

# Behandlungs- und Schulungsprogramm für Hypertonie

*nur für den internen Gebrauch*

## Curriculum: eVersion für Fortbildungs- und Referentenseminare



9. Auflage 2025, bearbeitet von Dr. med. M. Grüßer und Dr. med. V. Jörgens

Weitere Informationen unter [www.patientenschulungsprogramme.de](http://www.patientenschulungsprogramme.de)

In Zusammenarbeit mit Dr. Nadine Kuniß und Dr. Guido Kramer, Universitätsklinikum Jena

Die ersten Auflagen wurden entwickelt von Prof. Dr. med. Dres. h.c. mult. M. Berger, Dr. med. M. Grüßer, Dr. med. V. Jörgens, Prof. Dr. oec. troph. P. Kronsbein und Prof. Dr. med. I. Mühlhauser, Universität Düsseldorf



# Behandlungs- und Schulungsprogramm für Hypertonie

**Empfohlene Größe der Schulungsgruppe:**

Bis zu 8 Personen

**Dauer:**

4 UE à 90 Minuten

**Lernziele/Inhalte:**

1. UE: Grundlagen der Hypertonie, Blutdruckselbstmessung
2. UE: Kilokaloriendefinierte Diätetik, körperliche Bewegung
3. UE: Kochsalzrestriktion, Antihypertensiva
4. UE: Rauchen und Hypertonie, hypertensive Krise, Kontrolluntersuchungen

## 1.0 Materialien für die 1. Unterrichtseinheit

Patientenkarteikarten  
Stethoskop  
Schautafel-Set

für jeden Patienten:

- Fragenblatt
- Stift
- Blutdruckmessgerät
- Blutdruck-Pass
- Patientenbuch

Von der Ärztin/dem Arzt folgende Informationen über die Patienten einholen:

- organische Ursache des Hochdrucks
- Blutdruck-Seitendifferenz
- Manschettengröße
- Begleiterkrankungen
- Medikamente
- Rauchverhalten

**Lernziele**  
**Die Patienten sollen:**

- merken, dass sie willkommen sind.
- sich bewusst werden, dass ihre aktive Mitarbeit bei der Behandlung des Bluthochdrucks erforderlich ist.
- zur aktiven Mitarbeit motiviert sein.
- bereit sein, die Schulungskraft zu akzeptieren.

- erarbeiten, welche Themen behandelt werden und wann die einzelnen Treffen stattfinden.
- über ihre Hypertonie berichten und ihre persönlichen Wünsche und Ziele äußern.
- sich mit den übrigen Teilnehmern vertraut machen.

**Lehrinhalte/Verhalten  
des Unterrichtenden**

## 1.1 Begrüßung durch Ärztin/Arzt

<b>Begrüßung und Einführung</b>	der Patienten durch Ärztin/Arzt.
<b>Erklären</b>	Um den Bluthochdruck erfolgreich zu behandeln, müssen Sie einen Teil der Behandlung selbst übernehmen. Aus diesem Grund werden wir gemeinsam alle wichtigen Gesichtspunkte der Behandlung Ihres Bluthochdrucks ausführlich erarbeiten.
<b>Aufrufen</b>	zur aktiven Mitarbeit und
<b>Betonen</b>	dass Fragen erwünscht sind.
<b>Vorstellen</b>	der Schulungskraft und
<b>Hinweisen</b>	auf ihre spezielle Fortbildung für diese Schulung (zum Beispiel Fortbildungszertifikat).

## 1.2 Themenübersicht der Schulung

<b>Vereinbaren</b>	Wir treffen uns insgesamt viermal, immer _____ (Tag), um _____ Uhr hier in der Praxis.
<b>Erarbeiten</b>	anhand <b>Schautafel 1:</b> Die wichtigsten Themen, die erarbeitet werden, sind – Selbstmessung des Blutdrucks, – kalorienverminderte Ernährung, – Kochsalz und – Medikamente.
<b>Bitten</b>	der Patienten, sich vorzustellen sowie zu sagen, wann der Bluthochdruck festgestellt wurde, welche Erfahrungen sie bisher damit gemacht haben und persönliche Wünsche und Ziele zu äußern. <i>Patienten zu Beginn Zeit zum Erzählen geben.</i>

**Unterrichtsmaterialien**



## Lernziele

### Die Patienten sollen:

- ihren Wissensstand zur Behandlung des Bluthochdrucks vor Schulungsbeginn darstellen.
- einen Überblick über die Themen erhalten.

## Lehrinhalte/Verhalten des Unterrichtenden

### 1.3 Fragenblatt

<b>Verteilen</b>	der Fragenblätter.
<b>Bitten</b>	der Patienten, das Fragenblatt zu bearbeiten.
<b>Motivieren</b>	Beim Beantworten der Fragen erhalten Sie einen Überblick über die zu erarbeitenden Themen. Durch das Beantworten der Fragen geben Sie mir Hinweise, welche Themen Sie schon beherrschen und welche ich besonders berücksichtigen muss.
<b>Bitten</b>	den Namen ins Fragenblatt einzutragen.
<b>Vorlesen</b>	der 1. Frage und deren Antwortmöglichkeiten. Immer jeweils ein zweites Mal vorlesen und schauen, ob alle Patienten mitgekommen sind.
<b>Durchführen</b>	des gesamten Fragenblattes.
<b>Einsammeln</b>	der Fragenblätter.

## Unterrichtsmaterialien

Fragenblätter

Stifte

## Lernziele

### Die Patienten sollen:

- erarbeiten, dass es verschiedene Formen von Bluthochdruck gibt, die mit unterschiedlicher Häufigkeit auftreten.
- die möglichen Ursachen des Bluthochdrucks erarbeiten.
- erarbeiten, wie häufig Bluthochdruck in Deutschlands Bevölkerung vorkommt.
- erarbeiten, dass hoher Blutdruck häufig keine Beschwerden verursacht.

- erarbeiten, wie der Blutdruck entsteht.
- erarbeiten, wodurch der Puls entsteht und wo man ihn fühlen kann.
- in der Lage sein, ihren eigenen Puls korrekt am Handgelenk zu tasten.

## Lehrinhalte/Verhalten des Unterrichtenden

### 1.4 Ursachen und Häufigkeit

#### Erarbeiten

Es gibt verschiedene Formen von Bluthochdruck:

Bei 95% der Patienten ist die Ursache bisher nicht bekannt.

Nur bei 5% der Patienten ist der Bluthochdruck durch Organerkrankungen verursacht, zum Beispiel durch Nieren-, Drüsen- oder Herzkrankheiten.

In Deutschland hat ungefähr jeder 5. Erwachsene Bluthochdruck. Viele wissen nichts von ihrem hohen Blutdruck, weil dieser häufig keine Beschwerden verursacht.

### 1.5 Puls

#### Erarbeiten

Wie entsteht der Blutdruck? Das Herz pumpt das Blut durch die Blutgefäße, indem es sich ca. 70-mal pro Minute zusammenzieht und wieder erschlafft.

#### Erklären

Das Pumpen des Herzens können Sie als Puls fühlen.

#### Fragen

Wo können Sie Ihren Puls fühlen?

#### Sammeln

der Patientenantworten.

#### Auffordern

Versuchen Sie, Ihren Puls am Handgelenk zu tasten!

## Unterrichtsmaterialien

**Lernziele**  
**Die Patienten sollen:**

- erarbeiten, wie der systolische und der diastolische Blutdruck entstehen.
- die Normalwerte des Blutdrucks erarbeiten.
- die Abkürzung RR und die Maßeinheit mmHg erarbeiten.
- ihre eigenen Blutdruckwerte nennen.
- analysieren, ob ihre eigenen Werte erhöht oder normal sind.

**Lehrinhalte/Verhalten**  
**des Unterrichtenden**

## 1.6 Blutdruck und Bluthochdruck

- Erarbeiten** anhand **Schautafel 2:**  
 Beim Zusammenziehen des Herzmuskels entsteht der obere Blutdruckwert (systolischer Blutdruck). Wenn sich der Herzmuskel wieder entspannt, entsteht der untere Blutdruckwert (diastolischer Blutdruck).
- Erarbeiten** Über 140 zu 90 mmHg besteht mit Sicherheit ein Bluthochdruck. Der italienische Arzt Scipione Riva Rocci entwickelte die heute noch benutzte Methode zur Blutdruckmessung, deshalb wird ihm zu Ehren der Blutdruck mit der Abkürzung RR bezeichnet. Der Blutdruck wird in der Maßeinheit mmHg (Millimeter Quecksilbersäule) angegeben.
- Fragen** Wie hoch sind Ihre eigenen Blutdruckwerte?  
 Sind das erhöhte oder normale Blutdruckwerte?
- Besprechen** der Patientenantworten.

**Unterrichtsmaterialien**



- den medizinischen Fachausdruck für Bluthochdruck, die verschiedenen Schweregrade der Hypertonie und unterschiedlichen Zielblutdruckwerte erarbeiten.

## 1.7 Schweregrade

- Erarbeiten** anhand **Schautafel 3**, dass Bluthochdruck mit dem medizinischen Fachausdruck Hypertonie bezeichnet wird.
- Erarbeiten** Eine Hypertonie Grad 1 liegt bei systolischen Werten von 140 bis 159 und bei diastolischen Werten zwischen 90 und 99 mmHg vor. Die Hypertonie Grad 2 liegt systolisch zwischen 160 und 179 sowie diastolisch zwischen 100 und 109 mmHg. Eine Hypertonie Grad 3 hat systolische Werte von 180 oder höher und diastolische Werte von 110 oder höher. Eine isolierte systolische Hypertonie liegt bei systolischen Werten von 140 oder darüber und diastolischen Werten unter 90 mmHg vor.
- Erarbeiten** Der Zielblutdruck liegt systolisch unter 140 und diastolisch unter 90 mmHg. Davon abweichende individuelle Ziele hat die Ärztin/der Arzt bereits mit Ihnen vereinbart.



