



3B SCIENTIFIC® PFLEGEPUPE P10/1, P11/1

> INHALT

I. BESCHREIBUNG DER PFLEGEPUPE P10/1, P11/1	3
1. Aufbau und Grundfunktionen	3
2. Lieferumfang	4
3. Montage	5
4. Übungsmodule	8
4a. Injektionspads oder Wundeinsätze	8
4b. Stumpfeinsatz	8
4c. Geschlechtseinsätze	8
4d. Zahnprothese	8
II. ÜBUNGSMÖGLICHKEITEN	9
5. Grundpflege	9
1. Heben, Tragen, Umlagern und Lagerungsarten	9
2. Betten und Umbetten	9
3. Mobilisation	9
4. Waschungen (Körper Ganzwaschungen mit Intimpflege)	9
5. Haarpflege	9
6. Mundpflege	9
7. Augenpflege	9
8. Ohrenpflege	9
9. Nasenpflege	9
6. Behandlungspflege	10
1. Prophylaktische Maßnahmen	10
2. Physiotherapie	10
3. Reanimation (Atemspende)	11
4. Diabetisches Fußsyndrom (DFS)	11
5. Verbände	11
6. Spülungen	12
7. Einläufe – nur für Pflegepuppe PRO (P10/1)	12
8. Katheterisierung – nur für Pflegepuppe PRO (P10/1)	12
9. Injektionen und Infusionen	12
10. Enterostoma	12
7. Pflege	14
Kontaktinformationen	14

➤ I. BESCHREIBUNG DER PFLEGEPUPE P10/1, P11/1

1. Aufbau und Grundfunktionen

Die 3B Scientific® Pflegepuppe 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 Pflegepuppe 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 und die Einstellung bestimmter Körperhaltungen entsprechen weitgehend denen eines Menschen. Die Pflegepuppe kann – auch im Bett – hingestellt werden, ohne dass sie gestützt werden muss. Aufgrund der neuen Konstruktion können Kopf, Unterkiefer und alle Gliedmaßen natürlich bewegt und eingestellt werden. Die 3B Scientific® Pflegepuppe ist dabei so stabil gebaut, dass eine Bruchgefahr bei versehentlicher, unsachgemäßer Behandlung praktisch nicht gegeben ist. Hände und Füße der Pflegepuppe 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 Kopfpartien weitgehend dem natürlichen Vorbild entsprechen.

Die 3B Scientific® Pflegepuppe ist in zwei Ausführungen erhältlich:

1. Pflegepuppe PRO (P10/1), Artikelnummer 1018816
2. Pflegepuppe BASIC (P11/1), Artikelnummer 1018817

Die Pflegepuppe PRO (P10/1) enthält alle inneren Übungsorgane, so dass Grundpflege und Behandlungspflege durchgeführt werden können. Die Pflegepuppe BASIC (P11/1) ist in erster Linie für die Grundpflege geeignet, da sie keine inneren Organe enthält. Die Pflegepuppe hat mit ca. 174 cm eine natürliche Größe. Die Pflegepuppe PRO (P10/1) wiegt ca. 15,5 kg, die Pflegepuppe BASIC (P11/1) ca. 14,1 kg.

Der Rumpf der 3B Scientific® Pflegepuppe besteht aus zwei beweglich zusammengeschraubten Teilen:

- a) einem Oberteil, worin sich bei der Pflegepuppe PRO (P10/1) neben Luft- und Speiseröhre zusätzlich auch Lunge, Herz und Magen befinden und
- b) einem Unterteil mit den äußeren Geschlechtsorganen sowie bei der Pflegepuppe PRO (P10/1) zusätzlich mit Darmstück, Blase und inneren Geschlechtsorganen.

Beide Rumpfteile, der Kopf und der obere Rumpfteil 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 Pflegepuppe wird mit je einem austauschbaren weiblichen und männlichen Geschlechtseinsatz geliefert. An den Oberarmen, Oberschenkeln und am Gesäß befinden sich Injektionskissen. Zusätzlich werden zwei Einsätze mit Wunddarstellung mitgeliefert, die an Oberarm und Oberschenkel platziert werden können. Bei der Pflegepuppe PRO (P10/1) werden die Verbindungen zwischen Mastdarm und Darmstück, Harnröhre und Blase sowie Speiseröhre und Magen durch speziell entwickelte Steckverschlüsse mit rechtsdrehender Überwurfmutter hergestellt. Sie sind absolut dicht und einfach zu handhaben.

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

Jede Pflegepuppe hat auf der Innenseite des Rückens im Rumpf-Oberteil eine Seriennummer. Bitte geben Sie bei Ersatzteilbestellungen oder Reklamationen immer die Seriennummer an.

