

# Lernaufgaben & Lösungsvorschläge

## Fallbeispiel Frau Wagner\*

Silke Sellmann-Bier

Pflege von Menschen mit Erkrankungen  
der Niere und der ableitenden Harnwege

48



### LERNAUFGABE 1

Lesen Sie das Fallbeispiel von Frau Wagner (erneut). Bei Frau Wagner wurde eine terminale Niereninsuffizienz diagnostiziert. Informieren Sie sich über die 5 Stadien der Niereninsuffizienz und das Krankheitsbild im Allgemeinen. Wie konnte es zur Niereninsuffizienz bei Frau Wagner kommen und welche Symptome weisen auf eine terminale Niereninsuffizienz hin?

### Definition chronische Niereninsuffizienz

Als chronische Niereninsuffizienz wird eine über längere Zeit (> 3 Monate) bestehende, progrediente, meist irreversible Einschränkung der Nierenfunktion bezeichnet, bei der die Filtrationsfunktion der Nieren dauerhaft gestört ist, was zu einem Anstieg der harnpflichtigen Substanzen im Blut führt.

### Definition terminale Niereninsuffizienz

Die terminale Niereninsuffizienz beschreibt das letzte Stadium einer chronischen Niereninsuffizienz. Es kommt zum dauerhaften Anstieg harnpflichtiger Substanzen im Blut (Urämie).

### Ursachen einer chronischen Niereninsuffizienz

- Diabetes mellitus (Typ I + II) – diabetische Nephropathie
- Nephrosklerose/Nierenarterienstenose bei arterieller Hypertonie
- primäre und sekundäre Glomerulonephritiden
- polyzystische Nierenerkrankungen (z. B. Autosomal-dominante polyzystische Nierenerkrankung, ADPKD)
- Systemerkrankungen wie z. B. Amyloidose, Lupus erythematoses, Vaskulitiden,
- angeboren Fehlbildungen
- obstruktive Uropathie (chronischer Harnstau)

### Symptome der Niereninsuffizienz

- Störungen des Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Base-Haushalts:
  - Hyperkaliämie
  - Hyponatriämie
  - Hypokalzämie
  - metabolische Azidose
- Herz und Kreislauf:
  - arterielle Hypertonie
  - Herzrhythmusstörungen
  - Perikarditis
- Lunge:
  - Lungenödem
  - Pleuritis
- Magen-Darm-Trakt:
  - Foetor ex ore
  - Nausea
  - Emesis
  - Diarrhoe
- Zentrales Nervensystem:
  - Konzentrationsstörungen
  - Kopfschmerzen
  - Verwirrtheit
  - Krämpfe
  - Bewusstlosigkeit
  - Enzephalopathie
  - Polyneuropathie
- Haut:
  - Pruritus
  - bräunlich-gelbe Hautfarbe
- Urinausscheidung:
  - Foetor uraemicus
  - Ödeme
  - Oligurie
- Blut:
  - renale Anämie
  - hämorrhagische Diathese
- Knochen:
  - renale Osteopathie

Je nach Ausprägung der chronischen Niereninsuffizienz verläuft die Erkrankung in der Regel in 5 Stadien (siehe Tabelle auf Folgeseite).

**Tabelle: Stadien der Niereninsuffizienz**

Stadien	Bezeichnung/Funktionseinschränkung	Glomeruläre Filtrationsrate (ml/min/1,73 <sup>2</sup> )	Symptome
Stadium I	Nierenschädigung ohne Funktionseinschränkung	≥90	• keine
Stadium II	Nierenschädigung mit milder Funktionseinschränkung	60–89	• kaum klinische Symptome (evtl. arterielle Hypertonie) • harnpflichtige Substanzen im Plasma leicht erhöht
Stadium III	Nierenschädigung mit moderater Funktionseinschränkung	30–59	• wenige klinische Symptome (evtl. arterielle Hypertonie, renale Anämie) • Harnpflichtige Substanzen im Plasma erhöht
Stadium IV	Nierenschädigung mit schwerer Funktionseinschränkung	15–29	• vermehrt klinische Symptome • Harnpflichtige Substanzen im Plasma deutlich erhöht
Stadium V	terminales/chronisches Nierenversagen	< 15	• Urämie

### Ursachen- und Symptomzuordnung gemäß Fallbeispiel

*Mögliche Ursache einer terminalen Niereninsuffizienz bei Frau Wagner*

Diabetes Typ II seit > 15 Jahren (nahezu unbehandelt)

*Symptome einer terminalen Niereninsuffizienz bei Frau Wagner*

- Ödeme in den Beinen
- Müdigkeit/Schwäche
- Juckreiz
- Anstieg harnpflichtiger Substanzen im Blut
- besorgniserregende Filtrationsrate



### LERNAUFGABE 2

Setzen Sie sich mit den Pflegediagnosen der Pflegeklassifikationen ENP und NANDA-I auseinander und fokussieren Sie sich bitte auf folgende Klassen bzw. Domänen:

- **ENP-Klassen:** Stoffwechsel (Stoffwechsellage, Risiko der Stoffwechsellage), Persönliche Entwicklung (Beeinträchtigte Zukunftsperspektive), Wissen/Information (Fehlende Informationen/Fähigkeiten)
- **NANDA-Domänen:** Gesundheitsförderung (Gesundheitsbewusstsein, Gesundheitsmanagement)

**Tabelle: Relevante Pflegediagnosen für Frau Wagner**

European Nursing care Pathways (ENP, Version 3.4)		
ENP-Klasse	ENP-Kategorie	ENP-Pflegediagnose
Ernährung	beeinträchtigt Ernährungsverhalten	Frau Wagner zeigt ein ineffektives Ernährungsverhalten zur Reduktion von Körpergewicht.
	Risiko der Beeinträchtigung des Flüssigkeits- / Elektrolythaushalts	Frau Wagner hat aufgrund einer Hyperhydratation (Überschuss an Körperflüssigkeit) ein Risiko von Komplikationen.
Stoffwechsel	Risiko der Hypo-/Hyperglykämie	Frau Wagner hat das Risiko einer Hyper-/Hypoglykämie.
	Stoffwechsellage	Frau Wagner hat ein/e Nierenfunktionsstörung/-versagen, es besteht eine Stoffwechsellage.
Handlung/Verhalten	Risiko der unwirksamen Therapie	Frau Wagner hat aufgrund fehlender Informationen/Fertigkeiten im Umgang mit Diabetes mellitus/Hypo-/Hyperglykämie das Risiko der unwirksamen Therapie.
Persönliche Entwicklung	beeinträchtigte Zukunftsperspektive	Frau Wagner hat ein beeinträchtigt zukunftsorientiertes Denken.