**Lernziele**  
**Die Patienten sollen:**

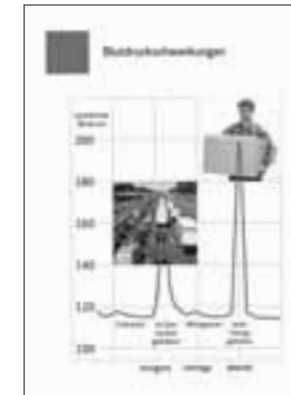
- erarbeiten, welche Faktoren den Blutdruck beeinflussen.

**Lehrinhalte/Verhalten**  
**des Unterrichtenden**

## 1.8 Blutdruckschwankungen

- Fragen** Ist der Blutdruck immer gleich?
- Sammeln** der Patientenantworten.  
Korrigieren
- Erarbeiten** anhand **Schautafel 4:**
- Der Blutdruck schwankt. Die wichtigsten Gründe dafür sind:
- Stress,
  - körperliche Belastung sowie (nicht auf Schautafel 4 dargestellt:)
  - starke Hitze oder Kälte und
  - Schmerz.

**Unterrichtsmaterialien**



- die möglichen Folgen eines unbehandelten Bluthochdrucks erarbeiten.
- erarbeiten, dass man den Folgen des Bluthochdrucks durch eine gute Behandlung vorbeugen kann.
- für die gute Behandlung des Bluthochdrucks motiviert sein.

## 1.9 Hochdruckfolgen

- Fragen** Welche Folgen können auftreten, wenn der Bluthochdruck nicht behandelt wird?
- Sammeln** der Patientenantworten.
- Erarbeiten** anhand **Schautafel 5:**
- Folgen eines schlecht behandelten Bluthochdrucks können sein:
- Schlaganfall,
  - Herzschwäche und Herzinfarkt,
  - Nierenversagen und
  - Gefäßverkalkungen.
- Erarbeiten** Durch eine gute Behandlung kann man diese Folgeschäden vermeiden. Die regelmäßige Selbstmessung Ihres Blutdrucks ist die Grundlage einer erfolgreichen Behandlung.



**Lernziele**  
**Die Patienten sollen:**

- die Bestandteile des Blutdruckmessgerätes erarbeiten und ihre Funktion verstehen.
- das Prinzip der Blutdruckmessung erarbeiten.

**Lehrinhalte/Verhalten**  
**des Unterrichtenden**

## 1.10 Messgerät

**Zeigen und Erklären**

der Bestandteile eines Blutdruckmessgerätes (Patienten erhalten noch kein Gerät!):

- Manschette,
- Hörrohr (= Stethoskop),
- Gummiball,
- Druckknopf oder Ventilschraube und
- Skala.

**Erarbeiten**

anhand **Schautafel 6**:

So funktioniert die Blutdruckmessung:

1. Bei leerer Manschette fließt Blut in den Arm.
2. Bei aufgepumpter Manschette fließt kein Blut in den Arm.
3. Beim Ablassen der Luft wird der Blutdruck gemessen:  
Wenn wieder Blut fließt, kann man dieses mit dem Stethoskop über der Arschlagader als Klopferäusch hören.

**Unterrichtsmaterialien**



- die Bedeutung der Klopferäusche erarbeiten.
- erarbeiten, dass der Blutdruck auf 2 mmHg genau abgelesen wird.
- erarbeiten, dass die Ablassgeschwindigkeit nicht mehr als 2 bis 3 mmHg pro Sekunde betragen sollte.

## 1.11 Ablesen des Blutdrucks

**Erarbeiten**

anhand **Schautafel 7**:

So wird der Blutdruck abgelesen:

Das erste hörbare Klopfen ist der obere, systolische Blutdruck.

Mit dem letzten Klopfen lesen Sie den unteren, diastolischen Blutdruckwert ab.

Blutdruckwerte werden auf 2 mmHg genau abgelesen.

Die Ablassgeschwindigkeit sollte nicht mehr als 2 bis 3 mmHg pro Sekunde betragen.



**Lernziele**  
**Die Patienten sollen:**

- erarbeiten, dass der Blutdruck im Sitzen nach mindestens drei Minuten Ruhe gemessen werden sollte.
- erarbeiten, wie die Manschette am Oberarm richtig angelegt wird.
- die richtige Armhaltung bei der Blutdruckmessung erarbeiten.

- erarbeiten, dass die Manschette auf zirka 30 mmHg über den geschätzten oberen Wert aufgepumpt wird.
- erarbeiten, dass sie beim Messen am linken Arm mit der rechten Hand die Manschette aufpumpen und umgekehrt.
- erarbeiten, dass der Arm während der Messung nicht bewegt werden darf.
- erarbeiten, dass die Messung wiederholt werden muss, wenn beim Luftablassen sofort Klopfgeräusche gehört werden.
- erarbeiten, dass bei wiederholter Messung am selben Arm eine Minute gewartet werden sollte.

**Lehrinhalte/Verhalten**  
**des Unterrichtenden**

## 1.12 Blutdruckmessung 1

- Erarbeiten** Der Blutdruck wird im Sitzen gemessen.  
Vor jeder Blutdruckmessung sollten Sie mindestens drei Minuten ruhig sitzen.
- Erklären und Vorführen** des richtigen Anlegens der Manschette am Oberarm:  
Die Membran liegt auf der Armschlagader.  
Der untere Rand der Manschette liegt zwei bis drei Zentimeter über der Ellenbeuge.  
Die Manschette muss locker angelegt sein, darf aber nicht verrutschen.  
Ärmel dürfen den Oberarm nicht einengen.
- Erklären und Vorführen** der richtigen Armhaltung:  
Den Arm entspannt auflegen, dabei Ellenbogen leicht beugen.  
Die Manschette befindet sich in Herzhöhe.

**Unterrichtsmaterialien**

Blutdruckmessgeräte  
Stethoskop

## 1.13 Blutdruckmessung 2

- Erarbeiten** Pumpen Sie die Manschette 30 mmHg höher als Ihren bekannten oberen Wert auf. Wenn Sie am linken Arm messen, pumpen Sie mit der rechten Hand die Manschette auf. Während der Messung sollten Sie nicht sprechen.  
  
Der Arm, an dem Blutdruck gemessen wird, darf während der Messung nicht bewegt werden.  
  
Wenn Sie beim Luftablassen sofort Klopfgeräusche hören, müssen Sie die Messung abbrechen. Entleeren Sie die Manschette, warten Sie fünf Minuten und messen Sie dann erneut.
- Ablegen** der Manschette.

**Lernziele**  
**Die Patienten sollen:**

- die Bedeutung der Überprüfung der Messgenauigkeit und der Manschettenbreite erarbeiten.
- in der Lage sein, die Messung des Blutdrucks selbständig und korrekt durchzuführen.

**Lehrinhalte/Verhalten**  
**des Unterrichtenden**

## 1.14 Blutdruckmessung 3

- Austeilen** eines Blutdruckmessgerätes an jeden Patienten.
- Erarbeiten** Die Messgenauigkeit des Gerätes sollte mindestens alle zwei Jahre im Fachgeschäft überprüft werden.  
Die Manschettenbreite sollte der Armdicke entsprechend ausgewählt werden.
- Üben und Überprüfen** die Manschette anzulegen und die richtige Armhaltung einzunehmen (*nacheinander mit allen Patienten*).
- Üben** den Blutdruck nacheinander selbst zu messen (*bei manuellen Geräten die Ablassgeschwindigkeit mit jedem Patienten trainieren!*); dabei
- Überprüfen** mittels eines Stethoskops durch Parallelmessen bei jedem Patienten, ob der Blutdruck korrekt bestimmt wird bzw. Zweitbestimmung mit der Praxismethode.

**Unterrichtsmaterialien**

Blutdruckmessgerät

- erarbeiten, wie der Blutdruck-Pass benutzt wird.
- die entsprechenden Daten und Werte in den Blutdruck-Pass eintragen.
- die wichtigsten Themen im Patientenbuch nacharbeiten.

## 1.15 Blutdruckpass und dmp-onlinetraining.de

- Austeilen** der Blutdruck-Pässe.
- Erklären** wie der Pass benutzt wird.
- Bitten** Datum, Uhrzeit und den gemessenen Blutdruckwert sowie die Medikamente einzutragen.
- Kontrollieren** der Eintragungen.
- Austeilen** der Patientenbücher.
- Erarbeiten** Die wichtigsten Inhalte dieses Kurses sind in diesem Buch abgedruckt. Dort können Sie alles nacharbeiten.
- Vorstellen** des Online-Trainings ([www.dmp-onlinetraining.de](http://www.dmp-onlinetraining.de)) zur Wiederholung der Schulungsinhalte.
- Auffordern** bis zur nächsten Unterrichtseinheit das erste Modul des Online-Trainings zuhause zu bearbeiten.

Blutdruck-Pass

Patientenbücher

## Lernziele

### Die Patienten sollen:

- vereinbaren, den Blutdruck zu Hause vorerst zweimal täglich zu messen und zu protokollieren.
- vereinbaren, den Blutdruck-Pass und das Blutdruckmessgerät zum nächsten Treffen und bei jedem Arztbesuch mitzubringen.
- den Termin der 2. Unterrichtseinheit kennen.

