen, Flimmern vor den Augen, Schwindel
- › Blutdruckanstieg, rotes Gesicht sind sichere Zeichen einer autonomen Dysreflexie
- › Gänsehaut im Bereich Oberarm, Oberschenkel, Nacken
- › Schüttelfrost, Schwitzen

Beachten Sie jedoch auch, dass die Irrigation diese Zeichen auslösen kann!

Was ist zu tun, wenn die Irrigationsflüssigkeit nicht eingespült werden kann?

Prüfen Sie als Erstes, ob der Rektalkatheter korrekt eingeführt wurde! Wenn die Flüssigkeit nicht eingebracht werden kann, sind möglicherweise die Katheteraugen mit Stuhl verstopft. Um die Verstopfung zu beseitigen, drehen Sie den Katheter leicht. Hilft diese Maßnahme nicht, wechseln Sie den Katheter.



Was ist zu tun, wenn die Irrigationsflüssigkeit nicht zurückkommt?

Eine Ursache kann eine zu geringe Trinkmenge sein. Unter diesen Bedingungen wird die Irrigationsflüssigkeit sofort vom Darm absorbiert. In diesem Fall muss die Irrigation wiederholt werden. Unterstützend kann hier jedoch eine digitale Stimulation wirken. Sollte eine Ausscheidung weiterhin ausbleiben, konsultieren Sie den behandelnden Arzt.

Während der Irrigation kommt es beim Patienten zu Missemfindungen wie Schwitzen, Schwindel oder Schmerzen. Woran liegt das?

Die Ursache können ein zu schneller Spülfluss, eine zu große Wassermenge oder eine falsch gewählte Temperatur sein. Treten diese Symptome auf, stoppen Sie die Irrigation und überprüfen Sie die Parameter. Die Irrigation darf erst nach Abklingen der Symptome fortgesetzt werden. Bleiben die Symptome bestehen, konsultieren Sie den behandelnden Arzt.

Gibt es besondere Hinweise für Urlaubsreisen?

Grundsätzlich sollte der Patient ausreichend Material mitführen. Dazu gehören auch ein zusätzlicher Beutel und eine zusätzliche Steuereinheit. In Ländern, in denen Leitungswasser nicht als Trinkwasser zugelassen ist, sollte der Patient auf kohlenstoffsaure Mineralwasser zurückgreifen. Denn Wasser, welches in den Darm eingespült wird, wird auch über die Darmwand resorbiert. Infektionen können die Folge sein.

Was muss bei der Anleitung beachtet werden?

Um den Betroffenen nicht zu demotivieren, muss im ersten Gespräch unbedingt darauf verwiesen werden, dass die Einstellung auf das Verfahren einige Tage in Anspruch nehmen kann. In dieser Zeit kann es passieren, dass es während der Irrigation zu Leckagen kommt, weil die Ballonfüllung nicht ausreichend ist. Auch das Platzen des Rektalkatheters kann vorkommen, wenn er zu stark aufgepumpt wurde oder im Rektum ein Hochdruck vorhanden ist. Bereiten Sie den Betroffenen deshalb auf diese durchaus normale Situation vor.



Was ist, wenn der Patient zu autonomen Dysreflexien neigt?

Dieser Umstand führte in der Vergangenheit dazu, dass auf die Irrigation verzichtet wurde. Im Anamnesegespräch muss jedoch geklärt werden, ob diese Dysreflexien bereits vor der Irrigation gehäuft aufgetreten sind.

In der Praxis bedeutet dies, dass der Rektalkatheter langsam eingeführt wird und die Wassermenge beim Erwachsenen auf maximal 250 ml begrenzt wird. Zwischen den einzelnen Arbeitsschritten (Kathetereinfuhr – Blocken des Ballons – Einbringen des Wassers) sollten immer wieder kurze Pausen von 10 – 20 Sekunden eingelegt werden. Die Irrigation sollte dann mindestens 7 Tage lang täglich durchgeführt werden.

