



...going one step further



**P10/1**

**P11/1**

(1018816\_1018817)

## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<b>I. BESCHREIBUNG DER 3B-KRANKENPFLEGEPUPE</b>	4
1. Aufbau und Grundfunktionen	4
2. Montage	5
2a. Entnahme der inneren Übungsorgane (nur Pflegepuppe PRO) und des Geschlechtseinsatzes	5
2b. Montage (Allgemeines)	5
2c. Anbringen der unteren Extremitäten	6
2d. Einbau der Übungsorgane in den Brust-/Oberbauchraum (nur bei Pflegepuppe PRO)	6
2e. Einbau der Geschlechtseinsätze	7
2f. Einbau der inneren Übungsorgane	7
2g. Einsetzen der Bauchdecke	8
3. Pflege	8
<b>II. ÜBUNGSMÖGLICHKEITEN</b>	8
A. Grundpflege	8
1. Heben, Tragen, Umlagern und Lagerungsarten	8
2. Betten und Umbetten	9
3. Mobilisation	9
4. Waschungen (Körper Ganzwaschungen mit Intimpflege des Mannes und der Frau)	9
5. Haarpflege	9
6. Mundpflege	9
7. Augenpflege	9
8. Ohrenpflege	9
9. Nasenpflege	9
B. Behandlungspflege	9
1. Prophylaktische Maßnahmen	9
1a. Wundliegen (Dekubitus)	9
1b. Kontrakturen-Prophylaxe	11
1c. Pneumonie-Prophylaxe	11
1d. Thrombose-Prophylaxe	11
1e. Soor- und Parotitis-Prophylaxe	11
2. Physiotherapie	11
2a. Inhalationen mit verschiedenen Geräten	11
2b. Sauerstoffzufuhr	11
3. Reanimation (Atemspende)	12
3a. Mund-zu-Nase	12
3b. Mund-zu-Mund	12
3c. Rubenbeutel und andere Geräte	12
3d. Sonstige Methoden	12

	Seite
4. Diabetisches Fußsyndrom (DFS)	12
5. Verbände	12
6. Spülungen	13
6a. Augenspülung	13
6b. Ohrenspülung	13
6c. Magenspülung	13
6d. Darmspülung	14
6e. Blasenspülung	14
6f. Scheidenspülung	14
7. Einläufe	14
8. Katheterisierung	15
8a. Katheterisierung bei Männern	15
8b. Katheterisierung bei Frauen	15
9. Injektionen / Infusionen	15
9a. Subkutane Injektionen	15
9b. Intramuskuläre Injektionen	15
9c. Subkutane Infusionen	15
10. Anus praeternaturalis	15

# 3B-Krankenpflegepuppe

## I. BESCHREIBUNG DER 3B-KRANKENPFLEGEPUPE

### 1. Aufbau und Grundfunktionen

Die 3B-Krankenpflegepuppe ist ein speziell für die Ausbildung in der Krankenpflege entwickeltes Übungsphantom mit einer breiten Skala von Übungsmöglichkeiten, die auch Erste Hilfe und Notfallsituationen umfassen. In ihrem äußeren Aufbau und speziell ihren Bewegungsmöglichkeiten ist sie weitgehend dem menschlichen Körper nachgebildet. Die Puppe wurde aus der Praxis für die Praxis entwickelt. Mit Ausnahme der hochwertigen, metallischen Gelenkverbindungen sowie der beweglichen Verbindungen an Rumpf und Kopf ist sie vollständig aus widerstandsfähigem Kunststoff gefertigt und zeichnet sich deshalb durch leichte Pflege und große Haltbarkeit aus. Die Bewegungsmöglichkeiten sowie die Einstellung bestimmter Körperhaltungen entsprechen weitgehend dem Menschen. Die Puppe kann - auch im Bett - hingesezt werden, ohne dass sie gestützt werden muss. Der Kopf und Unterkiefer sowie sämtliche Gliedmaßen sind aufgrund einer neuen Konstruktion entsprechend der natürlichen Bewegungsmechanik des Menschen zu bewegen und einzustellen. Die Puppe ist dabei so stabil konstruiert, dass eine Bruchgefahr bei versehentlicher, unsachgemäßer Behandlung praktisch nicht gegeben ist. Hände und Füße der Puppe sind aus einem weichen, nachgiebigen Kunststoffmaterial gefertigt, Finger und Zehen sind einzeln ausgebildet. Die Kopfhaut besteht ebenfalls aus nachgiebigem, weichem Kunststoffmaterial, enthält aber einen harten Kunststoffschädel, wodurch weiche und harte Kopfparten weitgehend dem natürlichen Vorbild entsprechen.

Die Puppe wird in zwei Ausführungen hergestellt:

1. Pflegepuppe PRO P 10/1
2. Pflegepuppe Basic P 11/1

Die Pflegepuppe PRO enthält alle inneren Übungsorgane, so dass Grundpflege und Behandlungspflege durchgeführt werden können. Bei der Pflegepuppe Basic fehlen die inneren Übungsorgane. Sie ist in erster Linie für die Grundpflege geeignet. Die Puppe hat mit ca. 174 cm natürliche Größe. Die Pflegepuppe PRO wiegt ca. 15,5 kg, die Pflegepuppe Basic ca. 14,1 kg.