- merken, dass die im Blutdruck-Pass eingetragenen Werte für die Einschätzung der Behandlung von großer Wichtigkeit sind.
- ggf. weitere Besuchstermine vereinbaren.

## Lehrinhalte/Verhalten des Unterrichtenden

### 1.16 Aufgaben bis zur nächsten Sitzung

<b>Vereinbaren</b>	den Blutdruck zu Hause vorerst zweimal täglich, nämlich vor dem Frühstück sowie vor dem Abendessen, zu messen und die Werte in den Blutdruck-Pass einzutragen.  Bitte bringen Sie Ihren Blutdruck-Pass und Ihr Blutdruckmessgerät zur nächsten Unterrichtseinheit sowie zu jedem Arztbesuch mit. In der nächsten Unterrichtseinheit werden Sie wieder Ihren Blutdruck selbst messen; achten Sie deshalb darauf, kurzärmelige Kleidung zu tragen.
<b>Wiederholen</b>	des Termins der 2. Unterrichtseinheit.
<b>Hinzubitten</b>	der Ärztin/des Arztes.

### 1.17 Verabschiedung durch Ärztin/Arzt

<b>Ansehen</b>	des Blutdruck-Passes.
<b>Besprechen</b>	der noch bestehenden Fragen der Patienten.
<b>Vereinbaren</b>	von Besuchsterminen in der Praxis, falls dies zum Beispiel wegen Diagnostik der Hypertonie nötig ist.
<b>Verabschieden</b>	der Patienten.

## Unterrichtsmaterialien

## 2.0 Materialien für die 2. Unterrichtseinheit

- Fragekärtchen blau
- Patientenkarteikarten
- Stethoskop
- Personenwaage
- Nahrungsmittel-Fotos
- Zuordnungskarten
- großer Tisch zum Auslegen
- Schautafel-Set

Ärztin/Arzt fragen, wie viele Kilogramm Gewichtsabnahme mit den einzelnen Patienten vereinbart wurden, wie viele Kalorien sie hierfür pro Tag essen wollen und ob sie Sport treiben können. Sich erkundigen, wo in der Umgebung (Koronar-)Sportgruppen bestehen.

## Lernziele

### Die Patienten sollen:

- merken, dass sie willkommen sind.
- ihre Erfahrungen mit der Blutdruckmessung anhand des Blutdruck-Passes reflektieren.
- in der Lage sein, die Messung selbständig und korrekt durchzuführen.

## Lehrinhalte/Verhalten des Unterrichtenden

### 2.1 Wiederholung und Kontrolle

- |                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Begrüßen</b>   | der Patienten.  |
| <b>Bitten</b>     | die Blutdruck-Pässe hervorzuholen und von ihren Erfahrungen zu berichten.   |
| <b>Nachsehen</b>  | der Eintragungen im Blutdruck-Pass.   |
| <b>Überprüfen</b> | der Blutdruckmesstechnik bei jedem einzelnen Patienten durch Parallelmessen oder Bestimmung mit der jeweiligen Praxismethode. |
| <b>Eintragen</b>  | der beiden Messwerte in die Patientenkarteikarte und den Blutdruck-Pass.  |

## Unterrichtsmaterialien

Stethoskop  
Blutdruck-Pässe  
Blutdruckmessgeräte  
Stifte  
Patientenkarteikarten

- die Inhalte der 1. Unterrichtseinheit mit Hilfe der Fragekärtchen wiederholen und frei formulieren können.

### 2.2 Wiederholung mit Fragekärtchen

- |                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Wiederholen</b> | der Lehrinhalte der 1. Unterrichtseinheit anhand der Fragekärtchen:<br>Den ersten Patienten ein Fragekärtchen ziehen lassen. |
| <b>Auffordern</b>  | Bitte lesen Sie die Frage vor. Sie haben die Chance, als erster zu antworten, die anderen ergänzen.                          |
| <b>Bearbeiten</b>  | der gesamten Fragekärtchen nach demselben Schema.  |

Fragekärtchen

## Lernziele

### Die Patienten sollen:

- die Möglichkeiten und Vorteile der nicht-medikamentösen Therapie erarbeiten.
- erarbeiten, dass die Gewichtsabnahme die wirksamste Maßnahme ist.

## Lehrinhalte/Verhalten des Unterrichtenden

## Unterrichtsmaterialien

### 2.3 Blutdrucksenkung ohne Medikamente

#### Erarbeiten

Bei vielen Patienten ist es möglich, den Bluthochdruck auch ohne Medikamente zu senken, und zwar durch:

1. Gewichtsabnahme bei Übergewicht,
2. Vermeidung von Alkohol und
3. salzarme Kost.

#### Fragen

Welche Vorteile hat es, ohne Medikamente den Blutdruck zu senken?

#### Erarbeiten

Der Vorteil einer solchen Blutdrucksenkung ist, dass sie, im Gegensatz zu einer Behandlung mit Medikamenten, keine Nebenwirkungen haben kann. Die wirksamste Maßnahme ist die Gewichtsabnahme.

Nun werden wir erarbeiten, wie Sie abnehmen können.

## Lernziele

### Die Patienten sollen:

- erarbeiten, dass Salat und Gemüse fast nur aus Wasser bestehen.
- erarbeiten, aus welchen Hauptnährstoffen Nahrungsmittel bestehen.

- einige eiweißreiche Nahrungsmittel nennen.
- einige fettreiche Nahrungsmittel nennen.

## Lehrinhalte/Verhalten des Unterrichtenden

### 2.4 Hauptnährstoffe

#### Erarbeiten

Es gibt Nahrungsmittel, die fast nur aus Wasser bestehen.  
Dies sind fast alle Gemüse und Salate.

Die übrigen Nahrungsmittel bestehen neben Mineralstoffen, Vitaminen und Wasser aus

- Eiweiß,
- Fett
- sowie Zucker und Stärke, die zu den Kohlenhydraten gehören.

### 2.5 Eiweißreiche und fettreiche Nahrungsmittel

#### Bitten

Beispiele für eiweißreiche Nahrungsmittel zu nennen.

#### Sammeln

von **drei** Patientenantworten  
(keine vollständige Aufzählung).

#### Erarbeiten

Magere Fleisch-, Wurst- und Käsesorten sowie magere Fische, Eiklar und Sojaprodukte sind eiweißreiche Nahrungsmittel.

#### Auffordern

Beispiele für fettreiche Nahrungsmittel zu nennen.

#### Sammeln

von **drei** Patientenantworten  
(keine vollständige Aufzählung).

#### Erarbeiten

Fette Fleisch-, Wurst- und Käsesorten sowie fette Fische, Eigelb, Öle, Streichfette und Nüsse sind fettreiche Nahrungsmittel.

## Unterrichtsmaterialien

**Lernziele**  
**Die Patienten sollen:**

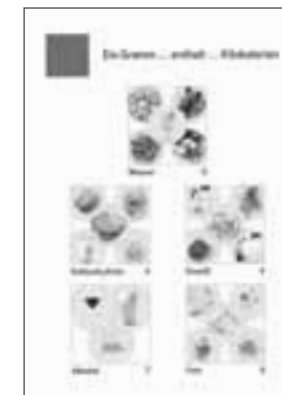
- einige Zuckerarten und stärkereiche Nahrungsmittel nennen.
- erarbeiten, in welchen Nährstoffen wie viele Kilokalorien enthalten sind.

**Lehrinhalte/Verhalten**  
**des Unterrichtenden**

## 2.6 Zucker und stärkeiche Nahrungsmittel

- Auffordern** Beispiele für Zucker und stärkeiche Nahrungsmittel zu nennen.
- Sammeln** von **drei** Patientenantworten  
(keine vollständige Aufzählung).
- Erarbeiten** Zu Zucker zählt zum Beispiel Traubenzucker, Haushaltszucker und Malzzucker. Stärke ist zum Beispiel in Brot, Kartoffeln, Reis und Nudeln.
- Erarbeiten** anhand **Schautafel 8**:  
Nährstoffe enthalten unterschiedliche Mengen an Energie. Diese wird in Kalorien angegeben:  
In einem Gramm Wasser sind 0 Kalorien,  
in einem Gramm Eiweiß sind 4 Kalorien,  
in einem Gramm Kohlenhydrate sind 4 Kalorien,  
in einem Gramm Alkohol sind 7 Kalorien und  
in einem Gramm Fett sind 9 Kalorien enthalten.

**Unterrichtsmaterialien**



- erarbeiten, dass die wasserreichen Nahrungsmittel zum Abnehmen sehr hilfreich sind.
- erarbeiten, welche Nahrungsmittel wasserreich sind.

## 2.7 Wasserreiche Nahrungsmittel

- Auslegen** der Nahrungsmittel-Fotos nebeneinander auf einem großen Tisch.
- Erarbeiten** Beim Abnehmen gibt es sehr hilfreiche Nahrungsmittel: Dies sind die wasserreichen Nahrungsmittel. Die wenigen Kalorien, die in sehr hilfreichen Nahrungsmitteln enthalten sind, brauchen Sie nicht zu berücksichtigen. Essen Sie so viel davon, wie Sie möchten.
- Auffordern** Bitte suchen Sie die sehr hilfreichen wasserreichen festen Nahrungsmittel aus den Fotos heraus und geben Sie mir diese.
- Wiederholen** dieser Aufforderung (mehrfach).
- Sammeln** der herausgesuchten Nahrungsmittel-Fotos.
- Auslegen** dieser sehr hilfreichen an einer Tischkante und gleichzeitig
- Nennen lassen** ähnlicher Nahrungsmittel bei jedem Foto. Zuerst die Richtigen auslegen, danach die Falschen kurz erklären und zurücklegen.