Kommt es zu einer vollständigen Ausscheidung ohne Missempfindungen, kann auf einen 2-Tage-Rhythmus gewechselt werden. Weiterhin sollte bedacht werden, dass eine gut regulierte Darmentleerung der Dysreflexie vorbeugen kann.

Was muss bei einer Obstipation beachtet werden?

Grundvoraussetzung einer erfolgreichen Irrigation ist eine ausgeglichene Flüssigkeitsbilanz. Falls diese nicht vorhanden ist, muss sie hergestellt werden, bevor mit dem Verfahren begonnen wird.

Ist die Indikation zur Irrigation die Obstipation, sollte bei diesen Patienten/Betroffenen vor der ersten Anwendung unbedingt durch digitales Tasten gesichert sein, dass kein Kotstein vor dem Schließmuskel sitzt. Finden sich Kotsteine, sind diese vor der Irrigation digital auszuräumen. Da gerade bei obstipierten Betroffenen hohe Drucke im Enddarm zu finden sind, hat es sich in der Praxis bewährt, für die ersten 5 – 7 Tage die Irrigation täglich durchzuführen. In diesen ersten Tagen sollte die Wassermenge 400 ml nicht übersteigen und die Ballonfüllung auf maximal zwei vollständige Pumpstöße begrenzt bleiben.

Zu dem Augenblick, in dem lediglich das Irrigationswasser entleert wird, und keine abdominellen Missempfindungen wahrgenommen werden, kann der Rhythmus erhöht werden.

Müssen Laxanzien weiter eingenommen werden?

Wurden bis zur Irrigation Laxanzien eingenommen, so können diese nach Rücksprache mit dem behandelnden Arzt sofort abgesetzt werden. Eine Ausnahme können sogenannte Weichmacher sein. Was ist der Hintergrund? Hätten die Laxanzien eine vollständige Entleerung ermöglicht, gäbe es die Indikation zur Irrigation nicht. Somit war wegen unzureichender Wirkung der Therapie ein Wechsel erforderlich. Um nun aber auch die Effektivität der Irrigation zu beurteilen, sollte diese allein eingesetzt werden.

Wann ist der beste Zeitpunkt für die Irrigation?

Der optimale Zeitpunkt für die Irrigation ist 30 Minuten nach dem Frühstück, um den gastrokolischen Reflex zusätzlich zu nutzen. Nun lässt der Tagesablauf des Betroffenen dieses Prozedere oft nicht zu. Dann empfiehlt es sich, die Irrigation am Abend durchzuführen. Entscheidend für eine erfolgreiche Irrigation ist jedoch, dass sich der Betroffene auf einen Rhythmus festlegt. Permanente Wechsel haben sich in der Praxis nicht bewährt.

Was ist zu tun, wenn Wasser in die Toilette tropft?

Dies ist ein bekannter Effekt. Die Ursachen sind entweder eine zu große Wassermenge oder zu wenig Luft im Ballon. Hilfreich ist hier eine Anpassung der Wassermenge. Weiterhin kann es sein, dass die Ballonfüllmenge nicht ausreichend ist. In dem Fall kann nachgeblockt werden.

Andererseits ist ein Nachlassen des Ballondruckes gewünscht. Bei gefülltem Darm herrscht bereits ein bestimmter Druck im Rektum. Dieser wird nun durch das Einbringen des Wassers weiter erhöht. Um Verletzungen der Darmwand vorzubeugen, lässt der Ballon im Abgleich mit dem Darminnendruck Volumen ab.

Wie lang ist die Einwirkzeit?

Im Gegensatz zum klassischen Einlauf, bei dem der Darm ausgewaschen wird, geht es bei der Irrigation darum, das Wasser wirken zu lassen, um Entleerungsreflexe zu produzieren. Wichtig ist somit, den Betroffenen darauf hinzuweisen, dass das Wasser 3 – 5 Minuten nach dem Einbringen im Darm wirken muss und der Rektalkatheter erst dann entfernt wird.