Der Rumpf der Puppe besteht aus zwei beweglich zusammenschraubten Teilen:

- a) einem Oberteil, worin sich bei der Pflegepuppe PRO Lunge, Herz und Magen befinden.
- b) einem Unterteil mit den äußeren Geschlechtsorganen sowie bei der Pflegepuppe PRO zusätzlich mit Darmstück, Blase und inneren Geschlechtsorganen.

Beide Rumpfteile sollten nur im Reparaturfall auseinandergeschraubt werden. Die paarigen oberen und unteren Extremitäten werden am Rumpf durch leicht zu bedienende Steckschraubverbindungen befestigt. Ebenso sind Arme und Beine in den Gelenken miteinander lösbar verbunden.

Auch der Kopf ist vom Rumpf abnehmbar. Ober- und Unterkiefer enthalten eine herausnehmbare Teilprothese.

Jede Puppe wird mit je einem austauschbaren weiblichen und männlichen Geschlechtseinsatz geliefert. An den Oberarmen, Oberschenkeln und am Gesäß hat die Puppe Injektionskissen. Die Verbindungen zwischen Mastdarm und Darmstück, Harnröhre und Blase sowie Speiseröhre und Magen werden durch speziell entwickelte Steckverschlüsse mit rechtsdrehender Überwurfmutter hergestellt. Sie sind absolut dicht und einfach zu handhaben. Zusätzlich werden zwei Einsätze mit Wunddarstellung mitgeliefert, die an Oberarm und Oberschenkel platziert werden können.

Die inneren Übungsorgane haben folgendes ungefähres Fassungsvermögen:

1. Darmteil: 1.200 ml
2. Blase: 220 ml
3. Magen: 360 ml
4. Lunge: 1.800 ml

# 3B-Krankenpflegepuppe

Jede Puppe ist im Rumpf-Oberteil auf der Innenseite des Rückens mit einer Seriennummer versehen, die bei Ersatzteilbestellungen oder Reklamationen angegeben werden muss.



## 2. Montage

Aus versandtechnischen Gründen wird die 3B-Krankenpflegepuppe teilerlegt in einem Versandkarton geliefert. Sie ist daher erst nach dem endgültigen Zusammenbau einsatzbereit. Bei Beachtung der folgenden Hinweise ist der Zusammenbau der Puppe ohne Probleme in kurzer Zeit möglich. Das benötigte Werkzeug befindet sich auf der Innenseite der Bauchdecke.

Zuerst nimmt man alle Puppenteile einschließlich des Zubehörs aus dem Versandkarton und legt sie übersichtlich hin.



Der weibliche Geschlechtseinsatz ist bereits eingesetzt. Bei der Pflegepuppe PRO sind die inneren Übungsorgane herauszunehmen, um den Anbau der Extremitäten zu erleichtern.

### 2a. Entnahme der inneren Übungsorgane (nur Pflegepuppe PRO) und des Geschlechtseinsatzes

Der Rumpf wird auf den Rücken gelegt, die weiche Brustdecke entfernt und Herz, Magen und Lunge entnommen. Vom Unterteil wird die Bauchdecke abgenommen, so dass Blase, Darmstück und weibliche Geschlechtsorgane sichtbar werden. Die Blase ist mit einer Überwurfmutter mit der Harnröhre verbunden und wird durch Linksdrehen dieser Überwurfmutter gelöst. Danach schiebt man die Gebärmutter mit den Eierstöcken zur Seite, so dass die Schraubverbindungen von Darmeinsatz und Mastdarm gelöst werden kann.

Nach Herausnahme des Darmstücks müssen die beiden hellen, elastischen Befestigungsbänder des weiblichen Geschlechtseinsatzes gelöst werden, indem man sie über die beiden Schraubenköpfe zieht. Danach wird der komplette Geschlechtseinsatz nach außen gezogen.

### 2b. Montage (allgemeine Hinweise)

Sämtliche Gewindestifte und Rändelmutter sind bereits an den Stellen eingesetzt, an denen eine Verbindung hergestellt werden muss. Vor der Montage sind deshalb in der Reihenfolge der Montage diese Gewindestifte nacheinander herauszunehmen, um jegliche Verwechslung zu vermeiden.

# 3B-Krankenpflegepuppe

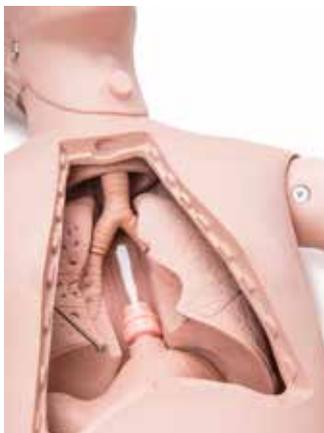
## 2c. Anbringen der unteren Extremitäten

Man legt die beiden unteren Extremitäten bereit und entfernt jeweils die Rändelmutter von den Gewindestiften an den Gelenkkugeln. Danach führt man den Oberschenkel mit dem beweglichen Gewindestift durch die Bohrung in der Gelenkpfanne des Rumpfes und schraubt die Rändelmutter fest.