Nahrungsmittel-Fotos  
großer Tisch zum Auslegen der  
Nahrungsmittel-Fotos

**Lernziele**  
**Die Patienten sollen:**

- erarbeiten, dass die fettreichen Nahrungsmittel zum Abnehmen weniger geeignet sind.
- erarbeiten, welche Nahrungsmittel fettreich sind.

**Lehrinhalte/Verhalten**  
**des Unterrichtenden**

## 2.8 Fett und Abnehmen

- Erarbeiten** Auf den noch übrig gebliebenen Fotos sind jeweils 100 Kalorien abgebildet. Zum Abnehmen gibt es aber auch weniger geeignete Nahrungsmittel, nämlich die fettreichen Nahrungsmittel. Diese sollten eher weggelassen werden, denn davon weniger zu essen, spart die meisten Kalorien.
- Auffordern** die Fettreichen aus den Nahrungsmittel-Fotos herauszusuchen.
- Sammeln** der herausgesuchten Nahrungsmittel-Fotos.
- Auslegen** der Fettreichen an der entgegengesetzten Tischkante und
- Nennen lassen** ähnlicher Nahrungsmittel bei jedem Foto, z.B. bei Aal auch Räucherfisch.
- Werden Schokolade und Kuchen herausgesucht, diese als „teilweise richtig“ bewerten und als Übergang zu den zuckerreichen Nahrungsmitteln benutzen.

**Unterrichtsmaterialien**

Nahrungsmittel-Fotos

- erarbeiten, dass die zuckerhaltigen Nahrungsmittel ebenfalls zum Abnehmen weniger geeignet sind.
- erarbeiten, welche Nahrungsmittel zuckerhaltig sind.

## 2.9 Zucker und Abnehmen

- Erarbeiten** Ebenfalls weniger geeignet sind Nahrungsmittel, die viel Haushaltszucker oder Traubenzucker enthalten, diese sollten ebenfalls eher weggelassen werden.
- Auffordern** die zuckerhaltigen Nahrungsmittel-Fotos herauszusuchen.
- Sammeln** der herausgesuchten Nahrungsmittel-Fotos.
- Auslegen** dieser Zuckerhaltigen neben den Fettreichen und
- Nennen lassen** ähnlicher Nahrungsmittel bei jedem Foto.
- Betonen** anhand des Nahrungsmittel-Fotos „Colagetränk“: Auf gesüßte Erfrischungsgetränke sollten Sie ganz verzichten.

Nahrungsmittel-Fotos

**Lernziele**  
**Die Patienten sollen:**

- erarbeiten, dass alkoholhaltige Genussmittel den Blutdruck erhöhen können und auch zum Abnehmen weniger geeignet sind.
- alkoholhaltige Genussmittel ordnen und Ähnliche nennen.

- erarbeiten, dass magere eiweißreiche und stärkeiche Nahrungsmittel sowie Obst und Milchprodukte zum Abnehmen geeignet sind.
- die zum Abnehmen geeigneten Nahrungsmittel ordnen.

**Lehrinhalte/Verhalten**  
**des Unterrichtenden**

## 2.10 Alkoholhaltige Genussmittel

- Erarbeiten** Für Sie ist es besonders wichtig, auf Alkohol möglichst zu verzichten, weil dieser Ihren Blutdruck erhöhen kann. Auch sind alkoholhaltige Genussmittel weniger geeignet zum Abnehmen.
- Auffordern** Bitte suchen Sie die alkoholhaltigen Genussmittel aus den Fotos heraus und geben Sie mir diese.
- Sammeln** der herausgesuchten Nahrungsmittel-Fotos.
- Auslegen** dieser alkoholhaltigen direkt neben den fettreichen und zuckerhaltigen Nahrungsmittel-Fotos und
- Nennen lassen** ähnlicher Genussmittel bei jedem Foto.

**Unterrichtsmaterialien**

Nahrungsmittel-Fotos

## 2.11 Zum Abnehmen geeignete Nahrungsmittel

- Erarbeiten** Die restlichen Fotos zeigen die zum Abnehmen geeigneten Nahrungsmittel; das sind
- die mageren Eiweißreichen sowie
  - die Stärkereichen,
  - das Obst und
  - die Milchprodukte;
- hierbei gilt FdH.
- FdH bedeutet, die Hälfte der üblichen Menge zu essen.
- Auffordern** Bitte suchen Sie die geeigneten mageren eiweißreichen Nahrungsmittel aus den Fotos heraus und legen Sie diese zusammen aus (in die Mitte zwischen den weniger geeigneten und den sehr hilfreichen Fotos).
- Erarbeiten** Die jetzt noch ungeordnet liegenden Fotos stellen stärkeiche Nahrungsmittel, Obst und Milchprodukte dar.
- Ordnen lassen** dieser Nahrungsmittel-Fotos.

Nahrungsmittel-Fotos

**Lernziele**  
**Die Patienten sollen:**

- erarbeiten, dass sie von den sehr hilfreichen Nahrungsmitteln viel essen können, dass sie weniger geeignete Nahrungsmittel eher weglassen sollen, und dass für geeignete Nahrungsmittel gilt: FdH (halbe Menge wie gewohnt essen).
- sich selber mit den Nahrungsmittel-Fotos ein Tagesmenü zusammenzustellen.
- den unterschiedlichen Kaloriengehalt der Nahrungsmittel erarbeiten.
- die drei goldenen Regeln zum Abnehmen erarbeiten.

- erarbeiten, dass Süßstoffe keine Kalorien enthalten.
- erarbeiten, dass Kaffee und Tee in üblichen Mengen den Blutdruck nicht ansteigen lassen.

**Lehrinhalte/Verhalten**  
**des Unterrichtenden**

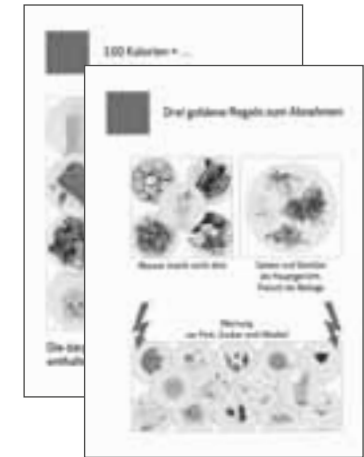
## 2.12 Anpassung Ernährungsgewohnheiten

- Zusammenfassen** der drei Gruppen mit Hilfe der drei Zuordnungskarten:  
– sehr hilfreich – viel essen  
– geeignet – FdH  
– weniger geeignet – eher weglassen.
- Auslegen** der drei Zuordnungskarten zu den entsprechenden Fotos.
- Erarbeiten** Sie haben mit der Ärztin/dem Arzt bereits vereinbart, wie viele Kalorien Sie pro Tag essen wollen. Bitte stellen Sie sich der Reihe nach einen für Sie schmackhaften Kalorien-Tagesplan zusammen. Von den sehr hilfreichen wasserreichen Nahrungsmitteln können Sie so viel dazunehmen, wie Sie möchten. der drei Zuordnungskarten „Frühstück“, „Mittagessen“ und „Abendessen“ an einer freien Stelle des Tisches.
- Auslegen** aller Patienten, ihren Tageskostplan auszulegen.
- Auffordern** anhand **Schautafel 9:**  
Hier sehen Sie, welche unterschiedlichen Portionen von Nahrungsmitteln jeweils 100 Kalorien entsprechen.
- Erarbeiten** anhand **Schautafel 10:**  
der drei goldenen Regeln zum Abnehmen.

## 2.13 Süßstoffe, Kaffee und Tee

- Erarbeiten** Süßstoffe wie Stevia, Saccharin, Cyclamat, Aspartam, Acesulfam enthalten keine Kalorien und können zum Süßen anstelle von Haushaltszucker eingesetzt werden. Damit können Sie Kalorien einsparen. Süßstoffe stehen im Verdacht, u.a. sich ungünstig auf die Darmflora auszuwirken und krebserregend zu sein. Die Studienlage ist dazu jedoch nicht eindeutig. Bei Beachtung der täglichen Höchstmengen besteht nach aktueller Einschätzung keine Gefahr.
- Fragen** Wie wirken Kaffee und Tee auf den Blutdruck?
- Sammeln** der Patientenantworten.
- Erarbeiten** Kaffee und Tee in üblichen Mengen beeinflussen den Blutdruck nicht.

**Unterrichtsmaterialien**



## Lernziele

### Die Patienten sollen:

- erarbeiten, dass durch körperliche Bewegung der Blutdruck rasch ansteigt, danach aber innerhalb weniger Minuten wieder auf normale Werte absinkt.
- erarbeiten, dass bei ungenügender Behandlung des Bluthochdrucks derzeit kein Sport getrieben werden sollte.

## Lehrinhalte/Verhalten des Unterrichtenden

### 2.14 Körperliche Bewegung

- Fragen** Welchen Einfluss hat körperliche Bewegung auf den Blutdruck?
- Sammeln** der Patientenantworten.
- Erarbeiten** Der Blutdruck steigt durch körperliche Bewegung an. Beim Gesunden steigt er üblicherweise systolisch nicht über 200 mmHg und fällt danach innerhalb weniger Minuten wieder auf normale Werte ab.
- Solange Ihr Blutdruck nicht ausreichend behandelt ist, sollten Sie stärkere körperliche Bewegung vermeiden.