8. Informationsmaterial und Service

Sie haben noch Fragen zur Erstattung oder zur Verwendung von Peristeen®? Hier finden Sie hilfreiche Tipps und Materialien, die Ihnen den Start erleichtern.

8.1 Erstattung

Peristeen® ist ein sogenanntes Inkontinenzhilfsmittel. Daher belastet es das Budget des Arztes nicht.

- › Peristeen® ist im Hilfsmittelverzeichnis gelistet und wird voll erstattet.
- › Das Komplettsystem und die Verbrauchseinheit sind »für den Gebrauch bestimmte Hilfsmittel«.
- › Katheter und Schläuche sind »für den Verbrauch bestimmte Hilfsmittel«.
- › Aus der Einteilung in »zum Ge- und Verbrauch bestimmte Hilfsmittel« ergibt sich die Zuzahlung im gesetzlichen Rahmen.

Gern unterstützen wir Sie bei Fragen zur Erstattung und bei der Argumentation gegenüber den Krankenkassen. Bitte wenden Sie sich dazu einfach an unseren Beratungsservice.

So machen Sie alles richtig:

Hilfsmittel sind weder budget- noch richtgrößenrelevant. Die namentliche Verordnung eines Produktes ist möglich.

Die Verordnung muss immer auf einem Hilfsmittelrezept oder einem separaten allgemeinen Rezept erscheinen. Bei gemeinsamer Verordnung mit Arznei-, Verband- oder Heilmitteln erfolgt eine Budgetierung! Auf einem allgemeinen Rezept immer Ziffer »7« (Hilfsmittel) und die Patientendaten eintragen.

Bei Verordnung mit spezifischen Produktangaben Bestell- und 7-stellige Hilfsmittelverzeichnisnummer angeben.

Aus abrechnungstechnischen Gründen nicht mehr als drei Produkte pro Rezept verordnen.

Wichtig

Auf dem Rezept ist ein Hinweis auf den Verordnungsgrund anzugeben, z. B. Obstipation.

Inkontinenzhilfsmittel zählen zu den zum Verbrauch bestimmten Hilfsmitteln. Hier gilt eine gesetzliche Zuzahlungsregelung von 10 % je Packung, höchstens jedoch 10€/Monat. Private Aufzahlungen des Patienten können sich aus der Differenz zwischen Abgabepreis und dem Erstattungsbetrag durch die Krankenkasse (max. Höhe der Festbeträge) ergeben.



Was muss auf das Rezept?

Bild 10

1. und 3. Versorgungsquartal Versorgungszeitraum 90 Tage

Krankenkasse bzw. Kostenträger		BVG	Hilfs- mittel	Impf- stoff	Spr.-St. Bedarf	Begr.- Pflicht	Apotheken-Nummer / K		
Gebühr frei Barmer		6	7	8	9				
Name, Vorname des Versicherten Mustermann, Max		Zuzahlung		Gesamt-Brutto					
Geburtsdatum geb. am 01.01.86		Arzneimittel-/Hilfsmittel-Nr.		Faktor		Taxe			
Mustermann, Max Fliederweg 19 00000 Musterstadt		1. Verordnung		0 3 3 6 0 1 1 0 0 2					
Kostenträgerkennung		Versicherten-Nr.		Status		2. Verordnung			
104940005		A1234567891		1		0 3 9 9 9 9 1 0 0 6			
Betriebsstätten-Nr.		Arzt-Nr.		Datum		3. Verordnung			
31-12345000		123456-6-67		24.07.2017					
Rp. (Bitte Leerräume durchstreichen)		Vertragsarztstempel							
Versorgungszeitraum: 90 Tage		Dr. med. Max Mustermann		 Allgemeinmediziner Musterstraße 20 123456 Ideenstadt Tel. 012 34567 Fax 012 345619					
1 Komplettsystem Peristeen Anale Irrigation 03.36.01.1002		Unterschrift des Arztes							
3 Verbrauchseinheiten Peristeen Anale Irrigation		Muster 16 (07.2017)							
Inhalt je Einheit: 15 Rektalkatheter 03.99.99.1006		Abgabedatum in der Apotheke							
1 Wasserbehälter		Bei Arbeitsunfall auszufüllen!							
Diagnose:		Unfalltag		Unfallbetrieb oder Arbeitgeberrummer					
b b b r									