Mehr über den Pflegeprozess, das Stellen von Pflegediagnosen und die Arbeit mit Pflegeklassifikationssystemen zur Abbildung des Pflegeprozesses finden Sie auch in **I care Pflege** (3. Auflage) im Kapitel 3 „Pflege als Prozess gestalten und dokumentieren“ auf S. 84.

Fortsetzung Tabelle: Relevante Pflegediagnosen für Frau Wagner

NANDA-I (Version 2024-26)		
NANDA-I-Domäne	NANDA-I-Klasse	NANDA-I-Pflegediagnose
Domäne 1: Gesundheitsförderung	• Klasse 1: Gesundheitsbewusstsein	• ineffektives Gesundheits-Selbstmanagement
	• Klasse 2: Gesundheitsmanagement	• Bereitschaft für ein verbessertes Gewicht-Selbstmanagement • ineffektives Selbstmanagement des Übergewichts • Bereitschaft für eine verbesserte Gesundheitskompetenz
Domäne 2: Ernährung	• Klasse 5: Flüssigkeitszufuhr	• übermäßiges Flüssigkeitsvolumen
Domäne 9: Coping/Stresstoleranz	• Klasse 2: Coping-Reaktionen	• übermäßige Angst

Eine detaillierte pflegediagnostische Abbildung von Emma unter Zuhilfenahme der Pflegeklassifikationen ENP bzw. NANDA-I könnte basierend auf den aufgeführten, potenziell relevanten Pflegediagnosen wie folgt aussehen. Je nach Schwerpunktsetzung in der pflegerischen Versorgung und je nach Ergebnis der gemeinsamen Aushandlung des Versorgungsauftrags zwischen Frau Wagner sowie der individuellen Pflegeperson sind jedoch auch leicht abweichende Ausgestaltungen denkbar. So könnte mit Blick auf die bestehende Unsicherheit und die fehlenden

Informationen seitens Frau Wagner hinsichtlich der bevorstehenden Anlage eines Shaldon-Katheters oder Shunts die ENP-Pflegediagnose „Frau Wagner hat ein Informationsdefizit hinsichtlich der prä-/postoperativen Phase eines chirurgischen Eingriffs“ in Erwägung gezogen werden. Auch könnte künftig die ENP-Pflegediagnose „Frau Wagner hat aufgrund eines Hämodialyseverfahrens das Risiko von Komplikationen“ relevant werden, sobald tatsächlich mit der Dialyse begonnen wurde.

Tabelle: Detaillierte pflegediagnostische Abbildung nach den European Nursing care Pathways (ENP, Version 3.4)

ENP-Pflegediagnose	Kennzeichen	Ursachen	Ressourcen
Frau Wagner zeigt ein ineffektives Ernährungsverhalten zur Reduktion von Körpergewicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Körpergewicht reduziert sich nicht</li> <li>• ungünstiges Essverhalten, beeinflusst durch die sozialen Rahmenbedingungen</li> <li>• ungünstiges Mahlzeitenmuster</li> <li>• Adipositas: Body-Mass-Index zwischen 35-39,9</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• anhaltendes Ungleichgewicht zwischen zugeführter Energie und dem Energieverbrauch</li> <li>• Ernährungsgewohnheiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• äußert den Wunsch abzunehmen</li> <li>• erkennt die Notwendigkeit der Gewichtsreduktion</li> </ul>
Frau Wagner hat aufgrund einer Hyperhydratation (Überschuss an Körperflüssigkeit) ein Risiko von Komplikationen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewichtszunahme in kurzer Zeit</li> <li>• Ödembildung lokal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialysepflicht</li> <li>• chronische Niereninsuffizienz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erkennt die Notwendigkeit der getroffenen Intervention und kooperiert mit dem therapeutischen Team</li> </ul>
Frau Wagner hat das Risiko einer Hyper-/Hypoglykämie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ermittelt die BZ-Werte falsch</li> <li>• zeigt Verhaltensweisen, die darauf hinweisen, dass gesundheitsbezogene Ziele nicht erreicht werden können</li> <li>• starke Blutzuckerschwankungen</li> <li>• Body-Mass-Index &gt; 30</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinnkrise durch Krankheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kann Gefühle und Sorgen mit der Bezugsperson besprechen</li> </ul>
Frau Wagner hat ein/e Nierenfunktionsstörung/-versagen, es besteht eine Stoffwechselstörung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GFR Grad 4: 15-29 ml/min/1,73 m<sup>2</sup></li> <li>• erhöhte Harnstoffwerte</li> <li>• Ödembildung</li> <li>• Gewichtszunahme</li> <li>• eingeschränkte Leistungsfähigkeit</li> <li>• Konzentrationsschwäche</li> <li>• beschreibt Pruritus (Juckreiz)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sorgloser Umgang im Hinblick auf die Erkrankung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist motiviert, neu zu lernen</li> </ul>

Mehr über den Pflegeprozess, das Stellen von Pflegediagnosen und die Arbeit mit Pflegeklassifikationssystemen zur Abbildung des Pflegeprozesses finden Sie auch in **I care Pflege** (3. Auflage) im Kapitel 3 „Pflege als Prozess gestalten und dokumentieren“ auf **S. 84**.