## 2d. Einbau der Übungsorgane in den Brust-/Oberbauchraum

(nur bei Pflegepuppe PRO) Man beginnt mit der Lunge. Mit der einen Hand werden die in den Brustraum hineinragende Speiseröhre sowie die Luftröhre mit den Hauptbronchien gefasst und herausgehalten, so dass mit der anderen Hand die zusammengedrückte Lunge in den Brustraum gelegt werden kann und Speise- und Luftröhre oberhalb der Lunge liegen. Dann werden die aus transparentem Kunststoffschlauch hergestellten Hauptbronchien mit dem mitgelieferten Trennspray eingesprüht und in die vorgesehenen Öffnungen in der Lunge eingeführt, bis sich der transparente Kunststoffschlauch in seiner ganzen Länge in der Lunge befindet. Danach wird der Magen in der anatomisch richtigen Position an die transparente Speiseröhre geführt und festgeschraubt.



Als letztes Organ wird das Herz eingesetzt und der obere Rumpfteil mit der weichen Brustdecke verschlossen.

# 3B-Krankenpflegepuppe

## 2e. Einbau der Geschlechtseinsätze in den Beckenraum

Jeder Geschlechtseinsatz verfügt vorn über ein kürzeres und unten über ein längeres, elastisches Kunststoffband zur Befestigung. Man führt zunächst den Geschlechtseinsatz von außen in die große Öffnung des unteren Rumpfteils, wobei das vordere Befestigungsband durch den Schlitz am Schambein gesteckt werden muss. Nach dem der Geschlechtseinsatz passgerecht eingesetzt ist, wird das vordere Befestigungsband mit seinem Loch über den dafür vorgesehenen Schraubenkopf im Rumpf gezogen. Ebenso verfährt man mit dem langen hinteren Befestigungsband.



## 2f. Einbau der inneren Übungsorgane in den Unterbauch- und Beckenraum (nur bei Pflegepuppe PRO)

Der Darmeinsatz wird mit seinem Gewindestück an das Ende des Mastdarms geführt und verschraubt. Zuletzt wird die Blase mit der Blasenspitze nach oben zeigend eingesetzt und mittels der Überwurfmutter mit der Harnröhre verbunden.



# 3B-Krankenpflegepuppe

## 2g. Einsetzen der Bauchdecke

Zum Verschließen des unteren Rumpfteiles dient die mitgelieferte weiche Bauchdecke mit Anus praeter. Bei der Pflegepuppe PRO wird vorher von innen auf die Bauchdecke das mitgelieferte kleine Darmstück aufgesteckt, das jedoch keine Verbindung zum Darmpaket hat. Nach diesen Tätigkeiten ist die Übungspuppe einsatzbereit und kann zu den verschiedensten Übungen benutzt werden.

## 3. Pflege

Um eine jahrelange, sichere Funktionsfähigkeit und ein sauberes Aussehen der 3B-Krankenpflegepuppe zu unterstützen, muss die Puppe einer regelmäßigen Pflege unterzogen werden. Durch ihre besondere Konstruktion ist das sehr einfach. Da sämtliche Puppenteile und die inneren Übungsorgane aus Kunststoff hergestellt sind, können die Oberflächen regelmäßig mit Wasser und im Bedarfsfall mit schwacher Seifenlösung gereinigt werden. Nach der Behandlung mit Seifenlösung muss die Puppe mit klarem Wasser intensiv abgewischt und trockengewischt werden. In jedem Fall ist darauf zu achten, dass die trockengewischten Puppenteile anschließend an der Luft gut trocknen können. Nur eine vollständig getrocknete Puppe darf wieder zusammengebaut werden. Vor dem Zusammenbau der Einzelteile sprüht man die Gelenke und Gelenkflächen, an denen der Kunststoff aufeinander reiben könnte, hauchdünn mit dem mitgelieferten Trennspray ein. Mäßiges Einsprühen mit Trennspray wird auch für den Nasen- und Rachenraum empfohlen, um eine bessere Gleitfähigkeit zu erreichen. Die eingebauten Ventile pflegt man in regelmäßigen Abständen mit Vaseline. Bei abgeschraubter Blase wird ein aus Kunststofflappen bestehendes Ventil sichtbar, das man mit dem kleinen Finger mit Vaseline einreiben kann. Zur Pflege des Ventils an After und Mastdarm führt man von Zeit zu Zeit ein mit Vaseline eingestrichenes Darmrohr ein.