3B SCIENTIFIC® PFLEGEPUPE P10/1, P11/1

2. Lieferumfang

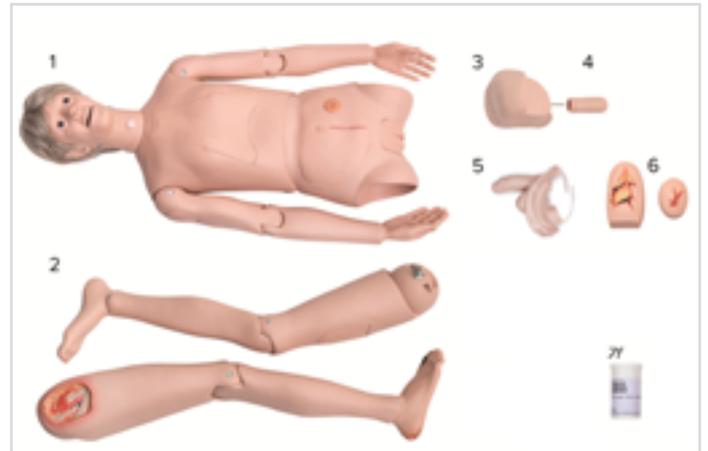
Aus versandtechnischen Gründen werden die Pflegepuppen teilzerlegt in einem Karton geliefert. In der folgenden Tabelle sind alle mitgelieferten Teile zu den jeweiligen Pflegepuppen PRO (P10/1) und BASIC (P11/1) aufgelistet.

Pflegepuppe PRO (P10/1)



1. Oberkörper mit Armen, Kopf, Luft- und Speiseröhre, und folgenden bereits eingesetzten Teilen:
 - 1a. Zahnprothese
 - 1b. Vier Injektionspads, jeweils eins pro Oberarm, eins an der Hüfte und eins am Gesäß
 - 1c. Brustdecke
 - 1d. Bauchdecke inklusive zwei Inbusschlüssel für die Montage auf der Bauchinnenseite
 - 1e. Weibliche Geschlechtsorgane*
 - 1f. Innere Organe:
 - Herz
 - Lunge
 - Magen
 - Darmeinsatz
 - Blase
2. Linkes und rechtes Bein, mit
 - 2a. Zwei Injektionspads, eins an jedem Oberschenkel
3. Beinstumpf
4. Kleines Endstomadarmstück
5. Männliche Geschlechtsorgane*
6. Zwei Wundeinsätze, jeweils eins für Oberarm und Oberschenkel
7. Arbeitsset
 - 7a. Einmalkatheter (Nelaton Katheter CH14)
 - 7b. Darmrohr (Rektal-Katheter CH28)
 - 7c. Vaseline
 - 7d. Zwei 20 ml Einmalspritzen mit Vaseline
 - 7e. Ersatzdichtungen und Schrauben
 - 7f. Talkum Puder
 - 7g. Magensonde (Duodenalsonde CH18)
 - 7h. Kontaktgel 250 ml

Pflegepuppe BASIC (P11/1)



1. Oberkörper mit Armen, Kopf, Luft- und Speiseröhre, und folgenden bereits eingesetzten Teilen:
 - 1a. Zahnprothese
 - 1b. Vier Injektionspads, eins an jedem Oberarm und zwei im Hüft- und Hinternbereich
 - 1c. Brustdecke
 - 1d. Bauchdecke mit zwei Schraubendrehern auf der Innenseite
 - 1e. Weibliche Geschlechtsorgane*
2. Zwei Beine, mit
 - 2a. Injektionspads, eins an jedem Oberschenkel
3. Beinstumpf
4. Kleines Endstomadarmstück
5. Männliche Geschlechtsorgane*
6. Zwei Wundeinsätze, jeweils eins für Oberarm und Oberschenkel
7. Arbeitsset
 - 7f. Talkum Puder

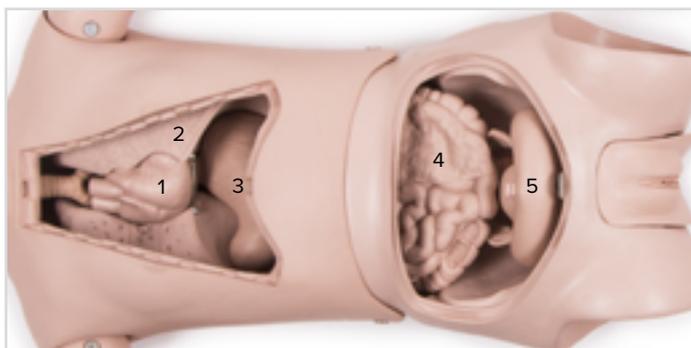


Bild 3

Innere Organe der Pflegepuppe PRO (P10/1)

1. Herz
2. Lunge
3. Magen
4. Darmeinsatz
5. Blase

* Hinweis: Bitte beachten Sie, dass die mitgelieferten Geschlechtseinsätze der Pflegepuppen PRO (P10/1) und BASIC (P11/1) unterschiedlich sind. Die Geschlechtseinsätze der Pflegepuppe BASIC (P11/1) zeigen die äußeren Geschlechtsorgane. Bei der Pflegepuppe PRO (P10/1) sind zusätzlich Harnröhre, Mastdarm und die inneren Geschlechtsorgane vorhanden.