Fortsetzung Tabelle: Detaillierte pflegediagnostische Abbildung nach den European Nursing care Pathways (ENP, Version 3.4)

ENP-Pflegediagnose	Kennzeichen	Ursachen	Ressourcen
Frau Wagner hat aufgrund fehlender Informationen/Fertigkeiten im Umgang mit Diabetes mellitus/Hypo-/Hyperglykämie das Risiko der unwirksamen Therapie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zeigt Verhaltensweisen, welche die Therapie unterstützen</li> <li>• berichtet über Schwierigkeiten, die Therapie-/Behandlungsvereinbarung in den Alltag zu integrieren</li> <li>• mangelnde Behandlungssadhärenz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sorgloser Umgang im Hinblick auf die Erkrankung</li> <li>• mangelnde Gesundheitskompetenz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ist motiviert, neu zu lernen</li> <li>• kognitive Fähigkeiten, neu zu lernen, sind vorhanden</li> </ul>
Frau Wagner hat ein beeinträchtigtes zukunftsorientiertes Denken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• beschreibt ein pessimistisches Bild über die Zukunft</li> <li>• beschreibt das Gefühl der fehlenden Zukunftsperspektiven</li> <li>• äußert gesundheitsbezogene Zukunftssorgen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinnkrise durch Krankheit</li> <li>• langanhaltende Belastungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kann Gefühle und Sorgen mit der Bezugsperson besprechen</li> <li>• zeigt Offenheit gegenüber neuen Wegen</li> </ul>

Tabelle: Detaillierte pflegediagnostische Abbildung nach NANDA-I (Version 2024-2026)

NANDA-I (Version 2024-26)					
NANDA-I-Pflegediagnose	Bestimmende Merkmale	Beeinflussende Faktoren	Risikofaktoren	Risikopopulation	Assoziierte Bedingungen
ineffektives Gesundheits-Selbstmanagement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschlechterung der Krankheitszeichen</li> <li>• Verschlechterung der Krankheitssymptome</li> <li>• zeigt Krankheitsfolgeerscheinungen</li> <li>• Misserfolg bei der Integration des Therapie-regimes in den Alltag</li> <li>• Misserfolg beim Ergreifen von Maßnahmen, die die Risikofaktoren reduzieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konkurrierende Forderungen</li> <li>• Konflikt zwischen Gesundheitsverhalten und sozialen Normen</li> <li>• übermäßiger Stress</li> <li>• unzureichende Gesundheitskompetenz</li> <li>• Unkenntnis des Ausmaßes der Gesundheitsbeeinträchtigung</li> <li>• Unkenntnis der Anfälligkeit für Folgeerkrankungen</li> </ul>	nicht relevant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personen mit ineffektivem Gesundheits-Selbstmanagement in der Vorgeschichte</li> <li>• ältere Erwachsene</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hochakute Krankheit</li> </ul>
Bereitschaft für ein verbessertes Gewicht-Selbstmanagement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• möchte die Fähigkeit verbessern, sich erreichbare Ziele zu setzen</li> <li>• möchte einen gesunden Lebensstil fördern</li> <li>• möchte die Ernährung verbessern</li> <li>• möchte positives Essverhalten fördern</li> </ul>	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
ineffektives Selbstmanagement des Übergewichts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzeichen von Übergewicht:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Body-Mass-Index &gt; 25 kg/m<sup>2</sup> bei Personen &gt; 18 Jahre</li> </ul> </li> <li>• Komplikationen bei Übergewicht:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– erhöhter Blutdruck</li> </ul> </li> <li>• Verhaltensweisen bei Übergewicht:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schwierigkeiten bei der Festlegung realistischer Ziele</li> <li>– Stress-Essen</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• konkurrierende Forderungen</li> <li>• übermäßiger Stress</li> <li>• unzureichendes Wissen über einen angemessenen Nährstoffbedarf</li> <li>• unzureichendes Wissen über Strategien zum Gewichtsmanagement</li> <li>• unzureichend strukturierte Unterstützung des Lebensstils</li> </ul>	nicht relevant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personen mit hohem Body-Mass-Index-Perzentilen für Alter und Geschlecht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• chronische Erkrankungen</li> </ul>

Mehr über den Pflegeprozess, das Stellen von Pflegediagnosen und die Arbeit mit Pflegeklassifikationssystemen zur Abbildung des Pflegeprozesses finden Sie auch in **I care Pflege** (3. Auflage) im Kapitel 3 „Pflege als Prozess gestalten und dokumentieren“ auf S. 84.

Fortsetzung Tabelle: Detaillierte pflegediagnostische Abbildung nach NANDA-I (Version 2024-2026)

NANDA-I (Version 2024-26)					
NANDA-I-Pflegediagnose	Bestimmende Merkmale	Beeinflussende Faktoren	Risiko-faktoren	Risiko-population	Assoziierte Bedingungen
Bereitschaft für eine verbesserte Gesundheitskompetenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• möchte die Entscheidungsfindung im Bereich der persönlichen Gesundheitsversorgung verbessern</li> <li>• möchte das Verständnis von Gesundheitsinformationen verbessern, um Gesundheitsleistungen auszuwählen</li> </ul>	<i>nicht relevant</i>	<i>nicht relevant</i>	<i>nicht relevant</i>	<i>nicht relevant</i>
übermäßiges Flüssigkeitsvolumen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• veränderter Blutdruck</li> <li>• Ödem</li> <li>• Gewichtszunahme in kurzer Zeit</li> </ul>	• ---	<i>nicht relevant</i>	• ---	• chronische Nierenerkrankungen
übermäßige Angst	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verhaltensbezogen/emotional:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ängste</li> <li>– beunruhigt über Veränderungen im Leben</li> </ul> </li> <li>• kognitiv:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– beherrschender Gedanke</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konflikt über Lebensziele</li> <li>• übermäßiger Stress</li> <li>• ungewohnte Situation</li> </ul>	<i>nicht relevant</i>	• Personen, die eine situative Krise erleben	• ---

--- = Der Fall beschreibt für diese diagnostische Kategorie kein passendes Merkmal.