Eventuelle Heftpflasterreste auf der Kunststoffoberfläche werden mit Waschbenzin entfernt. Eventuelle Markierungen an der Puppe dürfen nur mit Bleistift vorgenommen werden. Farben von Kugelschreiber, Faserstiften o.ä. lassen sich nicht mehr oder sehr schwer entfernen. Falls mit Flüssigkeiten gearbeitet wird, darf nur reines Wasser verwendet werden. Auf Medikamente, Lösungen oder Tinkturen muss verzichtet werden. Flüssigkeitsreste müssen nach jeder Übung entfernt werden. Hierfür wurden in den Kopf (Unterseite), die Lungen, das Darmteil und die Blase Öffnungen mit Schraubverschlüssen eingebaut. Der Magen wird durch die Öffnung zur Speiseröhre entleert. Gelegentliches Einsprühen der an den Gelenken eingesetzten Gewindestifte mit Trennspray sorgt für eine gute Gleitfähigkeit. Weitere spezielle Hinweise für die Pflege befinden sich bei der Beschreibung der entsprechenden Übungen.

## II. ÜBUNGSMÖGLICHKEITEN

Im Folgenden wird auf die wichtigsten Übungsmöglichkeiten hingewiesen, die mit der 3B-Krankenpflegepuppe möglich sind.

### A. Grundpflege

Bei vielen Schwerkranken und Hilfsbedürftigen muss die tägliche Körperpflege vom Pflegepersonal übernommen werden. Um die Voraussetzung für eine rasche und gründliche Körperpflege zu schaffen, bietet die Übungspuppe viele Möglichkeiten. Darüber hinaus sind zahlreiche erlernbare Handgriffe erforderlich, die es dem Pflegepersonal erleichtern, Kranke zu heben, zu tragen und zu betten. Für alle Übungen im Rahmen der Grundpflege genügt die Pflegepuppe Basic ohne innere Übungsorgane.

#### 1. Heben, Tragen, Umlagern und Lagerungsarten

Da das Pflegepersonal durch das Heben, Tragen und Umlagern von Patienten möglichst wenig körperlich beansprucht und der Patient auch möglichst schonend behandelt werden soll, sind hierzu spezielle Handgriffe erforderlich, die aufgrund der fast natürlichen Beweglichkeit der 3B-Krankenpflegepuppe geübt werden können. Alle Handgriffe für das Anheben eines Patienten, das Heben aus dem Bett, das Tragen und Umlagern eines Kranken kann man erlernen. Die Puppe kann aufgerichtet und ohne zusätzliche Stützung hingesezt werden, so dass auch die Hilfestellung beim Aufstehen eines Patienten vom Stuhl oder das Aufrichten im Bett geübt werden können.

Weiterhin ist es möglich, einige spezielle Lagerungen kranker Patienten zu demonstrieren.

# 3B-Krankenpflegepuppe

## 2. Betten und Umbetten

Alle hiermit im Zusammenhang stehenden Tätigkeiten sowie das An- und Auskleiden können an der 3B-Krankenpflegepuppe erlernt werden.

## 3. Mobilisation

Sämtliche Maßnahmen zur Mobilisation können an der Puppe demonstriert werden.

## 4. Waschungen (Ganzkörperwaschungen mit Intimpflege des Mannes und der Frau)

Bei bettlägerigen Patienten muss das Pflegepersonal eine Ganzwäsche im Bett vornehmen. Alle hierfür erforderlichen Handgriffe und der gesamte Arbeitsablauf können an der Krankenpflegepuppe geübt werden. Die austauschbaren männlichen und weiblichen Geschlechtseinsätze ermöglichen die Übung der Intimpflege bei Mann und Frau.

## 5. Haarpflege

Die Haare können gekämmt und gewaschen werden. Auch das Trocknen der Haare mittels eines Haartrockners kann durchgeführt werden. Dabei bitte die geringste Hitzestufe des Haartrockners wählen und darauf achten, nicht zu lange und zu dicht an einer Stelle zu verbleiben.

## 6. Mundpflege

An der Puppe können Mund- und Zahnpflege gezeigt werden. Da die Puppe im Ober- und Unterkiefer eine herausnehmbare Teilprothese hat, ist es auch möglich, die Prothesenpflege zu erlernen.

## 7. Augenpflege

Da die Puppe über eingesetzte Augen und relativ weiche Augenlider verfügt, kann die Augenpflege lebensnah durchgeführt werden.

## 8. Ohrenpflege

Die natürlich nachgebildeten Ohrmuscheln mit einem etwa 2 cm langen, nach innen geschlossenen Gehörgang ermöglichen Ohrenpflege und Spülungen.

## 9. Nasenpflege

Durch die Naseneingänge besteht eine Verbindung zum Mund-Rachenraum, so dass hier pflegerische Maßnahmen vorgenommen werden können.

## Pflegehinweise

Nach allen Übungsvorgängen, speziell den Waschungen, muss die Puppe bestimmten Pflegemaßnahmen unterzogen werden. Hierzu siehe bitte Pkt. 1., 3.

## B. Behandlungspflege

### 1. Prophylaktische Maßnahmen

Die 3B-Krankenpflegepuppe bietet die Möglichkeit, das Pflegepersonal intensiv auf prophylaktische Maßnahmen und deren Durchführung vorzubereiten.