3B SCIENTIFIC® PFLEGEPUPE P10/1, P11/1

3. Montage

Damit die Pflegepuppe voll einsatzfähig ist, sind einige vorbereitende Schritte notwendig. Bitte beachten Sie die Reihenfolge, die sich aus der Nummerierung ergibt. Bei der Pflegepuppe BASIC (P11/1) können Sie die Schritte II, V und VII überspringen, da diese nur für Pflegepuppe PRO (P10/1) gelten.

I. Auspacken

- Zunächst alle Einzelteile aus dem Versandkarton entnehmen und wie auf Seite 4 abgebildet hinlegen
- Darauf achten, dass der Rumpf auf dem Rücken liegt
- Anschließend Brust- und Bauchdecke entfernen

II. Entnahme der inneren Übungsorgane – nur für Pflegepuppe PRO (P10/1)

a) Brustraum

- Als erstes das Herz entnehmen
- Dann den Magen von der Speiseröhre durch Linksdrehen der Überwurfmutter abschrauben und ebenfalls entnehmen, s. Bild 4
- Die Lunge zusammendrücken und am breiteren Ende der Brustraumöffnung herausziehen, s. Pfeil in Bild 5
- Dabei die Lunge von der Luftröhre wegziehen, so dass die Kunststoffschläuche aus der Lunge herausgezogen werden



Bild 4



Bild 5

b) Beckenraum

- Als ersten Schritt die Überwurfmutter, die die Blase mit der Harnröhre verbindet, durch Linksdrehen lösen und die Blase entnehmen, s. Bild 6
- Danach die Gebärmutter mit den Eierstöcken nach oben zur Seite schieben, s. Bild 7
- Währenddessen Überwurfmutter zwischen Darmeinsatz und Mastdarm durch Linksdrehen lösen und den Darmeinsatz entnehmen, s. Bild 7



Bild 6



Bild 7

3B SCIENTIFIC® PFLEGEPUPE P10/1, P11/1

III. Entnahme des Geschlechtseinsatzes

- Die beiden Befestigungsbänder des weiblichen Geschlechtseinsatzes über die schwarzen Knöpfe ziehen
- Geschlechtseinsatz nach außen ziehen, s. Bild 8
- Bei der Pflegepuppe PRO (P10/1) die Gebärmutter mit den Eierstöcken und den Mastdarm durch die Geschlechtseinsatzöffnung nach außen bringen

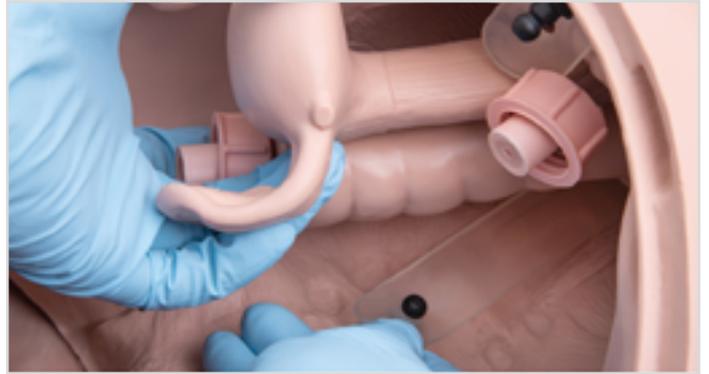


Bild 8

IV. Anbringen der unteren Extremitäten

- Zunächst die beiden unteren Extremitäten bereitlegen
- Dann jeweils die Rändelmutter vom Gewindestift entfernen, s. Bild 9
- Die sich auf dem Gewindestift befindende Scheibe wird nicht entfernt, s. Bild 9
- Den Oberschenkel mit dem beweglichen Gewindestift durch die Bohrung führen, s. Bild 9 (angedeutet)
- Zum Schluss die Rändelmutter auf der Innenseite festschrauben