### LERNAUFGABE 3

Bei Frau Wagner soll so schnell wie möglich mit der Nierenersatztherapie begonnen werden. Unterscheiden und erläutern Sie folgende Formen der Nierenersatztherapie bei chronischer Niereninsuffizienz: Hämodialyse, Peritonealdialyse.

#### Hämodialyse

- Extrakorporale, apparative Sonderform der Hämodialyse über großporige Filtration des Blutserums bei gleichzeitigem Zuführen von Elektrolyten = Ausschwemmen von Giftstoffen und Abfallprodukten.
- Kontinuierliche 24-Stunden-Anwendung (in der Regel im stationären, intensivmedizinischen Setting) mit dem Ziel, große Mengen an Flüssigkeit kontrolliert zu entziehen und das Blutvolumen individuell zu steuern.

#### Hämodialyse

- Extrakorporale, apparative Nierenersatztherapie zur Reinigung des Blutes von harnpflichtigen Substanzen, die nicht mehr eigenständig über die Niere ausgeschieden werden können. Passiver Stoffaustausch zwischen Dialysat und körpereigenem Blut über Konzentrationsgefälle.
- Ambulante Durchführung in der Regel 3x wöchentlich à 4–6 Stunden über einen großlumigen Gefäßzugang.
  - arteriovenöser Shunt (siehe Aufgabe 3)
  - zentralvenöser Katheter (siehe Aufgabe 4)

#### Peritonealdialyse

- Dialysierung über einen in der Bauchhöhle dauerhaft liegenden Katheter mittels Diffusion. Eingabe eines kaliumfreien Glukose-Dialysats, das nach Sättigung aus dem Körper wieder ausgeleitet wird.
- Die Peritonealdialyse kann in der Regel zu Hause/selbstständig durchgeführt werden und ermöglicht den Betroffenen mehr Mobilität und Eigenständigkeit.



### LERNAUFGABE 4

Frau Wagner soll einen Shaldon-Katheter bekommen. Erläutern Sie den Unterschied zwischen einem Shaldon-Katheter und einer Shuntanlage zur Nierenersatztherapie, inklusive der erforderlichen pflegerischen und hygienischen Maßnahmen.

#### Shaldon-Katheter

- =passagerer Verweilkatheter zur Dialyse, der durch die Haut in die V. jugularis oder die V. subclavia gelegt und bis in den rechten Herzvorhof vorgeschoben wird (ggf. auch über V. femoralis möglich); Alternative zur Shunt-Anlage bzw. als Übergangslösung bis zu dessen Anlage.
- Risiken, Pflege und Hygiene: zur Reduktion des erhöhten Thrombose-/Embolierisikos sowie zur Sicherung des Lumens ist eine kontinuierliche Blockierung des zentralvenösen Katheters mittels Heparin erforderlich.
  - Zur Minimierung des Infektionsrisikos (Kathetersepsis) erfolgt der Verbandwechsel an der Punktionsstelle unter strenger Einhaltung steriler Kautelen sowie ein in der Regel 14-tägiger Wechsel der gesamten Katheteranlage.

- Eine tägliche Kontrolle der Punktionsstelle auf Infektionszeichen und (bei Anlage über die V. jugularis) auf optionale Hautschädigungen durch Druckgeschwüre ist obligat. Gleiches gilt für die Kontrolle allgemeiner Entzündungsparameter (Rötung, Schmerz, Schwellung, Überwärmung, Funktionseinschränkung, Fieber).
- Darüber hinaus benötigen Betroffene insbesondere bei Mobilitätseinschränkungen durch die Katheteranlage ggf. Unterstützung und Anleitung bei der Körperpflege.

#### Shunt-Anlage

= chirurgische Anlage einer arteriovenösen Fistel, d.h. einer Verbindung zwischen einer großvolumigen Arterie mit einer oberflächlichen Vene (ggf. unter Zuhilfenahme einer Gefäßprothese) zur dauerhaften Dialyse – üblicherweise im Bereich des Unterarms.

#### Shunt.



Shunt mit liegender arterieller (rot) und venöser (blau) Kanüle.

Foto: K. Oborny, Thieme

- Die Shunt-Anlage kann erst nach einer geraumen Einheilungszeit verwendet werden (nach ca. 4–6 Wochen). Zur Überbrückung ist die Anlage eines arteriovenösen Katheters möglich.
- Es besteht das Risiko eines Steal-Syndroms, da es zu regionaler Minderversorgung bestimmter Körperregionen durch direkte Umleitung des Blutes in das venöse System über den Shunt kommen kann.
- Generell ist der Shunt-Arm zur Sicherung der neuen Gefäßstruktur zu schonen und besondere Risiken für die arteriovenöse Fistel, wie Gefäßverschluss, Infektion oder eine Thrombose zu vermeiden:
  - keine Blutentnahme
  - keine Blutdruckmessung
  - keine zirkulären oder komprimierenden Verbände
  - keine schweren Lasten
  - keine einengende Kleidung
  - angemessene/tägliche Reinigung und Hautpflege
  - vor Verletzungen/Verbrennungen (auch UV-Licht) schützen
  - regelmäßiges Spülen des Shunts



### LERNAUFGABE 5

Frau Wagner hat große Angst und weiß nicht, was auf sie zukommen wird. Ihr Informations- und Beratungsbedarf sind hoch. Erheben Sie den Beratungsbedarf von Frau Wagner zum Thema Nierenerkrankung und Nierenersatztherapie und planen Sie ein Beratungsgespräch mit den Schwerpunkten „Ernährung“ und „Flüssigkeitsaufnahme“.