Ziffer »7« für Hilfsmittel

7-stellige Hilfsmittel-verzeichnisnummer

Nicht mehr als drei Produkte pro Rezept

Bild 11

2. und 4. Versorgungsquartal Versorgungszeitraum 90 Tage

Krankenkasse bzw. Kostenträger		BVG	Hilfs- mittel	Impf- stoff	Spr.-St. Bedarf	Begr.- Pflicht	Apotheken-Nummer / K		
Gebühr frei Barmer GEK		6	7	8	9				
Name, Vorname des Versicherten Mustermann, Max		Zuzahlung		Gesamt-Brutto					
Geburtsdatum geb. am 01.01.86		Arzneimittel-/Hilfsmittel-Nr.		Faktor		Taxe			
Mustermann, Max Fliederweg 19 00000 Musterstadt		1. Verordnung		0 3 9 9 9 9 1 0 0 6					
Kostenträgerkennung		Versicherten-Nr.		Status		2. Verordnung			
104940005		123456789		123		3. Verordnung			
Betriebsstätten-Nr.		Arzt-Nr.		Datum					
02-1234500		123456-6-67		22.05.2014					
Rp. (Bitte Leerräume durchstreichen)		Vertragsarztstempel							
Versorgungszeitraum: 90 Tage		Dr. med. Max Mustermann		 Allgemeinmediziner Musterstraße 20 123456 Ideenstadt Tel. 012 34567 Fax 012 345619					
3 Verbrauchseinheiten Peristeen Anale Irrigation		Unterschrift des Arztes							
Inhalt je Einheit: 15 Rektalkatheter 03.99.99.1006		Muster 16 (03.2015)							
1 Wasserbehälter		Abgabedatum in der Apotheke							
Diagnose:		Bei Arbeitsunfall auszufüllen!							
b b b r		Unfalltag		Unfallbetrieb oder Arbeitgeberrummer					

Ein Beispielrezept zur Information für Ihren Arzt können Sie im Internet downloaden unter: www.peristeen.de.

8.2 Nützliche Unterlagen

Animierte Trainings-DVD

Das Trainingsprogramm gibt Ihnen einen Überblick über die allgemeine Funktionsweise des Darmes und erläutert anschaulich die Funktionsweise von Peristeen. Die DVD ist für den Einsatz bei einer Schulung geeignet, aber auch, um dem Patienten die Verwendung von Peristeen® nochmals grafisch zu verdeutlichen.

Dokumentierte Patientenaufklärung

Die dokumentierte Patientenaufklärung unterstützt den Arzt bei der Abklärung von Indikationen und Kontraindikationen, hält individuell abgesprochene Maßnahmen fest und unterstützt das detaillierte Weitergeben dieser Informationen an die betreuenden Pflegekräfte. Dies beugt einer falschen Handhabung des Systems wie z. B. der Verwendung einer zu großen Wassermenge oder dem Einsatz des Systems bei klarer Kontraindikation vor. Das dreiseitige Formular ist schnell und einfach auszufüllen und besitzt zudem noch zwei weitere Durchschlagsseiten. Auf diese Weise ist die Weitergabe der Informationen sichergestellt: Das Deckblatt verbleibt bei den Patientenunterlagen des Arztes, das zweite Blatt erhält der Patient, und

das dritte Blatt erhält der Nachversorger, der dieses dann nach Einstellung des Patienten zu Hause an den Arzt zurückgeben kann.