#### 1a. Wundliegen (Dekubitus)

Bei liegenden Patienten lastet das gesamte Körpergewicht auf dem Gewebe von Rücken und Beinen, wobei hervorstehende Körperpartien besonders druckbeansprucht und gefährdet sind. Um das Wundliegen zu verhindern, können an der Krankenpflegepuppe verschiedene Lagerungsmöglichkeiten des Patienten wie z.B. die Bauch-, Rücken oder Seitenlage sowie das Umlagern und die richtige Handhabung von Hilfsmitteln geübt werden.

# 3B-Krankenpflegepuppe

Zum Erlernen und Einüben der im Rahmen der Krankenpflege durchzuführenden Wundversorgungen wurden die in der klinischen Praxis bewährten Dekubitusstadien entsprechend ihrer Grade dargestellt.



Grad 2

Dekubitus **Grad 2** im Bereich des Kreuzbeines (Os sacrum). Man erkennt hierbei einen partiellen Verlust der Haut: die Oberhaut (Epidermis) weist eine Schädigung auf, welche bis in die Lederhaut (Korium) hineinreicht. Der sich oberflächlich darstellende Druckschaden kann sich dabei klinisch durch die Bildung von Blasen und Hautabschürfungen manifestieren.



Grad 3

Im Bereich der Ferse - einer Vorwölbung im hinteren Bereich des Fußes, dessen Kontur durch das Fersenbein (Calcaneus) gebildet wird - stellt sich ein Dekubitus **Grad 3** dar: erkennbar ist hier ein Verlust sämtlicher Hautschichten mit Schädigung des subkutanen Gewebes bis hin zu Nekrosen, welche hier durch Schwarzfärbungen im Wundbereich erkennbar sind.



Grad 4

Am großen Rollhügel (Trochanter major) stellt sich ein ausgeprägtes Dekubitalulkus im **Grad 4** dar: hier kommt es zu einer Zerstörung sämtlicher Hautschichten und auch der Muskelfaszie. Betroffen sind zudem darunter gelegene Muskeln und knöcherne Anteile, welche geschädigt und hierdurch nekrotisch werden können. Stützende Strukturen wie Sehnen, Bänder oder Gelenkanteile können ebenfalls betroffen sein.

# 3B-Krankenpflegepuppe

Bei Übungen zur Hautpflege wie z.B. Waschungen, Abreibungen usw. darf nur Wasser verwendet werden. Medizinischer Puder wird durch Talkum ersetzt.

## 1b. Kontrakturen-Prophylaxe

Die verschiedensten Maßnahmen können erlernt werden, wie z. B.:

- Die Lagerung der Hüft- und Kniegelenke in 180-Grad Streckung, abwechselnd mit leichter Beugung durch eine Knierolle.
- Die Lagerung des Schultergelenkes abwechselnd in 30 bis 90-Grad-Abduktion.
- Die Streckstellung oder 90-Grad-Beugung des Ellenbogengelenkes.
- Das Anlegen einer Deckenrolle bei Innen- und Außenrotation des Fußes.
- Maßnahmen zur Vorbeugung einer Spitzfußkontraktion.

## 1c. Pneumonie-Prophylaxe

Das Entstehen einer Lungenentzündung ist eine zusätzliche und gefürchtete Komplikation, die mit allen Mitteln verhindert werden muss. Das hierfür notwendige Umlagern sowie Abreibungen des Patienten können geübt werden. Hierfür wird jedoch nur klares Wasser verwendet.

## 1d. Thrombose-Prophylaxe

Da die Beine besonders thrombosegefährdet sind, kann das Anziehen von Antithrombosestrümpfen und das Umwickeln der Beine erlernt werden.

## 1e. Soor- und Parotitis-Prophylaxe

Die wichtigsten Handgriffe bei der Mundpflege können mit der 3B-Krankenpflegepuppe geübt werden. Bei den pflegenden und behandelnden Maßnahmen wird nur mit Wasser zum Üben gearbeitet. Durch eine herausnehmbare Teilprothese im Ober- und Unterkiefer kann die Prothesenpflege geübt werden.

## 2. Physiotherapie

Hier ist zu beachten, dass bei der thermischen Therapie die Puppe keinesfalls höheren Temperaturen als 250° C ausgesetzt wird. Bei trockenen Kälteapplikationen sind keine Einschränkungen nötig. Feuchte Wickel und Packungen sollten nicht über 25 °C warm sein. Senföl, Senfmehl, Alkohol, Mineralschlamm oder ähnliches sollen nicht eingesetzt werden. Falls mit Kataplasmen geübt wird, empfiehlt sich die Verwendung von Leinsamenmehl, da dieses zu keinerlei Beeinträchtigungen der Puppe führt.

## Pflegehinweise

Soweit mit Wasser gearbeitet wurde, muss die Puppe anschließend gereinigt und ausgiebig getrocknet werden.

## 2a. Inhalationen mit verschiedenen Geräten

Bei der Inhalationstherapie werden verschiedene Geräte wie Bronchitiskessel, Aerosol- und Inhalationsapparate eingesetzt. Geübt werden kann die Lagerung des Patienten, die richtige Aufstellung der Geräte und das korrekte Anbringen von Gesichtsmasken und Mundstücken. Alle Übungen dürfen nur bei ausgeschalteten Apparaten durchgeführt werden.