Planung und Ablauf des Beratungsgesprächs:

#### 1. Phase – Informationssammlung

- Beratender ermittelt vorab den Ernährungszustand von Frau Wagner; Berechnung des Body-Mass-Index (BMI).
- Beratender ermittelt das Vorwissen sowie die Ernährungs- und Trinkgewohnheiten von Frau Wagner.
- Beratender bereitet sich inhaltlich auf das Gespräch vor (Ernährungsempfehlungen für Menschen mit Diabetes mellitus, Ernährungsempfehlungen für Menschen mit Nierenersatztherapie/Dialyse).
- Beratender organisiert ggf. Informationsmaterial, Broschüren, Ernährungs-/Trinkprotokolle etc.

#### Zwischenschritt – Kontaktaufnahme

- Terminvereinbarung mit Frau Wagner
- Der Beratungsgegenstand wird Frau Wagner vorab mitgeteilt.
- Frau Wagner wird gebeten, sich vorab schon mal Gedanken zu machen sowie Wünsche und Fragen zu notieren.
- Gerne können Angehörige zu dem Gespräch mit hinzugezogen werden.
- Für die Durchführung des Beratungsgespräch wird ein geeigneter Ort gewählt, um eine vertrauensvolle und ungestörte Atmosphäre sicherzustellen.

#### 2. Phase – Problemdefinition

- Frau Wagner wird gebeten, die Problemlage aus eigener Sicht zu benennen/zu beurteilen.
- Im gemeinsamen Diskurs (ggf. unterstützt durch Angehörige) wird das Problem beschrieben/ausdifferenziert (z.B. fehlende Kenntnisse zur angezeigten Ernährungsumstellung, mögliche Stolpersteine bei der Umsetzung, Vereinbarkeit der Ernährungsumstellung mit dem Berufs-/Arbeitszeiten).
- Mit dem Problem verbundene Unsicherheiten und Ängste werden aufgenommen.

#### 3. Phase – Zieldefinition

- Gemeinsam werden gewünschte, möglichst konkrete Ziele formuliert, die erreichbar scheinen.

#### 4. Phase – Maßnahmenplanung

- Im Vordergrund der Beratung steht das gemeinsame Finden von Lösungen, sodass Anpassungen in der Ernährung mit den Vorlieben von Frau Wagner vereinbar sind. Nur so kann Frau Wagner es schaffen, die Ernährungsumstellung auf Dauer beizubehalten (Adhärenz).
- Beratender informiert Frau Wagner über das Krankheitsbild Diabetes mellitus sowie die erforderliche Ernährungsanpassung bei Menschen mit Nierenersatz-

therapie/Dialyse (z.B. mittels mitgebrachter Broschüren/Handouts)

- Beratender stellt die speziellen Anforderungen an eine Ernährung bei Diabetes mellitus mit begleitender terminaler Niereninsuffizienz sowie Nierenersatztherapie vor:

#### Diabetes mellitus Typ II

- Berechnung der täglichen Nahrungszufuhr über Broteinheiten (BE) und oder Kohlenhydrateinheiten (KE)
- Empfehlungen zur Auswahl von Lebensmitteln: langsam resorbierbare Kohlenhydrate (in Vollkornprodukten und Gemüse) bevorzugen; Reduktion von Zucker und zuckerhaltigen Lebensmitteln; zuckerfreie Getränke bevorzugen; auf Alkohol verzichten
- Gewichtsreduktion und -kontrolle
- regelmäßige Nahrungsaufnahme zur Stabilisierung des Insulin-/Blutzuckerspiegel

#### Terminale Niereninsuffizienz mit Nierenersatztherapie/Dialyse

- Berechnungsformel zur Bestimmung der täglichen Trinkmenge (Restausscheidung + 500–800 ml/d)
- Achtung: Lebensmittel mit hohem Wasseranteil sind als Flüssigkeit zu berechnen (Suppen, Quark, Joghurt, wasserreiche Obst- und Gemüsesorten)
- Salzkonsum reduzieren
- phosphatarme Kost
- kaliumarme Kost
- eiweißreiche Kost
- Empfehlungen zur Steuerung des Durstgefühls bei eingeschränkter Trinkmenge (salzige Speisen meiden, Würzen statt Salzen, süße Getränke meiden, Medikamente mit dem Essen einnehmen (so Trinkmenge einsparen), Eisdübel oder Zitronenstückchen zum Lutschen, Kaugummi/saure Bonbons ohne Zucker)
- Beratender gibt Frau Wagner praktische Tipps zur Umsetzung in den Alltag.
- Beratender erarbeitet daraus mit Frau Wagner gemeinsam konkrete Lösungswege zur Zielerreichung.
- Zum Gesprächsabschluss wird sichergestellt, dass alles richtig verstanden wurde und ob noch Fragen offen gelassen oder Erwartungen unerfüllt sind.
- Weitere Schritte zur Zielerreichung werden gemeinsam festgelegt.

#### Weitere Beratungstermine zu folgenden Schwerpunkten erforderlich

- Selbstbeobachtung (z.B. Anzeichen einer Hypo-/Hyperglykämie, Hautbeobachtung auf Druckstellen/Verletzungen/Ödeme, Atembeobachtung, Urinbeobachtung)
- Hautpflege
- allgemeine Lebensführung bei einer chronischen Erkrankung
- Bewegungsförderung
- evtl. Anleitung zur selbständigen Blutzuckerkontrolle und ggf. Insulininjektion/Umgang mit Insulinpumpe
- mentale/emotionale Unterstützung, Selbsthilfeeorganisationen
- Disease-Management-Programm (DMP)
- ...

### Zusatzinfo

Sofern es in der Klinik eine Ernährungsfachkraft (Diätassistent/Ernährungstherapeut) für Patientenberatungen gibt, sollte diese unbedingt hinzugezogen werden – denn das Thema Ernährung bei Diabetes mellitus Typ II in Kombination mit einer Nierenersatztherapie ist sehr komplex. Eine Ernährungsfachkraft hat i. d. R. mehr zeitliche, räumliche sowie fachliche Ressourcen, um ein ausführliches Gespräch vorzubereiten, durchzuführen und ggf. Ernährungs- und Trinkprotokolle im Nachhinein auszuwerten und zu besprechen.