### 2.15 Geeignete Sportarten

- Fragen** Treiben Sie Sport?
- Sammeln** der Patientenantworten.
- Erarbeiten** anhand **Schautafel 11**:  
Günstig sind Sportarten wie zum Beispiel Radfahren, Wandern, schnelles Gehen oder Schwimmen. Auch Koronarsportgruppen sind sehr empfehlenswert für Sie.
- Hinweisen** auf (Koronar-)Sportgruppen in der näheren Umgebung.
- Erarbeiten** anhand **Schautafel 12**:  
Ungünstig sind für Sie Sportarten wie zum Beispiel Krafttraining (Bodybuilding), Liegestütz, Gewichtheben.
- Erarbeiten** mit jedem Patienten, ob er derzeit ärztlicherseits Sport treiben darf und welche Sportarten er ausüben kann.

## Unterrichtsmaterialien

- erarbeiten, welche Sportarten günstig oder ungünstig bei Bluthochdruck sind.
- vereinbaren, ob sie bei ihrer derzeitigen Blutdruckeinstellung Sport treiben dürfen.



**Lernziele**  
**Die Patienten sollen:**

- vereinbaren, weiterhin zweimal täglich den Blutdruck zu messen.
- vereinbaren, zur nächsten Stunde weiter Gewicht abzunehmen und sich einmal pro Woche zu wiegen.
- vereinbaren, für die nächste Unterrichtsstunde das Blutdruckmessgerät, den Blutdruck-Pass und die Beipackzettel der blutdrucksenkenden Medikamente mitzubringen.
- den Termin der 3. Unterrichtseinheit kennen.

- vereinbaren, ob und in welcher Dosis blutdrucksenkende Medikamente eingenommen werden sollen.

**Lehrinhalte/Verhalten  
des Unterrichtenden**

## 2.16 Vereinbarungen und [dmp-onlinetraining.de](http://dmp-onlinetraining.de)

- Vereinbaren** den Blutdruck zu Hause weiterhin zweimal täglich (vor dem Frühstück und Abendessen) zu messen und die Werte in den Blutdruck-Pass einzutragen. Versuchen Sie, bis zum nächsten Mal Gewicht abzunehmen, und wiegen Sie sich einmal.
- Vereinbaren** Bitte bringen Sie Ihren Blutdruck-Pass und Ihr Blutdruck-Messgerät zur nächsten Unterrichtseinheit sowie zu jedem Arztbesuch mit. In der nächsten Woche erarbeiten wir das Thema „blutdrucksenkende Medikamente“.
- Auffordern** zur nächsten Stunde die Beipackzettel der Medikamente sowie das Patientenbuch mitzubringen. In der nächsten Unterrichtseinheit werden Sie wieder Ihren Blutdruck selbst messen; achten Sie deshalb darauf, kurzärmelige Kleidung zu tragen.
- Auffordern** bis zur nächsten Unterrichtseinheit das zweite Modul des Online-Trainings zu Hause zu bearbeiten.
- Wiederholen** des Termins der 3. Unterrichtseinheit und
- Hinzubitten** der Ärztin/des Arztes.

## 2.17 Verabschiedung durch Ärztin/Arzt

- Ansehen** des Blutdruck-Passes,
- Vereinbaren** mit jedem Patienten, ob und in welcher Dosierung blutdrucksenkende Medikamente eingenommen werden sollen.
- Besprechen** der noch bestehenden Fragen der Patienten.
- Verabschieden** der Patienten.

**Unterrichtsmaterialien**

Blutdruck-Pässe

### 3.0 Materialien für die 3. Unterrichtseinheit

- Fragekärtchen gelb
- Patientenkarteikarten
- Stifte
- Stethoskop
- Personenwaage
- Nahrungsmittel-Fotos
- Zuordnungskarten
- großer Tisch zum Auslegen der Nahrungsmittel-Fotos
- Schautafel-Set
- Patientenbuch

Wiegen der Patienten bei Ankunft und Eintragen des Gewichts in die Patientenkarteikarten und Blutdruck-Pässe.

## Lernziele

### Die Patienten sollen:

- merken, dass sie willkommen sind.
- ihre Erfahrungen mit der Blutdruckmessung anhand des Blutdruck-Passes reflektieren.
- in der Lage sein, die Messung selbständig und korrekt durchzuführen.

- ihre Erfahrungen mit der Gewichts- bzw. Alkoholreduktion reflektieren.
- die Nahrungsmittel in die drei Gruppen einteilen können: zum Abnehmen sehr hilfreiche, geeignete und weniger geeignete Nahrungsmittel.
- sich mit Hilfe der Nahrungsmittel-Fotos einen individuellen kalorienreduzierten Tageskostplan zusammenstellen.

## Lehrinhalte/Verhalten des Unterrichtenden

### 3.1 Wiederholung Blutdruckmessung

<b>Begrüßen</b>	der Patienten.
<b>Bitten</b>	die Blutdruck-Pässe hervorzuholen und von ihren Erfahrungen mit der Blutdruckmessung zu berichten.
<b>Nachsehen</b>	der Eintragungen im Blutdruck-Pass.
<b>Überprüfen</b>	der Blutdruckmesstechnik bei jedem einzelnen Patienten durch Parallelmessen oder Bestimmung mit der jeweiligen Praxismethode.
<b>Eintragen</b>	der beiden Messwerte in die Patientenkartekarte und den Blutdruck-Pass.

### 3.2 Erfahrungen Ernährungsanpassung

<b>Auffordern</b>	von ihren Erfahrungen der letzten Woche beim Abnehmen und dem Vermeiden von Alkohol zu berichten.
<b>Sammeln</b>	der Erfahrungsberichte.
<b>Besprechen</b>	der Äußerungen.
<b>Wiederholen</b>	der Einteilung der Nahrungsmittel in drei Gruppen mit Hilfe der Zuordnungskarten:
<b>Auslegen</b>	der Zuordnungskarten mit kurzer Erläuterung auf dem Tisch.
<b>Mischen</b>	der Nahrungsmittel-Fotos. Jeder Patient zieht ein Foto, benennt das abgebildete Nahrungsmittel und teilt es in die Gruppe der zum Abnehmen sehr hilfreichen, geeigneten oder weniger geeigneten Nahrungsmittel ein.
<b>Auslegen</b>	von Tageskostplänen durch die Patienten entsprechend der mit der Ärztin/ dem Arzt vereinbarten Kalorienverordnung.

## Unterrichtsmaterialien

Stethoskop  
Patientenkartekarten  
Stifte  
Blutdruckmessgeräte  
Blutdruck-Pässe

Zuordnungskarten  
Nahrungsmittel-Fotos

## Lernziele

### Die Patienten sollen:

- die wichtigsten Inhalte der 2. Unterrichtseinheit anhand der Fragekärtchen wiederholen und frei formulieren können.

## Lehrinhalte/Verhalten des Unterrichtenden

### 3.3 Wiederholung mit Fragekärtchen

- |                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Wiederholen</b> | der Lehrinhalte der 2. Unterrichtseinheit anhand der Fragekärtchen:<br>Den ersten Patienten ein Fragekärtchen ziehen lassen. |
| <b>Auffordern</b>  | Bitte lesen Sie die Frage vor. Sie haben die Chance, als Erster zu antworten, die anderen ergänzen.                          |
| <b>Bearbeiten</b>  | der gesamten Fragekärtchen nach demselben Schema.  |

## Unterrichtsmaterialien

Fragekärtchen gelb

- erarbeiten, dass ein Gramm Kochsalz circa fünf Prisen Salz entspricht.
- erarbeiten, dass sie mehr Kochsalz essen, als sie brauchen.
- erarbeiten, dass sie nicht mehr als sechs Gramm Kochsalz pro Tag essen sollen.
- erarbeiten, dass sie durch die verminderte Kochsalzaufnahme ihren Blutdruck effektiver senken können.
- erarbeiten, dass der volle Effekt einer kochsalzverminderten Ernährung erst nach einigen Wochen zu erwarten ist.

### 3.4 Kochsalz-Dosis

- |                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Erarbeiten</b> | anhand <b>Schautafel 13</b> :<br>Ein Gramm Kochsalz entspricht fünf Prisen Salz.<br>Der Körper benötigt ein bis zwei Gramm Salz täglich.<br>In Deutschland nehmen wir im Durchschnitt täglich zehn Gramm Kochsalz zu uns.<br><br>Kochsalz kann den Blutdruck erhöhen.<br><br>Bei Bluthochdruck sollte man insgesamt nicht mehr als sechs Gramm Kochsalz pro Tag essen. Dadurch kann der Blutdruck gesenkt werden und blutdrucksenkende Medikamente können besser wirken.<br><br>Die volle Wirkung einer kochsalzverminderten Kost tritt erst nach einigen Wochen ein. |
|-------------------|---|



**Lernziele**  
**Die Patienten sollen:**

- erarbeiten, welche Nahrungsmittel, die sie häufig essen, wenig und welche viel Kochsalz enthalten.

**Lehrinhalte/Verhalten**  
**des Unterrichtenden**

### 3.5 Kochsalzgehalt von Nahrungsmitteln 1

**Erarbeiten**

der **Schautafel 14:**

So viele frische Bohnen enthalten nur eine Prise Kochsalz –  
so wenige Konservenbohnen enthalten schon eine Prise Salz.