Checkliste für die Erste Woche

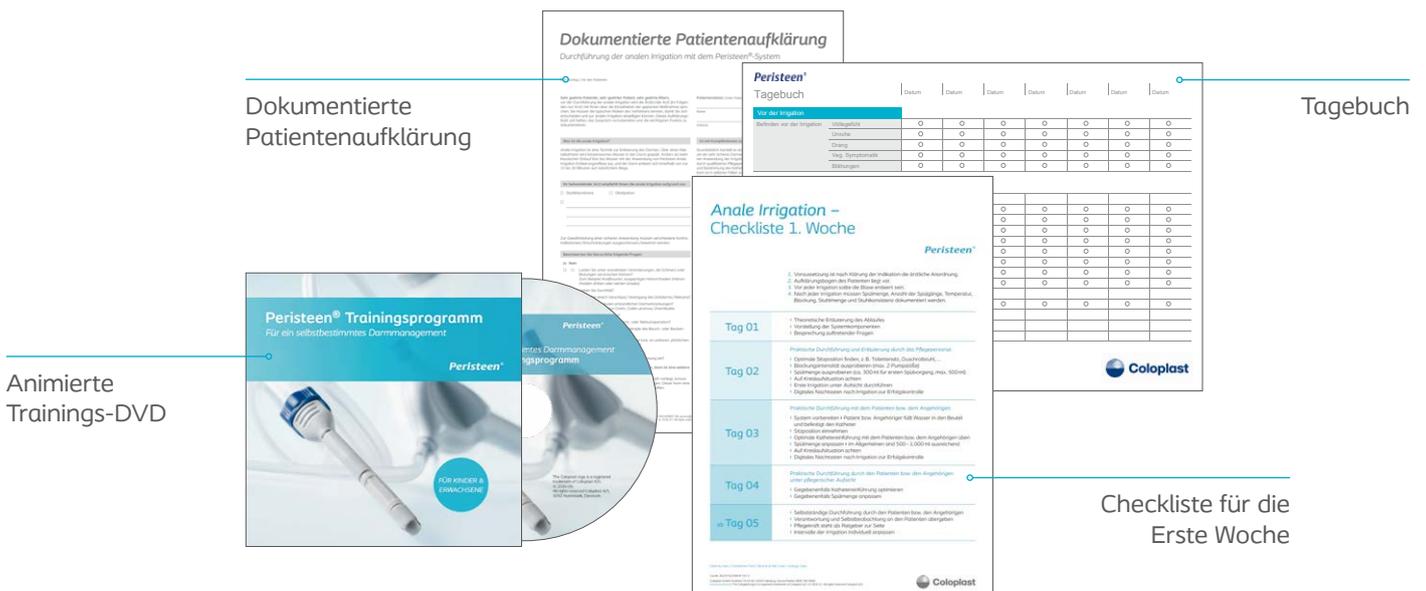
Die Checkliste im DIN-A4-Format gibt Pflegekräften eine gute Orientierung bei der Durchführung der analen Irrigation und der Anleitung des Patienten in der ersten Woche. Dank ihrer speziellen Oberfläche ist die Checkliste unempfindlich gegen Verschmutzung und kann z. B. im Badezimmer aufgehängt werden.

Tagebuch

Das Tagebuch steht Ihnen unter www.peristeen.de als Download zur Verfügung. Es unterstützt den Patienten gerade in der Anfangszeit bei der Durchführung der Irrigation. Es dient dazu, die optimal auf ihn abgestimmten Einstellungen, wie z. B. die Wassermenge, zu finden und weitere Einflussfaktoren, wie die Einnahme von Medikamenten, zu dokumentieren. Ihnen als Fachkraft hilft es zu sehen, wann und warum der Patient von seiner Routine abgewichen ist und was dies für Auswirkungen hatte.