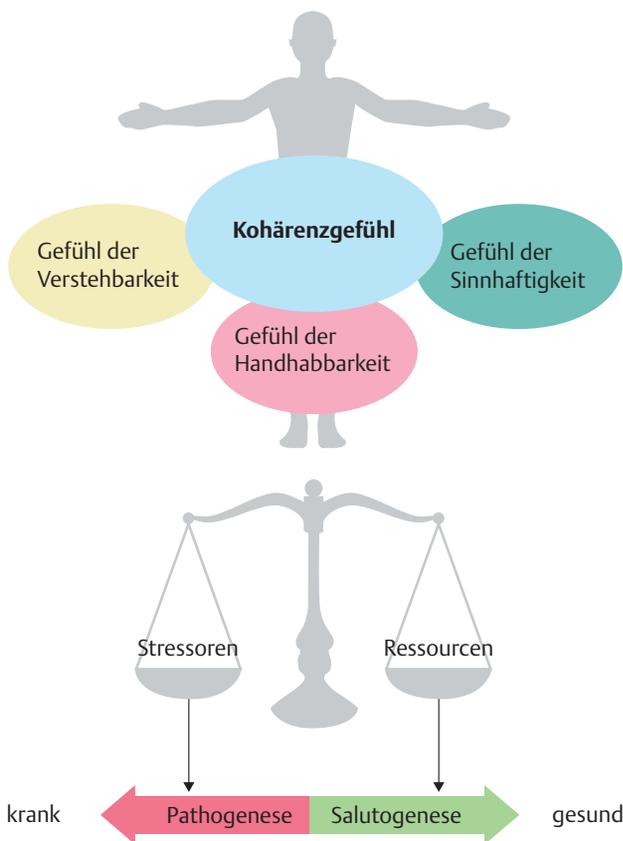


### LERNAUFGABE 6

Versuchen Sie sich an einer Einschätzung der Kohärenz nach dem Konzept der Salutogenese (A. Antonovsky) für die aktuelle Situation von Frau Wagner. Diskutieren Sie Ihre Einschätzung in der Gruppe. Welche möglichen Ressourcen stehen Frau Wagner hinsichtlich der Problembewältigung zur Verfügung?

Ideenpool zur Bearbeitung in der Gruppe am Beispiel von Frau Wagner:

#### Gesundheits-Krankheits-Kontinuum.



### Kohärenzgefühl

Zur Einschätzung des Kohärenzgefühls von Frau Wagner, also ihrer persönlichen Einstellung zur Welt und zum Leben, ist eine ausführliche Anamnese inklusive biographischer Informationen unerlässlich. Erst unter Berücksichtigung der individuellen Erlebniswelt und (Lebens-)Erfahrungen der Betroffenen lassen

sich Schlussfolgerungen ziehen sowie relevante Stressoren und Widerstandsressourcen bestimmen.

Ziel dieser Einschätzung ist es, Frau Wagner trotz ihrer chronischen Erkrankung und den damit verbundenen Veränderungen in ihrem Leben beratend und unterstützend zur Seite zu stehen, und somit einen tragbaren Ausgleich ihres individuell erlebten Gesundheits-Krankheits-Kontinuums zu fördern.

#### Stressoren (auf Vermutung basierend/aus dem Fallbeispiel ableitbar)

- hohe Arbeitsbelastung im eigenen Betrieb
- das Gefühl, unabhkömmlich zu sein
- zunehmende körperliche Beschwerden
- wenig Entlastung (z. B. durch den Sohn)
- aktuell: psychische Belastung durch Diagnosestellung und unsichere Zukunft

#### Widerstandsressourcen (auf Vermutung basierend/aus dem Fallbeispiel ableitbar)

- sozialer Rückhalt
- stabiles Familienleben
- Zufriedenheit mit dem Beruf/Identifikation mit der beruflichen Tätigkeit
- allgemeine körperliche Belastbarkeit

#### Verstehbarkeit

=Die Fähigkeit, unbekannte oder unerwartete Informationen zu verarbeiten.

#### Handhabbarkeit

=Der Glaube und die Überzeugung, Situationen und Probleme aktiv bewältigen zu können.

#### Sinnhaftigkeit

=Das Leben mit seinen Herausforderungen als insgesamt sinnvoll erleben.

Eine förderliche Kohärenzentwicklung der Betroffenen steht und fällt mit einer sorgfältigen Information über die Erkrankung (Symptome, Verlauf, Therapie) sowie einer individuellen und passgenauen Beratung (siehe auch Aufgabe 5) unter Berücksichtigung und Einbezug ihrer Widerstandsressourcen:

- Frau Wagner kennt sich mit der Erkrankung und deren Begleiterscheinungen aus.
- Frau Wagner erlangt Hoffnung und Sicherheit, dass sie durch aktives Zutun ihren Gesundheitszustand positiv beeinflussen kann.
- Frau Wagner erkennt die Notwendigkeit der Dialysetherapie und lässt sich darauf ein.
- Frau Wagner kann die Zusammenhänge zwischen den krankheitsbedingten Symptomen und ihren eigenen Anteil an deren Entwicklung nachvollziehen.
- Frau Wagner erhält hilfreiche Hinweise, die ihr die Möglichkeit geben, sich am Stabilisierungs- und Verbesserungsprozess ihrer chronischen Erkrankung zu beteiligen.
- Frau Wagner hält sich an diätetische Vorgaben, weil sie deren Sinnhaftigkeit und positive Wirkung auf ihren Gesundheitszustand nachvollziehen kann.