Bild 9

V. Einbau der inneren Übungsorgane im Brustraum – nur für Pflegepuppe PRO (P10/1)

- Speise- und Luftröhre mit einer Hand aus dem Brustraum heraushalten und mit der anderen Hand die zusammengedrückte Lunge in den Brustraum einführen, s. Bild 10
- Anschließend die zwei dünnen Kunststoffschläuche mit dem mitgelieferten Kontaktgel eingelenken und in die vorgesehenen Öffnungen in der Lunge so weit einführen, bis sie sich in ihrer ganzen Länge in der Lunge befinden, s. Bild 11
- Danach den Magen in seiner anatomisch richtigen Position an die transparente Speiseröhre führen und durch Rechtsdrehen der Überwurfmutter festschrauben, s. Bild 4 auf Seite 5
- Zuletzt das Herz einsetzen, s. Bild 3 auf Seite 4
- Zum Schluss den oberen Rumpfteil mit der Brustdecke verschließen



Bild 10



Bild 11

3B SCIENTIFIC® PFLEGEPUPE P10/1, P11/1

VI. Einbau der Geschlechtseinsätze

- Den Geschlechtseinsatz von außen in die große Öffnung des unteren Rumpfteils führen, s. Bild 12
- Das obere Befestigungsband dabei durch den Schlitz am Schambein stecken
- Nachdem der Geschlechtseinsatz passgerecht eingesetzt ist, beide Befestigungsbänder jeweils mit ihrem Loch über den vorgesehenen Knopf ziehen



Bild 12

VII. Einbau der inneren Übungsorgane in den Beckenraum – nur für Pflegepuppe PRO (P10/1)

- Zuerst den Darmeinsatz mit seinem Gewindestück an das Ende des Mastdarms des Geschlechtseinsatzes führen und verschrauben, s. Bild 13
- Danach die Blase mit der Blasenspitze nach oben zeigend einsetzen und mittels Rechtsdrehen der Überwurfmutter mit der Harnröhre verbinden, s. Bild 14



Bild 13



Bild 14

VIII. Einsetzen der Bauchdecke

- Das mitgelieferte kleine Endstomadarmstück an der Innenseite der Bauchdecke aufstecken
- Bei der Pflegepuppe PRO (P10/1) besteht vom Endstomadarmstück keine Verbindung zum Darmeinsatz und Mastdarm
- Zum Schluss die Bauchdecke einsetzen

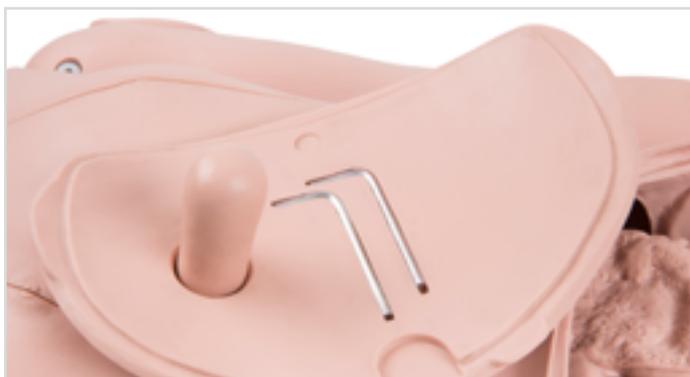


Bild 15

Die Pflegepuppe ist jetzt einsatzfähig und kann für das Training vollumfänglich benutzt werden.

3B SCIENTIFIC® PFLEGEPUPE P10/1, P11/1

4. Übungsmodule

Nach der erfolgreichen Montage kann die Pflegepuppe je nach Trainingszweck an das Training angepasst werden.

A. Injektionspads oder Wundeinsätze

Die Injektionspads am Oberarm und Oberschenkel können durch Wundeinsätze getauscht werden, damit kann beispielsweise die Wundversorgung geübt werden, auf welche im Kapitel Übungsmöglichkeiten näher eingegangen wird. Für eine leichtere Entnahme oder Einführung empfiehlt es sich, die Pads wie auf Bild 16 zu sehen ist, von den Seiten zusammenzudrücken.



Bild 16

B. Stumpfeinsatz

Der Beinstumpf kann am rechten Bein eingesetzt werden. Dafür muss zunächst, wie auf Bild 17, die Wade am Kniegelenk abgeschraubt werden:

- Inbusschlüssel* an beiden entgegengesetzten Schrauben einsetzen.
- Eine der Schrauben nach links drehen, dabei die andere Schraube festhalten, um sie daran zu hindern sich mitzudrehen.

Anschließend kann der Beinstumpf (wie auf Bild 18) am Kniegelenk eingesetzt werden:

- Metallstab in das dafür vorgesehene Loch bis zum Ende einführen.
- Zur Befestigung ist keine Schraubenverbindung o.ä. nötig.



Bild 17

C. Geschlechtseinsätze

Die Pflegepuppe verfügt über einen weiblichen und einen männlichen Geschlechtseinsatz, die ausgetauscht werden können. Siehe dazu Schritte 2 und 5 im Kapitel Montage.