So viele frische Tomaten enthalten nur eine Prise Salz –  
bereits ein Löffel Fertigsuppe enthält schon eine Prise Salz.

So viele rohe Kartoffeln enthalten nur eine Prise Salz –  
so wenige Kartoffelchips enthalten genauso viel Salz.

**Unterrichtsmaterialien**



### 3.6 Kochsalzgehalt von Nahrungsmitteln 2

**Erarbeiten**

der **Schautafel 15:**

So viel Speisequark enthält nur eine Prise Salz –  
so wenig Käse enthält schon eine Prise Salz.

So viel frischer Fisch enthält nur eine Prise Kochsalz –  
bereits dieses kleine Häppchen Matjes enthält schon eine Prise.

Ein ganzes Steak enthält nur eine Prise Salz –  
aber diese halbe Scheibe Salami enthält genauso viel Kochsalz.

- erarbeiten, welche Nahrungsmittel viel und welche wenig Kochsalz enthalten.



## Lernziele

### Die Patienten sollen:

- erarbeiten, welche Nahrungsmittel besonders viel Salz enthalten.
- wiederholen, dass diese Nahrungsmittel auch zum Abnehmen weniger geeignet sind.

## Lehrinhalte/Verhalten des Unterrichtenden

### 3.7 Kochsalzgehalt von Nahrungsmitteln 3

#### Auslegen

der Nahrungsmittel-Fotos auf dem Tisch.

#### Bitten

aus den Fotos die Nahrungsmittel herauszusuchen, die zum Abnehmen weniger geeignet sind und gleichzeitig viel Kochsalz enthalten.

#### Auslegen und Ergänzen

der Nahrungsmittel mit viel Kochsalz.

#### Erarbeiten

Käse, Salami, Bratwurst, Leberwurst, Aal, Räucherlachs, roher Schinken und Erdnüsse enthalten viel Kochsalz und sind auch zum Abnehmen weniger geeignet. Sie sollen daher möglichst weggelassen werden.

## Unterrichtsmaterialien

Nahrungsmittel-Fotos

- erarbeiten, welche kochsalzreichen Nahrungsmittel sie häufig zu sich nehmen.
- wiederholen, wie sie Kochsalz einsparen können.

### 3.8 Einsparen von Kochsalz

#### Erarbeiten

mit jedem Patienten, welche kochsalzreichen Nahrungsmittel er aus der Gruppe der zum Abnehmen weniger geeigneten Fotos häufig zu sich nimmt.

#### Wiederholen

Wie können Sie Kochsalz einsparen?

#### Sammeln

der Patientenantworten.

#### Erarbeiten

Essen Sie frisch zubereitete Speisen, meiden Sie Konserven und Fertiggerichte.

Kochen Sie möglichst ohne zu salzen, würzen Sie stattdessen mit frischen Kräutern. Salzen Sie nicht nach.

Essen Sie wenig Wurst und Käse.  
Meiden Sie salzige Knabberartikel.

## Lernziele

### Die Patienten sollen:

- erarbeiten, dass Kochsalz aus Natrium und Chlorid besteht.
- erarbeiten, dass Mineralwässer unterschiedliche Mengen Salz enthalten.
- erarbeiten, dass ihr Mineralwasser weniger als 300 mg Chlorid enthalten sollte.
- eine Mineralwasser-Analyse kennen und verstehen lernen.

## Lehrinhalte/Verhalten des Unterrichtenden

### 3.9 Kochsalz in Mineralwasser

#### Erarbeiten

Kochsalz besteht aus den zwei Bausteinen Natrium und Chlorid. Auch Mineralwasser enthält Kochsalz. Um auch hierbei Salz einzusparen, sollten Sie Mineralwasser mit weniger als 300 mg Chlorid pro Liter bevorzugen. Nur sehr wenige Mineralwässer enthalten mehr als 300 mg Chlorid pro Liter.

Übrigens können Sie problemlos Leitungswasser trinken. Es enthält wenig Kochsalz und wird in Deutschland hervorragend kontrolliert.

#### Herumgeben und Erarbeiten

des Analyse-Beispiels, das auf 3.10, 3.11 und 3.12 abgebildet ist.

## Unterrichtsmaterialien

Unterrichtskarten 3.10 bis 3.12  
zur Verteilung an Patienten

### 3.10 Mineralwasseranalyse 1

#### MINERALWASSERQUELLE

Kalium	13 mg/l
Natrium	67 mg/l
Calcium	345 mg/l
Chlorid	41 mg/l
Sulfat	39 mg/l
Hydrogencarbonat	1812 mg/l

### 3.11 Mineralwasseranalyse 2

#### MINERALWASSERQUELLE

Kalium	13 mg/l
Natrium	67 mg/l
Calcium	345 mg/l
Chlorid	51 mg/l
Sulfat	39 mg/l
Hydrogencarbonat	1812 mg/l

### 3.12 Mineralwasseranalyse 3

#### MINERALWASSERQUELLE

Kalium	13 mg/l
Natrium	67 mg/l
Calcium	345 mg/l
Chlorid	61 mg/l
Sulfat	39 mg/l
Hydrogencarbonat	1812 mg/l

**Lernziele**  
**Die Patienten sollen:**

- erarbeiten, welche Organe des Körpers an der Regulation des Blutdrucks beteiligt sind.
- erarbeiten, welche Funktion die einzelnen Organe dabei haben.

**Lehrinhalte/Verhalten**  
**des Unterrichtenden**

### 3.13 Regulation des Blutdrucks (Ärztin/Arzt)

**Erarbeiten**

anhand **Schautafel 16**:

Folgende Organe regeln den Blutdruck:

Das der willkürlichen Beeinflussung entzogene, vegetative Nervensystem steuert den Blutdruck durch Botenstoffe (Hormone).

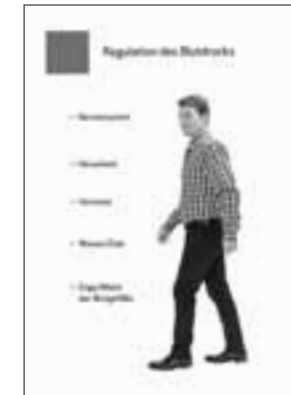
Je kräftiger das Herz pumpt, umso höher ist der Blutdruck.

Hormone der Niere und Nebenniere beeinflussen den Blutdruck.

Die Niere regelt den Salz- und Wasserhaushalt.

Je enger sich die Blutgefäße stellen, desto höher wird der Blutdruck.

**Unterrichtsmaterialien**



- erarbeiten, dass sich die blutdrucksenkenden Medikamente entsprechend ihrer Wirkung in fünf Gruppen zusammenfassen lassen.
- die Hauptwirkungen der verschiedenen Wirkstoffgruppen erarbeiten.

### 3.14 Blutdrucksenkende Medikamente (Ärztin/Arzt)

**Erarbeiten**

anhand **Schautafel 17**:

Fünf Gruppen von Medikamenten wirken an folgenden Organen:

Hemmer des Hormonsystems der Niere und Nebenniere (zum Beispiel ACE-Hemmer) führen zur Blutdrucksenkung.

Gefäßerweiterer (zum Beispiel Calciumantagonisten) führen zur Weitstellung der Blutgefäße.

Entwässerungsmedikamente (Diuretika) erhöhen die Ausscheidung von Wasser und Salz mit dem Harn.

Betablocker vermindern die Herzarbeit.

In den Gehirnzentren wirkende Substanzen (zum Beispiel Methyldopa, Clonidin, Reserpin) dämpfen das Nervensystem, das den Blutdruck steigert. Sie werden nur sehr selten eingesetzt.

Es ist sehr sinnvoll, verschiedene Wirkstoffe zu kombinieren.



**Lernziele**  
**Die Patienten sollen:**

- erarbeiten, zu welcher Wirkstoffgruppe die ihnen verschriebenen Medikamente gehören.
- erarbeiten, ob für die von ihnen eingenommenen Wirkstoffe Nutzen und Sicherheit in Langzeitstudien nachgewiesen wurde.
- analysieren, wie sie ihre Medikamente vertragen haben.
- erarbeiten, dass Beschwerden bei der Behandlung des Bluthochdrucks verschiedene Ursachen haben können.

- erarbeiten, dass die Blutdrucksenkung Beschwerden verursachen kann.
- erarbeiten, dass sie sich erst wieder an den normalen Blutdruck gewöhnen müssen.
- erarbeiten, was sie tun können, um Beschwerden möglichst zu vermeiden.
- erarbeiten, dass durch Medikamente verursachte Beschwerden wieder beseitigt werden, wenn das Medikament abgesetzt wird.
- erarbeiten, dass sie die Medikamente nicht plötzlich absetzen dürfen.

**Lehrinhalte/Verhalten  
des Unterrichtenden**

### 3.15 Analyse von Blutdruckmedikamenten (Ärztin/Arzt)

- Herausnehmen** der Patientenbücher und Beipackzettel.
- Erarbeiten** anhand des Beipackzettels und den entsprechenden Seiten im Patientenbuch mit jedem einzelnen Patienten, in welche Gruppen seine derzeitigen Blutdruckmedikamente gehören.
- Erklären** für welche dieser Wirkstoffe Nutzen und Sicherheit in kontrollierten Langzeitstudien nachgewiesen wurde.
- Bitten** jeden Patienten zu berichten, wie er die Medikamente verträgt.
- Erarbeiten** Beschwerden, die während der Behandlung des Bluthochdrucks auftreten, können verschiedene Ursachen haben:
- Nebenwirkung der Medikamente,
  - Senkung des Blutdrucks,
  - mögliche Folgeschäden durch Bluthochdruck oder
  - andere Erkrankungen.