## 2b. Sauerstoffzufuhr

Die 3B-Krankenpflegepuppe ist geeignet, verschiedene Möglichkeiten der Sauerstoffgabe wie z.B. Anlegen einer Sauerstoffmaske, eines Nasenkatheters, einer Sauerstoffbrille usw. zu üben.

# 3B-Krankenpflegepuppe

## 3. Reanimation (Atemspende)

Für die verschiedenen Methoden der Atemspende bietet die 3B-Krankenpflegepuppe sehr gute Übungsmöglichkeiten.

### 3a. Mund-zu-Nase

Zunächst können mit der Puppe die Vorbereitungsmaßnahmen für die Technik der Atemspende durch die Mund-zu-Nase-Beatmung geübt werden (richtige Lagerung, Befreiung der Atemwege von Erbrochenem und Herausnehmen von Zahnprothesen). Die gesamte Technik der Mund-zu-Nase-Beatmung kann mit der Puppe geübt werden, wobei sich bei richtiger Handhabung die Lunge der Puppe bläht. Bei dieser Übung müssen der Magen mit der Speiseröhre verbunden und die Ablassöffnung der Lunge geschlossen sein. Nach der Atemspende ist die Desinfektion der Puppe mit einem Hautdesinfektionsmittel möglich.

### 3b. Mund-zu-Mund

Für die Mund-zu-Nase-Beatmung gilt das unter der Mund-zu-Nase-Beatmung Gesagte analog. Die Beatmung mit Hilfe eines Tubus kann ebenfalls erlernt werden.

### 3c. Rubenbeutel und andere Geräte

Alle Handgriffe für die künstliche Beatmung mit dem Beatmungsbeutel können geübt werden.

### 3d. Sonstige Methoden

Da die Puppe über eine Trachealöffnung verfügt, können das Anlegen von Trachealkanülen und ihre Pflege, das Setzen eines Trachealkatheters sowie die tracheale Absaugung erlernt werden. Alle benötigten Sonden, Katheter und Kanülen werden vor dem Üben mit dem mitgelieferten Trennspray dünn eingesprüht.

## 4. Diabetisches Fußsyndrom (DFS)

Durch Folgeerscheinungen eines Diabetes mellitus kann es zu Defekten und Druckstellen im Bereich des Fußes kommen, wobei insbesondere der Vorfuß, Ballenbereich sowie Groß- und Kleinzehe betroffen



sein können. Am rechten Fuß zeigt sich an der Großzehe eine gangränöse Veränderung, welche sich am Fußrücken bereits bis in den Bereich des Mittelfußes ausgedehnt hat. An der Fußsohle (plantar) erkennt man ein sogenanntes Mal perforans. Hierbei handelt es sich um ein neuropathisches Ulcus, welches ebenfalls zu den typischen klinischen Symptomen des diabetischen Fußsyndroms zählt.

## 5. Verbände

Das Anlegen eines Verbandes erfordert ein gewisses Geschick, zu dessen Erlangung die Übungspuppe zahlreiche Möglichkeiten bietet. An allen Körperteilen und Körperstellen kann das fachgerechte Anlegen von unterschiedlichen Verbänden geübt werden. Für den rechten Oberschenkel wird bei der Pflegepuppe PRO ein Stumpfeinsatz mitgeliefert. Dieser wird in das Kniegelenk eingesetzt, um entsprechende Verbandstechniken am Beinstumpf zu üben. Auf Gips, Zinkleim oder Ähnliches soll verzichtet werden. Heftpflasterrückstände entfernt man mit Waschbenzin.

# 3B-Krankenpflegepuppe



Auf der Bauchdecke ist eine chirurgische Klammernaht dargestellt, welche zum Wundverschluss nach abdominal-chirurgischen Eingriffen verwendet werden kann.



Die Injektionskissen an Oberarm und Oberschenkel können gegen Einsätze mit Wunddarstellungen getauscht werden. Auf dem Oberarmeinsatz ist eine Risswunde (Vulnus lacerum) dargestellt, welche durch Gewalteinwirkung stumpfer Gegenstände entstehen kann. Hierbei reißt die Haut und das darunter liegende Weichteilgewebe auf. Typischerweise zeigt eine Risswunde zerfetzte und unregelmäßige Wundränder. Auf dem Oberschenkeleinsatz ist eine Schürfwunde (Vulnus abrasum) dargestellt, welche entstehen kann, wenn die Haut durch Reibungskräfte abgeschürft wird, wie dies z. B. bei Stürzen vorkommen kann. Eine nur oberflächliche Schürfwunde entspricht hierbei einer Erosion, eine tiefere einer Exkoration. An allen dargestellten Wunden können Maßnahmen der Wundversorgung und des Wundmanagements erlernt und trainiert werden, wie z.B. die Wundreinigung durch Spülung mit desinfizierenden Lösungen, die Wundabdeckung (Kompressen) sowie das Anlegen von Verbänden und deren Wechsel.