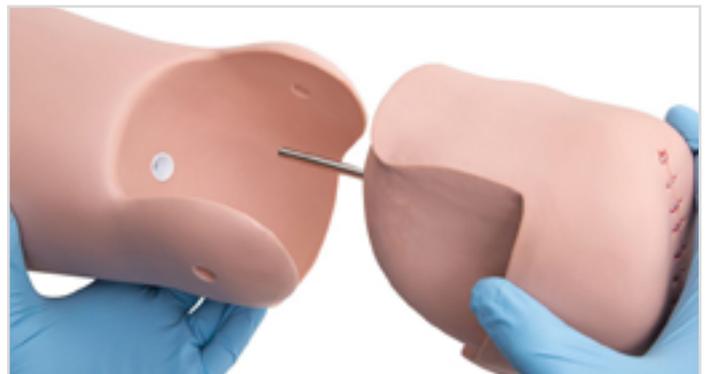


Bild 18

D. Zahnprothese

Die Pflegepuppe hat eine Zahnprothese, siehe Bild 19, welche aus einer oberen und einer unteren Teilprothese besteht. Die Teilprothesen können z.B. zum Üben der Prothesenpflege leicht herausgenommen und wieder eingesetzt werden. Damit kann zum Beispiel Prothesenpflege geübt werden. Siehe dazu Seite 9, 6. Mundpflege.



Bild 19

*Hinweis: Es können beide mitgelieferten Inbusschlüssel benutzt werden. Sie befinden sich auf der Innenseite der Bauchdecke, s. Bild 15 auf Seite 7.

› II. ÜBUNGSMÖGLICHKEITEN

Im Folgenden werden die wichtigsten Übungsmöglichkeiten mit der Pflegepuppe angesprochen. Bitte beachten Sie vor dem Ausführen einer Übung unbedingt die Hinweise, die durch die hochgestellten Zahlen nummeriert sind und auf Seite 13 erklärt werden.

5. Grundpflege

Bei vielen Schwerverkranken und Hilfsbedürftigen muss die tägliche Körperpflege vom Pflegepersonal übernommen werden. Um die Voraussetzung für eine rasche und gründliche Körperpflege zu schaffen, bietet die 3B Scientific® Pflegepuppe viele Möglichkeiten. Darüber hinaus sind zahlreiche erlernbare Handgriffe erforderlich, die es dem Pflegepersonal erleichtern, Kranke zu heben, zu tragen und zu betten. Alle Übungen im Rahmen der Grundpflege können sowohl mit der Pflegepuppe PRO (P10/1) als auch mit der Pflegepuppe BASIC (P11/1) durchgeführt werden.

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 Pflegepuppe 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 Pflegepuppe kann aufgerichtet und ohne zusätzliches Stützen 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.

2. Betten und Umbetten

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

3. Mobilisation

Sämtliche Maßnahmen zur Mobilisation können an der Pflegepuppe demonstriert werden.

4. Waschungen (Ganzkörperwaschungen mit Intimpflege)

Bei bettlägerigen Patienten muss das Pflegepersonal eine Ganzwäsche im Bett vornehmen. Alle hierfür erforderlichen Handgriffe und der gesamte Arbeitsablauf können geübt werden. Die austauschbaren männlichen und weiblichen Geschlechtseinsätze ermöglichen die Übung der Intimpflege bei Mann und Frau.¹

5. Haarpflege

Die Haare können gekämmt und gewaschen werden.¹ Auch das Trocknen der Haare mittels eines Haartrockners kann geübt werden.²

6. Mundpflege

An der Pflegepuppe können Mund- und Zahnpflege gezeigt werden. Durch die herausnehmbaren Teilprothesen in Ober- und Unterkiefer kann die die Prothesenpflege erlernt werden.¹

7. Augenpflege

Da die Pflegepuppe über eingesetzte Augen und relativ weiche Augenlider verfügt, kann die Augenpflege lebensnah durchgeführt werden.¹

8. Ohrenpflege

Die natürlich nachgebildeten Ohrmuscheln mit einem etwa 2 cm langen, nach innen geschlossenen Gehörgang ermöglichen Ohrenpflege und Spülungen.¹

9. Nasenpflege

Durch die Naseneingänge besteht eine Verbindung zum Mund-Rachenraum, so dass hier pflegerische Maßnahmen vorgenommen werden können.¹

6. Behandlungspflege

Viele Übungen im Rahmen der Behandlungspflege können sowohl mit der Pflegepuppe PRO (P10/1) als auch mit der Pflegepuppe BASIC (P11/1) durchgeführt werden. Übungen, die nur mit der Pflegepuppe PRO (P10/1) durchgeführt werden können erkennen Sie durch den Zusatz „– nur für Pflegepuppe PRO (P10/1)“ im Folgenden.