**Unterrichtsmaterialien**

- Patientenbücher  
Beipackzettel

### 3.16 Neben- und Wechselwirkungen (Ärztin/Arzt)

- Erarbeiten** Eine Senkung des Blutdrucks kann Beschwerden wie zum Beispiel Schwindel oder Müdigkeit hervorrufen.
- An normale Blutdruckwerte müssen Sie sich erst wieder gewöhnen.
- Um Beschwerden möglichst zu vermeiden, sollten Sie keine Schlaf- und Schmerzmittel einnehmen. Dies gilt insbesondere, wenn Sie bei Behandlung mit Medikamenten gegen Bluthochdruck ein Fahrzeug steuern.
- Sie können sicher sein, dass Beschwerden, die durch blutdrucksenkende Medikamente hervorgerufen werden, durch das Absetzen dieser Mittel beseitigt werden. Die Medikamente sollen nur nach Rücksprache mit mir und nicht plötzlich abgesetzt werden.

**Lernziele**  
**Die Patienten sollen:**

- erarbeiten, dass die volle Wirkung eines Medikaments oft erst nach einigen Wochen eintritt.
- erarbeiten, dass die Wirkung eines Medikaments nach dem Absetzen noch anhalten kann.
- erarbeiten, dass die Medikamente nach einem Schema eingesetzt und bei nicht ausreichender Wirkung gesteigert werden.
- alle Medikamente zum nächsten Arzttermin mitbringen.
- vereinbaren, welche Medikamente sie in welcher Dosis einnehmen sollen.

- vereinbaren, dass sie den Blutdruck zu Hause weiter regelmäßig kontrollieren sollen.
- vereinbaren, weiter Gewicht abzunehmen.
- vereinbaren, was zur nächsten Unterrichtseinheit mitzubringen ist.
- sich über den Chloridgehalt ihres Mineralwassers informieren.

**Lehrinhalte/Verhalten**  
**des Unterrichtenden**

### 3.17 Wirkweise (Ärztin/Arzt)

- Erarbeiten** Blutdrucksenkende Medikamente wirken oft erst nach einigen Wochen vollständig. Nach Absetzen der Mittel kann die Blutdrucksenkung noch für kurze Zeit erhalten bleiben. Wenn durch ein Mittel allein der Blutdruck bei Ihnen nicht ausreichend gesenkt werden kann, werden zusätzlich noch andere Medikamente verordnet.
- Vereinbaren** beim nächsten Arzttermin **alle** Medikamente mitzubringen, die Sie zur zurzeit einnehmen.
- Ansehen** des Blutdruck-Passes und
- Vereinbaren** mit jedem Patienten, ob und in welcher Dosierung sowie zu welcher Tageszeit blutdrucksenkende Medikamente eingenommen werden sollen.
- Besprechen** der noch bestehenden Fragen der Patienten.

**Unterrichtsmaterialien**

Blutdruck-Pässe

### 3.18 Vereinbarungen und [dmp-onlinetraining.de](http://dmp-onlinetraining.de) Verabschiedung

- Vereinbaren** den Blutdruck zu Hause weiterhin zweimal täglich, nämlich vor dem Frühstück sowie vor dem Abendessen, zu messen und die Werte in den Blutdruck-Pass einzutragen. Versuchen Sie, bis zum nächsten Mal weiter Gewicht abzunehmen, und wiegen Sie sich einmal in der kommenden Woche.
- Erarbeiten** Bitte bringen Sie Ihren Blutdruck-Pass und Ihr Blutdruckmessgerät zur nächsten Unterrichtseinheit sowie zu jedem Arztbesuch mit. Informieren Sie sich bitte, wie viel Chlorid Ihr Mineralwasser enthält, damit wir nächstes Mal gemeinsam besprechen können, ob es salzarm ist. In der nächsten Unterrichtseinheit werden Sie wieder Ihren Blutdruck selbst messen; achten Sie deshalb darauf, kurzärmelige Kleidung zu tragen.
- Auffordern** das dritte Modul des Online-Trainings zu Hause zu bearbeiten.
- Wiederholen** des Termins der 4. Unterrichtseinheit und
- Verabschieden** der Patienten.

## 4.0 Materialien für die 4. Unterrichtseinheit

- Fragekärtchen grün
- Patientenkarteikarten
- Stethoskop
- Personenwaage
- Nahrungsmittel-Fotos
- Zuordnungskarten
- großer Tisch zum Auslegen der Nahrungsmittel-Fotos
- Schautafel-Set
- Fragenblätter und Lösungsbogen
- Stifte

Wiegen der Patienten bei Ankunft in der Praxis und Eintragen des Gewichtes in die Patientenkarteikarten und Blutdruck-Pässe.

## Lernziele

### Die Patienten sollen:

- merken, dass sie willkommen sind.
- ihre Erfahrungen mit der Blutdruckmessung anhand des Blutdruck-Passes reflektieren.
- in der Lage sein, die Messung des Blutdrucks selbständig und korrekt durchzuführen.

## Lehrinhalte/Verhalten des Unterrichtenden

### 4.1 Wiederholung Blutdruckmessung

<b>Begrüßen</b>	der Patienten.
<b>Bitten</b>	die Blutdruck-Pässe hervorzuholen und von ihren Erfahrungen zu berichten.
<b>Nachsehen</b>	der Eintragungen im Blutdruck-Pass.
<b>Überprüfen</b>	der Messtechnik bei jedem einzelnen Patienten durch Parallelmessen oder Bestimmung mit der Prismemethode.
<b>Eintragen</b>	der beiden Messwerte in die Patientenkarteikarte und den Blutdruck-Pass.
<b>Auffordern</b>	von ihren Erfahrungen beim Abnehmen und dem Vermeiden von Kochsalz sowie Alkohol zu berichten.

## Unterrichtsmaterialien

Blutdruck-Pässe  
Stethoskop  
Blutdruckmessgeräte  
Patientenkarteikarten  
Stifte

- ihre Erfahrungen mit der Gewichtsreduktion und dem Vermeiden von Alkohol und Kochsalz reflektieren.
- die Inhalte der 3. Unterrichtseinheit anhand der Fragekärtchen wiederholen und frei formulieren können.

### 4.2 Wiederholung mit Fragekärtchen

<b>Sammeln</b>	der Erfahrungsberichte und
<b>Besprechen</b>	der Äußerungen.
<b>Wiederholen</b>	der Lehrinhalte der 3. Unterrichtseinheit anhand der Fragekärtchen: Den ersten Patienten ein Fragekärtchen ziehen lassen.
<b>Auffordern</b>	Bitte lesen Sie die Frage vor. Sie haben die Chance, als Erster zu antworten, die anderen ergänzen.
<b>Bearbeiten</b>	der gesamten Fragekärtchen nach demselben Schema.

Fragekärtchen grün

**Lernziele**  
**Die Patienten sollen:**

- die Einteilung der Nahrungsmittel in die drei Gruppen wiederholen.
- erarbeiten, welche Nahrungsmittel zum Abnehmen sehr hilfreich, geeignet und weniger geeignet sind.
- sich mit den Nahrungsmittel-Fotos einen individuellen, kalorienreduzierten Tageskostplan zusammenstellen.
- erarbeiten, welche Nahrungsmittel aus der Gruppe der zum Abnehmen weniger geeigneten Fotos viel Kochsalz enthalten.

**Lehrinhalte/Verhalten  
des Unterrichtenden**

### 4.3 Wiederholung Nahrungsmittelgruppen

- Wiederholen** der Einteilung der Nahrungsmittel in drei Gruppen mit Hilfe der Zuordnungskarten:
- Auslegen** der Zuordnungskarten mit kurzer Erläuterung auf dem Tisch.
- Mischen** der Nahrungsmittel-Fotos. Jeder Patient zieht ein Foto, benennt das abgebildete Nahrungsmittel und teilt es in die Gruppe der zum Abnehmen sehr hilfreichen, geeigneten oder weniger geeigneten Nahrungsmittel ein.
- Auslegen** von Tageskostplänen durch die Patienten entsprechend der von der Ärztin/ vom Arzt empfohlenen Kalorienverordnung.

**Unterrichtsmaterialien**

- Zuordnungskarten  
Nahrungsmittel-Fotos

- wiederholen, wie sie Kochsalz einsparen können.

### 4.4 Wiederholung Einsparen von Salz

- Wiederholen** anhand der **Schautafeln 14 und 15**:  
Wie kann man in der täglichen Ernährung Salz einsparen?
- Sammeln und Korrigieren** der Patientenantworten.
- Erarbeiten** Essen Sie eher frisch zubereitete Speisen statt Konserven und Fertiggerichten. Meiden Sie gesalzene Knabberartikel. Essen Sie weniger Wurst und Käse. Würzen Sie mit Kräutern statt Salz.
- Fragen** Wieviel Chlorid enthält das von Ihnen getrunkene Wasser?
- Sammeln** der Patientenantworten.
- Wiederholen** Sie sollten Wasser mit einem Chloridgehalt unter 300 mg pro Liter bevorzugen.



**Lernziele**  
**Die Patienten sollen:**

- wiederholen, wie der Blutdruck im Körper geregelt wird.
- wiederholen, dass sich die blutdrucksenkenden Medikamente entsprechend ihrer Wirkung in fünf Gruppen zusammenfassen lassen.