### WEITERE LERNAUFGABEN UND LÖSUNGSVORSCHLÄGE



#### LERNAUFGABE 7

Frau Wagner hat ihre bekannte Diabetes-Typ-II-Erkrankung über viele Jahre ignoriert. Um in Zukunft weitere Schädigungen zu minimieren, soll Frau Wagner künftig regelmäßige Blutzuckermessungen durchführen. Sie werden beauftragt, Frau Wagner zur selbständigen Blutzuckermessung anzuleiten. Stellen Sie das dafür erforderliche Material zusammen und beschreiben Sie die Durchführung der kapillären Blutzuckermessung an der Fingerbeere. In welchen Schritten gestalten Sie die Anleitung von Frau Wagner (ausschließlich Vermittlung technischer Fertigkeiten)? Welche weiteren Informationen insbesondere zur Hautpflege halten Sie für Frau Wagner bereit?

#### Material

- Händedesinfektionsmittel
- Hautdesinfektionsmittel
- Einmalhandschuhe
- Blutzuckermessgerät
- Teststreifen
- Einmal-Lanzetten
- Lanzettierungs-/Stechhilfe
- (sterile) Mulltupfer
- Abwurf

#### Durchführung (durch eine Pflegefachkraft)

- Information Patient/in
- Vorbereitung und Desinfektion der Arbeitsfläche
- Funktionsprüfung des Blutzuckermessgerätes
- Haltbarkeitskontrolle der Teststreifen
- ggf. Codierung des Blutzuckermessgerätes
- Hygienische Händedesinfektion
- Anlegen von Einmalhandschuhen zum Selbstschutz
- Teststreifen in das Messgerät einführen (= Messgerät einschalten)
- Hautdesinfektion der Einstichstelle
- Desinfektionsmittel gut trocknen lassen
- saubere Lanzette in die Stechhilfe einführen
- Fingerbeere punktieren
- ersten Blutstropfen verwerfen
- zweiten Blutstropfen mit dem Teststreifen aufnehmen
- (automatische Messung – Messdauer abhängig vom Messgerät)
- ggf. Nachblutung mit sterilem Mulltupfer aufnehmen
- Messwert dokumentieren
- Lanzette und Teststreifen fachgerecht entsorgen
- ggf. Flächenreinigung/-desinfektion
- Schutzhandschuhe fachgerecht entsorgen
- Hygienische Händedesinfektion

#### Anleitungsschritte

##### 1. Demonstration:

Frau Wagner erhält eine Demonstration der unter „**Durchführung**“ beschriebenen kapillären Blutzuckermessung durch eine Pflegefachkraft. Die Durchführung wird durch die Pflegefachkraft kommentiert und erläutert. Frau Wagner kann jederzeit Fragen zur Durchführung stellen.

##### 2. Eigenständige Durchführung unter Anleitung:

Frau Wagner wird in der eigenständigen Durchführung der kapillären Blutzuckermessung unterstützt. Die Pflegefachkraft greift notfalls ein und korrigiert optional.

##### 3. Selbständige Durchführung:

Frau Wagner führt die kapilläre Blutzuckermessung selbständig und zuverlässig durch. Die Pflegefachkraft hält sich im Hintergrund, steht jedoch immer für Rückfragen zur Verfügung

Jeder Anleitungsschritt kann mehrfach bis zur gewünschten Kompetenzerreichung wiederholt werden. Das Anleitungsniveau und -tempo orientiert sich an den Fähigkeiten und Fertigkeiten des Patienten/der Patientin

#### Weitere Informationen zur Hautpflege

Frau Wagner wird dauerhaft Blutzuckermessungen zur Kontrolle des Blutzuckerspiegels durchführen müssen, was eine angemessene Hautpflege/Handpflege unerlässlich macht.

- Die Punktionsstelle muss vor Punktion fettfrei und sauber sein
- Verletzung und Druck an den Händen/Fingern vermeiden
- Punktionsstelle regelmäßig wechseln (häufig punktierte Hautstellen neigen zu Verhornung)
- nach Möglichkeit Daumen und Zeigefinger bei der Punktion aussparen, um deren Sensibilität zu erhalten
- Fingerkuppe vorzugsweise seitlich punktieren (weniger schmerzhaft)
- Regelmäßige Handpflege, um die Haut geschmeidig zu halten
- Lanzette nach jeder Punktion wechseln/verwerfen, um Infektionen vorzubeugen
- im häuslichen Bereich ist die Anwendung von Hautdesinfektionsmittel und das Tragen von Schutzhandschuhen nicht zwingend erforderlich – einfache Handhygiene (Hände waschen) ist ausreichend



#### LERNAUFGABE 8

Die gesetzlichen Krankenkassen haben ein spezielles Programm für betroffene Menschen mit chronischen Erkrankungen entwickelt – das Disease-Management-Programm (DMP). Recherchieren Sie, ob und ggf. wie dieses Programm für Frau Wagner von Bedeutung ist.

#### Disease-Management-Programme

Disease-Management-Programme (DMP) sind strukturierte Behandlungsprogramme, die chronisch Erkrankten dabei helfen sollen, ihre Erkrankung selbständig zu managen sowie die Lebensqualität zu verbessern und zu erhalten (gesundheitsinformation.de).

Das Programm umfasst, je nach Erkrankung, diverse Untersuchungs- und Beratungsstrukturen, Schulungen und Informationen, die chronisch Erkrankte in ihrer eigenständigen Lebensführung mit der Erkrankung dauerhaft unterstützen und weitere Schädigungen durch die chronische Erkrankung in erträglichem Rahmen halten sollen.

Folgende chronische Krankheitsbilder sind unter den Disease-Management-Programmen derzeit berücksichtigt:

- Asthma bronchiale
- Brustkrebs
- Chronische Herzinsuffizienz
- Chronischer Rückenschmerz
- COPD
- Depressionen
- Diabetes mellitus Typ I und Typ II
- Koronare Herzkrankheit
- Osteoporose (beschlossen am 16. Januar 2020, derzeit noch nicht in Kraft)

Folgende Leistungen sind in das DMP Diabetes Typ II inkludiert:

- Individueller Therapieplan
- konsequente Dokumentation und Zusammenführung aller relevanter Untersuchungs- und Therapieergebnisse
- kontinuierliche Information aller an der Therapie Beteiligten über den jeweils aktuellen Sachstand
- individuelle, auf den persönlichen Bedarf der Erkrankten abgestimmte Schulungen, wie z. B. zielgerichtete Ernährungsberatung, Bewegungsförderung
- regelmäßige verpflichtende Kontrolluntersuchungen
- Augenärztliche Untersuchungen zur Früherkennung von Folgeschäden
- Kostenübernahme podologischer Behandlungen etc.