1. Prophylaktische Maßnahmen

Die Pflegepuppe 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.^{1, 3}

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

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 2

Im Bereich der Ferse – einer Vorwölbung im hinteren Bereich des Fußes, dessen Kontur durch das Fersenbein (Calcaneus) gebildet wird – stellt sich ein **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 3

Am großen Rollhügel (Trochanter major) stellt sich ein ausgeprägtes Dekubitalulkus im Grad **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.



Grad 4

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.¹

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 geübt werden.¹

2. Physiotherapie

Hier ist zu beachten, dass bei der thermischen Therapie die Pflegepuppe keinesfalls höheren Temperaturen als 25° 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 3B-Krankenpflegepuppe führt.

2a. Inhalationen mit verschiedenen Geräten

Bei der Inhalationstherapie werden verschiedene Geräte wie Bronchitis-kessel, Aerosol- und Inhalationsapparate eingesetzt. Geübt werden kann die Lagerung des Patienten, die richtige Aufstellung der Geräte und das korrekte Anbringen von Gesichtsmasken und Mundstücken.⁴

2b. Sauerstoffzufuhr

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

3B SCIENTIFIC® PFLEGEPUPE P10/1, P11/1

3. Reanimation (Atemspende)

Für die verschiedenen Methoden der Atemspende bietet die Pflegepuppe sehr gute Übungsmöglichkeiten.⁵

3a. Mund-zu-Nase

Die gesamte Technik der Mund-zu-Nase-Beatmung kann mit der Pflegepuppe geübt werden. Dazu gehören auch die Vorbereitungsmaßnahmen für die Mund-zu-Nase-Beatmung wie die richtige Lagerung, Befreiung der Atemwege von Erbrochenem und Herausnehmen von Zahnprothesen.^{5,6}

3b. Mund-zu-Mund

Alle erforderlichen Maßnahmen der Mund-zu-Mund-Beatmung inklusive der Vorbereitungsmaßnahmen (siehe 3a. Mund-zu-Nase) können mit der Pflegepuppe erlernt und geübt werden. Zusätzlich ist auch die Beatmung mit Hilfe eines Tubus möglich.^{5,6}

3c. Rubenbeutel und andere Geräte

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

3d. Sonstige Methoden

Dank der Trachealöffnung der Pflegepuppe, können das Anlegen von Trachealkanülen und ihre Pflege, das Setzen eines Trachealkatheters sowie die tracheale Absaugung erlernt werden.^{5,7}

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 Kleinzeh 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 neuro-



pathisches 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.⁸

Auch die Verbandstechniken am Beinstumpf können geübt werden. Dafür muss zuvor der mitgelieferte Stumpfeinsatz in das Kniegelenk eingesetzt werden (siehe Seite 8, Kapitel „B. Stumpfeinsatz“).

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 (siehe Seite 8, Kapitel „A. Injektionspads oder Wundeinsätze“).

- Auf dem Oberarmeinsatz ist eine Risswunde (Vulnus lacerum) dargestellt, welche durch Gewalteinwirkung mit stumpfen Gegenständen 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 Exkoriation.

An allen dargestellten Wunden können Maßnahmen der Wundversorgung und des Wundmanagements erlernt und trainiert werden, wie z. B. die Wundreinigung durch Spülung mit desinfizierenden Lösungen¹, die Wundabdeckung (Kompressen) sowie das Anlegen und Wechseln von Verbänden.⁸



Oberarmeinsatz mit Risswunde



Oberschenkeleinsatz mit Schürfwunde

6. Spülungen

Bei Spülungen werden körperwarme Flüssigkeiten mit und ohne medikamentöse Zusätze verwendet.¹

6a. Augenspülung

Aufgrund der elastischen Augenlider können Augenspülungen mit der Augenundine geübt werden. Auch das Üben der nötigen Handgriffe zum Einbringen von Salben oder Tropfen in das Auge ist möglich.¹

6b. Ohrenspülung

Der äußere Gehörgang ist nachgebildet, am Ende aber geschlossen. Deshalb können sowohl Ohrenspülungen als auch das Einbringen von Medikamenten geübt werden.¹ Nach diesen Übungen ist der Gehörgang mit Watte trocken zu tupfen.