## 6. Spülungen

Bei Spülungen werden körperwarmer Flüssigkeiten mit und ohne medikamentöse Zusätze verwendet. Zu Übungszwecken mit der Puppe darf nur Wasser benutzt werden.

### 6a. Augenspülung

Aufgrund der elastischen Augenlider können Augenspülungen mit der Augenundine geübt werden. Auch das Üben des Einbringens von Salben oder Tropfen in das Auge ist möglich, wobei jedoch die nötigen Handgriffe vorgeführt und nur Wasser verwendet werden soll.

### 6b. Ohrensplüung

Der äußere Gehörgang ist nachgebildet, am Ende aber geschlossen. Deshalb können sowohl Ohrensplüungen als auch das Einbringen von Medikamenten (im Übungsfall jedoch nur Wasser) geübt werden. Nach diesen Übungen ist der Gehörgang mit Watte trockenzutupfen.

### 6c. Magenspülung

Für Magenspülungen nimmt man am besten einen Magenschlauch.

Man sprüht den Schlauch vor dem Einführen mit Trennspray ein, um eine gute Gleitfähigkeit zu erreichen. Auch der Rachen- und Mundraum der Puppe kann von Zeit zu Zeit eingesprüht werden. Der Magen hat ein

# 3B-Krankenpflegepuppe

Fassungsvermögen von ca. 360 ml und ist mittels eines Schraubverschlusses mit der Speiseröhre verbunden.

## 6d. Darmspülung

Hierfür empfiehlt sich ein Einmal-Darmrohr aus Kunststoff (Größe ca. CH 28). Man fettet es vor der Einführung mit Vaseline ein, damit es problemlos durch das Kunststoffventil des Mastdarms gleiten kann. Bei Seitenlage der Puppe muss soviel Flüssigkeit verwendet werden, dass das Darmstück vollständig gefüllt ist (Fassungsvermögen ca. 1.200 ml). Nur dann kann genügend Flüssigkeit durch das eingeführte Rohr zurückfließen. Bei gefülltem Darmstück kann das Darmrohr abgezogen und wieder eingeführt werden, ohne dass Flüssigkeit austritt.

Pflegehinweis: Falls bei nicht eingeführtem Darmrohr Flüssigkeit aus dem After läuft, öffnet man den blauen Schraubverschluss und füllt das Mastdarmventil mit der Vaseline spritze wieder auf (ca. 2 ml). Das Gesamtvolumen des Ventils beträgt 5 ml.

## 6e. Blasenpülung

Für die Blasenpülung verwendet man einen Einmal-Katheter aus Kunststoff, Größe ca. CH 16. Der Katheter ist vorher mit Trennspray dünn einzusprühen, um eine einwandfreie Gleitfähigkeit zu gewährleisten und den Durchtritt des Katheters durch das Kunststoffventil der Blase zu erleichtern. Die Blase hat ein Fassungsvermögen von ca. 220 ml. Die Füllöffnung an der Blase muss bei diesen Übungen verschlossen sein. Es sei noch darauf hingewiesen, dass sich die weichen Gummi-Dauerkatheter für die Übungen nicht so gut eignen, weil sie sich manchmal nur schwer einführen lassen. Medizinische Gleitmittel und Anästhetika dürfen nicht verwendet werden, da sie mit der Zeit austrocknen können und die Funktion der Puppe beeinträchtigen würden. Bei der Blasenpülung kann der weibliche oder männliche Geschlechtseinsatz in die Puppe eingesetzt werden (Handhabung s. unter 2e.). Das Ventil in der Blase soll vor und nach jeder Übung mit Trennspray oder Vaseline behandelt werden.

## 6f. Scheidenspülung

Ein ca. 15 cm langer Kunststoffschlauch, der den weiblichen Geschlechtseinsatz mit der Gebärmutter verbindet, stellt bei der Puppe die Scheide dar. Da sie nicht mit Ventilen oder Entleerungsöffnungen ausgerüstet ist, kann neben dem eingeführten Mutterrohr Flüssigkeit austreten. Nach jeder Übung muss das in der Scheide verbliebene Wasser durch den Schraubverschluss am Geschlechtseinsatz entfernt werden.

## Pflege

Nach den Übungen müssen die Puppe und ihre Teile gereinigt und getrocknet werden, bevor der Zusammenbau erfolgt. Flüssigkeitsreste sind aus den Übungsorganen zu entfernen, wobei die Füllöffnungen zum Ablassen verwendet werden können (Darmstück und Blase). Letzte Reste von Flüssigkeit können durch Herausschlagen entfernt werden.