- ihre Erfahrungen und Beschwerden bezüglich der Medikamente reflektieren und gegebenenfalls mit der Ärztin/dem Arzt besprechen.
- Erinnerungshilfen für die regelmäßige Medikamenteneinnahme erarbeiten.

**Lehrinhalte/Verhalten**  
**des Unterrichtenden**

## 4.5 Wiederholung Blutdruckregulation

- Wiederholen** anhand **Schautafel 16**:  
Wie wird der Blutdruck im Körper geregelt?
- Sammeln**  
**Korrigieren**  
**Ergänzen** der Patientenantworten.
- Wiederholen** anhand **Schautafel 17**:  
In welche fünf Gruppen lassen sich blutdrucksenkende Medikamente zusammenfassen?
- Sammeln**  
**Korrigieren**  
**Ergänzen** der Patientenantworten.

## 4.6 Erfahrungen Medikamenten-Einnahme

- Fragen** Welche Erfahrungen haben Sie mit den blutdrucksenkenden Medikamenten seit der letzten Unterrichtseinheit gemacht?
- Sammeln** der Patientenantworten.
- Erarbeiten** Falls bei Ihnen Beschwerden durch die Medikamente aufgetreten sind, besprechen Sie diese bitte nachher mit der Ärztin/dem Arzt.
- Fragen** Was können Sie tun, um die regelmäßige Einnahme der Medikamente nicht zu vergessen?
- Erarbeiten** von Vorschlägen.

**Unterrichtsmaterialien**



## Lernziele

### Die Patienten sollen:

- erarbeiten, welchen Einfluss kurzzeitiger Stress auf den Blutdruck hat.
- Methoden zur Stressreduktion erarbeiten.
- erarbeiten, dass die Methoden keine dauerhafte blutdrucksenkende Wirkung haben.

- erarbeiten, welche gesundheitsschädlichen Wirkungen das Rauchen hat.
- erarbeiten, dass der Nutzen einer Hypertoniebehandlung durch das Nichtrauchen wesentlich gesteigert wird.
- motiviert werden, mit dem Rauchen aufzuhören.

## Lehrinhalte/Verhalten des Unterrichtenden

### 4.7 Stress

<b>Fragen</b>	Welchen Einfluss hat Stress auf den Blutdruck?
<b>Sammeln</b>	der Patientenantworten.
<b>Erarbeiten</b>	Kurzzeitiger Stress, zum Beispiel ein spannender Krimi oder ein Streit, kann den Blutdruck für kurze Zeit erhöhen.  Es gibt verschiedene Entspannungsmethoden (zum Beispiel Autogenes Training, Progressive Muskelentspannung, Tai Chi).
<b>Betonen</b>	Die verschiedenen Entspannungsmethoden können aber keine Medikamente ersetzen, denn in den Untersuchungen zeigte sich keine dauerhafte blutdrucksenkende Wirkung.

### 4.8 Rauchen

<b>Fragen</b>	Welche gesundheitlichen Schäden werden durch Rauchen begünstigt?
<b>Sammeln</b>	der Patientenantworten.
<b>Erarbeiten</b>	anhand <b>Schautafel 18</b> : Nichtrauchen lohnt sich, denn Rauchen begünstigt folgende gesundheitliche Schäden:
<b>Erarbeiten</b>	der aufgeführten Schäden.  Für die wirksame Behandlung Ihres Bluthochdrucks ist Nichtrauchen sehr wichtig, denn die vollständige Wirkung blutdrucksenkender Medikamente tritt erst ein, wenn Sie aufhören zu rauchen.

## Unterrichtsmaterialien



## Lernziele

### Die Patienten sollen:

- ihre Erfahrungen mit dem Rauchen und der Rauchentwöhnung reflektieren.

## Lehrinhalte/Verhalten des Unterrichtenden

### 4.9 Erfahrungen Rauchen

<b>Fragen</b>	Wer von Ihnen raucht?
<b>Sammeln</b>	der Patientenantworten.
<b>Fragen</b>	Welche Erfahrungen haben Sie damit, das Rauchen aufzuhören?
<b>Sammeln</b>	der Patientenantworten.
<b>Verstärken</b>	Rauchen ist schädlich und gefährlich in Bezug auf Gefäßschäden. Es wird dringend empfohlen, das Rauchen aufzugeben.

## Unterrichtsmaterialien

- die möglichen Folgen eines unbehandelten Bluthochdrucks erarbeiten.
- erarbeiten, dass man den Folgen des Bluthochdrucks durch eine gute Behandlung vorbeugen kann.
- für die erfolgreiche Behandlung des Bluthochdrucks motiviert sein.

### 4.10 Motivation

<b>Erarbeiten</b>	anhand <b>Schautafel 19</b> : Die erfolgreiche Behandlung des Bluthochdrucks hilft! Denn die Behandlung schützt vor: <ul style="list-style-type: none"><li>– Schlaganfall,</li><li>– Herzschwäche,</li><li>– Herzinfarkt,</li><li>– Nierenversagen und</li><li>– Gefäßverkalkungen.</li></ul>
-------------------	---



**Lernziele**  
**Die Patienten sollen:**

- ihren Wissensstand zur Behandlung des Bluthochdrucks nach der Schulung überprüfen und eventuell noch vorhandene Wissenslücken erkennen.

- erarbeiten, was sie tun müssen, wenn der Blutdruck über 200/120 mmHg ansteigt.
- erarbeiten, dass sie die Ärztin/den Arzt rufen sollen, wenn gleichzeitig Beschwerden wie starke Kopfschmerzen, Sehstörungen und Herzschmerzen auftreten.
- wissen, wie sie eine hypertensive Krise gegebenenfalls selbst behandeln können.

**Lehrinhalte/Verhalten**  
**des Unterrichtenden**

## 4.11 Evaluation

<b>Verteilen</b>	der Fragenblätter.
<b>Bitten</b>	der Patienten, das Fragenblatt zu bearbeiten.
<b>Bitten</b>	den Namen ins Fragenblatt einzutragen.
<b>Vorlesen</b>	der 1. Frage. Immer jeweils ein zweites Mal vorlesen und schauen, ob alle Patienten mitgekommen sind.
<b>Durchführen</b>	des gesamten Fragenblattes.
<b>Erarbeiten</b>	der richtigen Lösungen anhand des Lösungsbogens und
<b>Einsammeln</b>	der Fragenblätter.
<b>Hinzubitten</b>	der Ärztin/des Arztes.

**Unterrichtsmaterialien**

Fragenblätter  
Kugelschreiber  
Lösungsbogen

## 4.12 Hypertensive Krise (Ärztin/Arzt)

<b>Fragen</b>	Was tun Sie, wenn Ihr Blutdruck sehr hoch ansteigt (zum Beispiel über 200/120 mmHg)?
<b>Sammeln</b>	der Patientenantworten.
<b>Erarbeiten</b>	Bestehen gleichzeitig Beschwerden wie Kopfschmerzen, Sehstörungen oder Herzschmerzen, sollte sofort eine Ärztin/ein Arzt gerufen werden. Wenn Sie keine anderen Beschwerden haben, sollten Sie Ruhe bewahren und versuchen, sich zu entspannen. Kontrollieren Sie Ihren Blutdruck nach 15 und 30 Minuten.
<b>Vereinbaren</b>	welche Patienten hypertensive Krisen mit welcher Medikation selbst behandeln sollen.
<b>Erarbeiten</b>	Patienten, die mehr als zwei Medikamente einnehmen, sollten einen Medikationsplan bekommen. Dazu sollten Sie beim nächsten Beratungstermin alle Medikamente mitbringen, die Sie einnehmen.

**Lernziele**  
**Die Patienten sollen:**

- erarbeiten, dass bei jedem Praxisbesuch der Blutdruck gemessen werden soll.
- erarbeiten, dass sie alle drei Jahre an einer Gesundheitsuntersuchung teilnehmen können.
- vereinbaren, welche Medikamente sie in welcher Dosis einnehmen.
- vereinbaren, wie viele Kilokalorien sie täglich zu sich nehmen.
- vereinbaren, wie häufig sie täglich den Blutdruck messen.
- vereinbaren, wann der nächste Besuchstermin ist.
- merken, dass sie willkommen waren.

**Lehrinhalte/Verhalten  
des Unterrichtenden**

## 4.13 Vereinbarungen und dmp-onlinetraining.de Verabschiedung

- Erarbeiten** Bei jedem Besuch in der Praxis sollte der Blutdruck gemessen werden. Alle drei Jahre können Sie in unserer Praxis eine Gesundheitsuntersuchung durchführen lassen, bei der unter anderem Zuckerkrankheit und Fettstoffwechselstörungen erkannt werden können.
- Ansehen** des Blutdruck-Passes und
- Vereinbaren** mit jedem Patienten, ob und in welcher Dosierung blutdrucksenkende Medikamente eingenommen werden, wie viele Kalorien er nun zu sich nehmen und wie häufig er Blutdruck-Selbstmessungen durchführen will.
- Besprechen** der noch offenen Fragen der Patienten.
- Auffordern** das vierte Modul des Online-Trainings zu Hause zu bearbeiten.
- Vereinbaren** des nächsten Besuchstermins der Patienten.
- Verabschieden** der Patienten.

**Unterrichtsmaterialien**

Blutdruck-Pässe

# Ob in der Praxis oder als Videoschulung – passende Materialien gibt es bei uns



 DMP-Trainingsbox

**Wir wünschen Ihnen und Ihrer Patientengruppe eine gelungene Schulung!**