Bild 12

Nützliche Unterlagen – kostenfrei für Sie



8.3 Coloplast-Service*

Telefonische Beratung

Wenn Sie als Fachpflegekräfte weitere Informationen oder Beratung wünschen, wenden Sie sich bitte an:

Tel. +49 40 669807-77

Fax +49 40 669807-48

Für Ihre Kunden bzw. Patienten stehen speziell geschulte Coloplast-Mitarbeiter am ServiceTelefon unter folgender Nummer zur Verfügung:

ServiceTelefon 0800 7809000 (kostenfrei)

Ihre Fragen rund um Peristeen® können Sie auch gerne direkt per E-Mail an unsere geschulten Fachberater senden unter fachberatung@coloplast.com.

Internet

Viele Informationen und Unterlagen zum Download finden Sie auch im Internet unter www.peristeen.de. Gern können Sie diese Internetseite auch Ihren Kunden und den behandelnden Ärzten weiterempfehlen, falls diese weitere Informationen wünschen.

Schulungen

Sie möchten eine Schulung für Ihr Team zum Thema anale Irrigation mit Peristeen® durchführen, um Ihre Patienten optimal zu beraten? Gern unterstützen wir Sie dabei mit kompetenten Fachkräften, Schulungsunterlagen und Broschüren.

Bitte wenden Sie sich dazu an unseren Beratungsservice.

*Diese Serviceleistungen sind in Deutschland erhältlich. Mo–Do 8–17 Uhr und Fr 8–16 Uhr

9. Referenzen

1. Paraplegia, 33 (6), 308–315, 1995 »The Stockholm spinal cord injury study«.
2. Vergleiche hier zu Kirk et al. SCI Nurs 14 (2), 56–63, 1997, und Stone et al. Journal Gastroenterol 85 (9), 1114–1119, 1990.
3. De Looze Spinal Cord, 36 (1), 63–66, 1998; Harari Spinal Cord 38 (6), 331–339, 2000.
4. Tabelle nach: Pathophysiologie des Gastrointestinaltrakts nach Rückenmarkverletzung, Leder/Geng, (2005). In: Ganzheitliche Rehabilitation, Springer Verlag, Heidelberg (ab Oktober 2005).
5. Consortium for Spinal Cord Medicine. (1998). Neurogenic Bowel Management in Adults with Spinal Cord Injury (Guidelines).
6. Baird F. Am J Nurs 1948; 49: 358.
7. Shandling B, J Pediatr Surg 1987; 22: 271–3.
8. Shandling B, J Pediatr Surg 1987; 22: 271–3. Eire PF, Spinal Cord 1998; 36: 774–6. Walker J, Z Kinderchir 1989; 44 Suppl 1: 44–5.
9. Liptak GS, J Pediatr 1992; 120: 190–4. Scholler-Gyure M, Eur J Pediatr Surg 1996; 6 Suppl 1: 32–4. Blair J Pediatr Surg 1992; 27: 1269–72. Willis RA. Z Kinderchir 1989; 44 Suppl 1: 46–7.
10. Krogh K, Christensen P, Laurberg S.: Colorectal symptoms in patients with neurological diseases. Acta Neurol Scand 2001; 103 (6): 335–43.
11. Christensen P, Olsen N, Krogh K, Bacher T, Laurberg S.: Scintigraphic assessment of retrograde colonic washout in faecal incontinence and constipation. Dis Colon Rectum 2003; 46 (1): 68–76.

Coloplast bietet Produkte und Serviceleistungen, um das Leben von Menschen mit körperlichen Beeinträchtigungen zu erleichtern. In enger Zusammenarbeit mit Anwendern entwickeln wir Lösungen, die ihren sehr persönlichen medizinischen Bedürfnissen gerecht werden.

Coloplast entwickelt und vertreibt Produkte für die Stoma-, Kontinenz- und Wundversorgung sowie für die Hautpflege und die Urologie. Darüber hinaus bietet Coloplast in Deutschland Homecare-Dienstleistungen an. Coloplast ist ein weltweit operierendes Unternehmen mit mehr als 12.000 Mitarbeitern.