6c. Magenspülung – nur für Pflegepuppe PRO (P10/1)

Für Magenspülungen verwendet man am besten die mitgelieferte Magensonde (Duodenalsonde CH18). Man gelt die Sonde vor dem Einführen mit dem mitgelieferten Kontaktgel ein, um eine gute Gleitfähigkeit zu erreichen.⁹ Der Magen hat ein Fassungsvermögen von ca. 360 ml und ist mittels eines Schraubverschlusses mit der Speiseröhre verbunden.^{11 10}

6d. Darmspülung – nur für Pflegepuppe PRO (P10/1)

Hierfür empfiehlt sich das mitgelieferte Darmrohr (Rektal-Katheter CH28). Man fettet es vor der Einführung mit Vaseline ein, damit es problemlos durch das Kunststoffventil des Mastdarms gleiten kann. Bei Seitenlage der Pflegepuppe PRO (P10/1) muss so viel Flüssigkeit¹ 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.^{11 10}

6e. Blasenspülung – nur für Pflegepuppe PRO (P10/1)

Für die Blasenspülung verwendet man am besten einen Spülkatheter (Größe ca. CH16).¹² Der Katheter ist vorher mit dem mitgelieferten Kontaktgel dünn einzugelen, 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. Die Blasenspülung kann sowohl mit dem weiblichen als auch mit dem männlichen Geschlechtseinsatz durchgeführt werden. Das Ventil in der Blase soll vor und nach jeder Übung mit Kontaktgel oder Vaseline behandelt werden.^{1 10}

6f. Scheidenspülung – nur für Pflegepuppe PRO (P10/1)

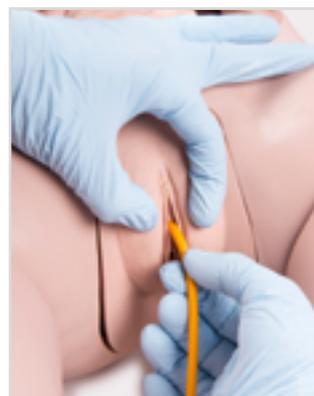
Ein ca. 15 cm langer Kunststoffschlauch, der den weiblichen Geschlechtseinsatz mit der Gebärmutter verbindet, stellt bei der Pflegepuppe PRO (P10/1) die Scheide dar.^{13 10}

7. Einläufe – nur für Pflegepuppe PRO (P10/1)

Einläufe lassen sich mit der Pflegepuppe 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 Pflegepuppe PRO (P10/1) nicht die gesamte eingefüllte Flüssigkeit wieder zurückläuft. (vgl. auch 6d. Darmspülung, Seite 12). Für Einlaufbehandlungen empfiehlt sich das mitgelieferte Einmal-Darmrohr (Rektal-Katheter CH28), das vor dem Einführen mit Vaseline gefettet werden muss. Für die Einlaufbehandlung können der Reinigungseinlauf, der hohe Einlauf und der Schaukeleinlauf geübt werden. Auch die Verabreichung von Einmalklysmen ist möglich.^{1 14}

8. Katheterisierung – nur für Pflegepuppe PRO (P10/1)

Da die Pflegepuppe austauschbare männliche und weibliche Geschlechtseinsätze hat, können alle erforderlichen Handgriffe für die Katheterisierung zur Harngewinnung sowohl beim Mann als auch bei der Frau geübt werden. Dafür verwendet man am besten den mitgelieferten Nelaton Katheter CH14. Die Blase wird vor der Übung mit Hilfe einer Spritze mit Wasser gefüllt (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 Pflegepuppe PRO (P10/1) oder leichten Druck auf die Blase den Lauf der Flüssigkeit in Gang setzen. Dabei ist die Ablassöffnung mit dem Finger zu verschließen.^{1 15}



9. Injektionen und Infusionen

Durch die Ausstattung mit Injektionskissen an den Oberschenkeln, den Oberarmen und am Gesäß ist die Pflegepuppe zum Üben von Injektionen und Infusionen bestens geeignet.¹



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 sind am Gesäß zwei Injektionskissen, von denen das eine für die ventrogluteale und das andere für die intragluteale Injektion geeignet ist.

10. Enterostoma

Die Bauchdecke 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 (siehe auch Seite 7, Bild 15). Alle mit der Pflege der künstlichen Darmöffnung zusammenhängenden Maßnahmen können an der Pflegepuppe geübt werden.

3B SCIENTIFIC® PFLEGEPUPE P10/1, P11/1

Hinweise:

- ¹ Bitte nur Wasser zum Üben verwenden und alle Flüssigkeitsreste nach jeder Übung entfernen. (Mehr dazu unter „7. Pflege“, Allgemeine Hinweise, Seite 14.)
- ² Vorsicht: Dabei bitte die geringste Hitzestufe des Haartrockners wählen und darauf achten, nicht zu lange und zu dicht an einer Stelle zu verbleiben.
- ³ Beim Üben medizinischen Puder bitte durch das mitgelieferte Talkum Puder ersetzen.
- ⁴ Vorsicht: Alle Übungen dürfen nur bei ausgeschalteten Apparaten durchgeführt werden.
- ⁵ Hinweis bei Ausführung mit der Pflegepuppe PRO (P10/1): Bei richtiger Handhabung bläht sich die Lunge. Dafür bitte vor der Übung sicherstellen, dass der Magen mit der Speiseröhre verbunden und die Ablassöffnung der Lunge geschlossen ist.
- ⁶ Nach der Atemspende ist die Desinfektion der Pflegepuppe mit einem Hautdesinfektionsmittel möglich.
- ⁷ Alle benötigten Sonden, Katheter und Kanülen werden vor dem Üben mit dem mitgelieferten Kontaktgel dünn eingegelt.
- ⁸ Auf Gips, Zinkleim oder ähnliches soll verzichtet werden. Heftpflasterrückstände werden mit Waschbenzin entfernt.
- ⁹ Auch der Rachen- und Mundraum der Pflegepuppe PRO (P10/1) sollte von Zeit zu Zeit eingegelt werden. (Mehr dazu unter „7. Pflege“, Allgemeine Hinweise, Seite 14.)
- ¹⁰ Nach den Übungen zu „6. Spülungen“ müssen die Pflegepuppe und alle ihre Teile vor dem Zusammenbau gereinigt und getrocknet werden. 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.
- ¹¹ Falls bei nicht eingeführtem Darmrohr Flüssigkeit aus dem After läuft, öffnet man den blauen Schraubverschluss und füllt das Mastdarmventil mit Hilfe der mitgelieferten Einmalspritze wieder mit Vaseline auf (ca. 2 ml). Das Gesamtvolumen des Ventils beträgt 5 ml.
- ¹² Die weichen Gummi-Dauerkatheter eignen sich für die Übungen nicht so gut, weil sie sich manchmal nur schwer einführen lassen.
- ¹³ Da die Scheide 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.
- ¹⁴ Nach der Übung wird das Darmstück vom Mastdarm abgeschraubt und von Flüssigkeitsresten befreit. Erst nachdem alle Teile gut getrocknet sind, dürfen sie in die Pflegepuppe PRO (P10/1) wieder eingebaut werden.
- ¹⁵ Nach den Übungen sind die Geschlechtseinsätze und die Blase zu reinigen und gut zu trocknen, bevor sie in die Pflegepuppe PRO (P10/1) wieder eingesetzt werden (siehe auch „6e. Blasenspülung“, Seite 12.)
- ¹⁶ Für Injektionen und Infusionen darf nur Wasser verwendet werden. 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 nachzubestellen.
- ¹⁷ Pflegehinweis zur Infusion: Bitte beachten Sie beim Üben, dass die Injektionskissen nur ein begrenztes Aufnahmvolumen für Flüssigkeit haben (eventuell zwischendurch ausdrücken).

7. Pflege

Regelmäßige Pflege

Um eine jahrelange, sichere Funktionsfähigkeit und ein sauberes Aussehen der 3B Scientific®Pflegepuppe zu unterstützen, muss sie 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 Pflegepuppe mit klarem Wasser intensiv abgewischt und trocken gewischt werden. In jedem Fall ist darauf zu achten, dass die trocken gewischte Puppenteile anschließend an der Luft gut trocknen. Nur eine vollständig trockene Pflegepuppe darf wieder zusammengebaut werden. Vor dem Zusammenbau der Einzelteile geht man die Gelenke und Gelenkflächen, an denen der Kunststoff aufeinander reiben könnte, hauchdünn mit Gleitmittel oder dem mit der Pflegepuppe PRO (P10/1) mitgelieferten Kontaktgel ein. Mäßiges Eingelen mit dem Gleitmittel/Kontaktgel wird auch für den Nasen- und Rachenraum empfohlen, um eine bessere Gleitfähigkeit zu erreichen, und gelegentliches Eingelen der an den Gelenken eingesetzten Gewindestiften sorgt für eine gute Gleitfähigkeit und sollte deshalb auch regelmäßig erfolgen. Die in der Pflegepuppe PRO (P10/1)

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.

Allgemeine Pflegehinweise

Eventuelle Heftpflasterreste auf der Kunststoffoberfläche werden mit Waschbenzin entfernt. Eventuelle Markierungen an der Pflegepuppe 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), am Hals, in den Lungen, im Darmteil und in der Blase Öffnungen mit Schraubverschlüssen eingebaut. Der Magen wird durch die Öffnung zur Speiseröhre entleert. Weitere spezielle Hinweise für die Pflege befinden sich bei der Beschreibung der entsprechenden Übungen.

> KONTAKTINFORMATIONEN



3B Scientific GmbH

Heidelberger Straße 26 • 01189 Dresden • Germany

Phone: +49 (0)351-40390-0 • Fax: +49 (0)351-40390-543

3bscientific.com • vertrieb@3bscientific.com