## 7. Einläufe

Einläufe lassen sich mit der 3B-Krankenpflegepuppe sehr gut üben. Als Schließmuskel fungiert ein Lamellenventil, welches das Auslaufen von Flüssigkeit bei eingeführtem Darmrohr oder nach dessen Entfernung aus dem After verhindert. Am Ende des Mastdarms ist ein Darmstück mit einem Fassungsvermögen von ca. 1.200 ml aufgeschraubt. Die gleiche Menge an Flüssigkeit soll bei allen Übungen verwendet werden, da bei Seitenlage der Puppe nicht die gesamte eingefüllte Flüssigkeit wieder zurückläuft. (vgl. auch II.B. 6d.). Für Einlaufbehandlungen verwendet man Einmal-Darmrohre der Größe CH/FG 28 aus Kunststoff, die vor dem Einführen mit Vaseline gefettet werden müssen. Nach der Übung wird das Darmstück vom Mastdarm abgeschraubt und von Flüssigkeitsresten befreit. Erst nachdem alle Teile gut getrocknet sind, dürfen sie in die Puppe wieder eingebaut werden.

Für die Einlaufbehandlung können der Reinigungseinlauf, der hohe Einlauf und der Schaukeleinlauf geübt werden. Auch die Verabreichung von Einmalklysmen ist möglich. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass die Übungen lediglich mit Wasser ohne medikamentöse Zusätze durchgeführt werden.

## **8. Katheterisierung (nur bei Krankenpflegepuppe PRO)**

Da die 3B-Krankenpflegepuppe austauschbare männliche und weibliche Geschlechtseinsätze hat, kann die Katheterisierung zur Harngewinnung sowohl beim Mann als auch bei der Frau geübt werden. Die Blase kann vor der Übung mit Hilfe einer Spritze mit Wasser gefüllt werden (Fassungsvermögen ca. 220 ml). Die Füllöffnung darf beim Katheterisieren nicht verschlossen sein. Sollte die Flüssigkeit bei richtig gesetztem Katheter nicht ohne Weiteres aus der Blase auslaufen, kann man durch Aufrichten der Puppe oder leichten Druck auf die Blase den Lauf der Flüssigkeit in Gang setzen. Dabei ist die Ablassöffnung mit dem Finger zu verschließen.

### **8a. Katheterisierung bei Männern**

Alle erforderlichen Handgriffe werden mit Hilfe des eingebauten männlichen Geschlechtseinsatzes geübt.

### **8b. Katheterisierung bei Frauen**

Mit Hilfe des weiblichen Geschlechtseinsatzes wird die Katheterisierung bei Frauen geübt.

### **Pflege**

Nach den Übungen sind die Geschlechtseinsätze und die Blase zu reinigen und gut zu trocknen, bevor sie in die Übungspuppe wieder eingesetzt werden (s.a. IIB.6e.).

## **9. Injektionen/Infusionen**

Durch die Ausstattung mit Injektionskissen an den Oberschenkeln, den Oberarmen und am Gesäß ist die 3B-Krankenpflegepuppe zum Üben von Injektionen und Infusionen vorbereitet. Bei allen Übungen darf nur Wasser verwendet werden.

### **9a. Subkutane Injektionen**

An den Injektionskissen in Oberarmen und Oberschenkeln übt man die Technik der subkutanen Injektion sowie die Vor- und Nachbehandlung der Applikationsstellen.

### **9b. Intramuskuläre Injektionen**

Zum Üben intramuskulärer Injektionen hat die 3B-Krankenpflegepuppe am Gesäß zwei Injektionskissen, von denen das eine für die ventrogluteale und das andere für die intragluteale Injektion geeignet ist.

### **9c. Subkutane Infusionen**

Bitte beachten Sie beim Üben, dass die Injektionskissen nur ein begrenztes Aufnahmevermögen für Flüssigkeit haben (eventuell zwischendurch ausdrücken).

### **Pflege**

Die Injektionskissen bestehen aus einer Kunststoffhülle und ein in diese Hülle eingelegtes saugfähiges Schaumstoffkissen. Sie können aus den Vertiefungen im Puppenkörper zum Zwecke der Reinigung oder des Ausdrückens herausgenommen werden. Die Schaumstoffkissen werden durch den Schlitz an der Unterseite der Kunststoffhülle entnommen. Nach den Übungen müssen sämtliche Injektionskissen intensiv gereinigt und vor dem Wiedereinsetzen getrocknet werden. Das Einpudern der Kunststoffhüllen mit Talkum erleichtert das Wiedereinsetzen. Da sich die Injektionskissen abnutzen, müssen diese von Zeit zu Zeit erneuert werden. Sie sind als Ersatzteile jederzeit nachzubestellen.

## **10. Anus praeternaturalis**

Die Bauchdecke der 3B-Krankenpflegepuppe ist mit einer Anus praeter-Öffnung versehen. An der Innenseite steckt ein ca. 8 cm langes Darmstück aus Kunststoff, das an seinem Ende geschlossen ist und keine Verbindung zum eigentlichen Darmstück hat. Alle mit der Pflege der künstlichen Darmöffnung zusammenhängenden Maßnahmen können an der Puppe geübt werden.

# 3B Scientific

A worldwide group of companies



3B Scientific GmbH

Rudorffweg 8 • 21031 Hamburg • Germany

Tel.: + 49-40-73966-0 • Fax: + 49-40-73966-100

[www.3bscientific.com](http://www.3bscientific.com) • [3b@3bscientific.com](mailto:3b@3bscientific.com)

© Copyright 2015 for instruction manual and design of product:  
3B Scientific GmbH, Germany