Durch das gebündelte Behandlungsangebot und die vernetzten Strukturen entfallen Faktoren wie „Ärzt hopping“, unnötige Doppeldiagnosen und Fehler im Medikamentenmanagement.

Die Programminhalte werden im Auftrag des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) über das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) ständig überprüft, ergänzt und dem aktuellen Stand von Medizin und Forschung angeglichen.

Aufgrund ihrer Diabetes Typ II Erkrankung ist Frau Wagner grundsätzlich berechtigt, Leistungen gemäß des DMP in Anspruch zu nehmen. Dabei ist ihre aktive Mitarbeit Grundvoraussetzung zur Zulassung zum Programm.



### LERNAUFGABE 9

Frau Wagners Leiden ist chronisch, sodass sie sich sowohl mit ihrer dialysepflichtigen Niereninsuffizienz, als auch mit dem Diabetes Mellitus Typ II langfristig arrangieren muss. Recherchieren Sie in diesem Zusammenhang nach dem Trajectory Work Model (TWM) nach Corbin & Strauss. Beschreiben und erläutern Sie die Grundannahmen sowie die Phasen des Modells.

Optional: Diskutieren Sie in Kleingruppen, welcher Phase Frau Wagner derzeit zuzuteilen ist. Versuchen Sie sich in einer Zuordnung notwendiger pflegerischer Interventionen in den einzelnen Phasen.

### Grundannahmen des Trajectory Work Models (TWM)

Das TWM (Corbin-Strauss-Modell) begründet sich auf dem Gedanken, dass jede chronische Erkrankung individuell und in verschiedenen Phasen verläuft. Der Verlauf ist weder standardisierbar noch vorhersehbar. Individuelle Faktoren sowie Faktoren der Mit- und Umwelt beeinflussen Ablauf und Bewäl-

tigung. Betroffene haben den Wunsch, nicht ausschließlich als chronisch krank gesehen und behandelt zu werden, sondern als Individuum und Teil der Gemeinschaft/Gesellschaft.

In den jeweiligen Phasen müssen die Erkrankten individuell angemessene Unterstützung erfahren, die im Kontext zur eigenen Lebens- und ggf. Arbeitswelt stehen.

### Phasen des Trajectory Work Models (TWM)

1. **Pretrajectory** (vor dem Beginn der chronischen Krankheit): Risiko, eine chronische Krankheit zu entwickeln.
2. **Trajectory onset** (Beginn des Krankheitsverlaufs): Auftreten erster Krankheitssymptome. Oft warten die betroffenen Personen noch auf eine Diagnosestellung. Erstmalige Auseinandersetzung mit der Bedeutung der möglichen Diagnose.
3. **Stable** (stabile Phase): Krankheitsursache und -symptome sind unter Kontrolle. Tägliche Aktivitäten und die Biografie werden ausgeübt. Das Krankheitsmanagement findet in der häuslichen Umgebung statt.
4. **Unstable** (unstable Phase): Krankheitsursachen und -symptome können nicht kontrolliert werden. Die Krankheit ist reaktiviert: Die Betroffenen können nur mit Schwierigkeiten den biografischen Aspekten und den täglichen Aktivitäten nachgehen. Eine Behandlung im häuslichen Umfeld ist jedoch oft noch möglich.
5. **Acute** (akute Phase): Schwere und belastende Symptome bzw. Komplikationen treten auf: Häufig ist ein Krankenhausaufenthalt notwendig und die Phase des Bettlägerigseins beginnt.
6. **Crisis** (kritische Phase): Kritische bzw. lebensbedrohliche Situationen erfordern eine Notfall- bzw. Intensivbehandlung. Biografische Aspekte und tägliche Aktivitäten finden nicht mehr statt.
7. **Comeback** (Phase der Rückkehr): Körperliche Heilung mit teilweiser Rückkehr zu einem akzeptablen Leben mit Begrenzung durch die Krankheit und deren Folgen.
8. **Downward** (Phase der Abwärtsbewegung): Starker körperlicher Abbau und zunehmende Unfähigkeit zur Symptomkontrolle führen zu biografischen Anpassungen.
9. **Dying** (Phase des Sterbens): Zeitraum vor dem Tod mit weiterem körperlichem Verfall, biografischem Rückzug und einem Verlust an Aktivitäten.

### QUELLEN

- Breuch G, Müller E, Oser B. Spezialwissen Dialyse und Diabetes: Grundlagen – Begleiterkrankungen – Pflege – Beratung. München: Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH; 2010
- Corbin J, Strauss A. Weiterleben lernen: Verlauf und Bewältigung chronischer Krankheit. Bern: Verlag Hans Huber; 2004
- Schaeffer D, Hrsg. Bewältigung chronischer Krankheit im Lebenslauf. Bern: Huber; 2009
- Hepp W, Koch M, Hrsg. Dialyseshunts: Grundlagen – Chirurgie – Komplikationen. 3. Aufl. Berlin: Springer; 2017
- I care Krankheitslehre. Stuttgart: Thieme; 2015
- I care Pflege. Stuttgart: Thieme; 2015
- Kassumeh S, Reindl-Schwaighofer R. BASICS Nephrologie und Rheumatologie. München: Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH; 2017
- Keller C, Menche N. PFLEGEN: Gesundheits- und Krankheitslehre. München: Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH; 2017
- Klingele M, Brodmann D, Breit M, Hrsg. Einführung in die Nephrologie und Nierenersatzverfahren: Für Pflegenden, Medizinstudenten und Assistenzärzte. Berlin: Springer; 2017
- Kreikenbaum J, Lay R. Pflegeplanung leicht gemacht. 8. Aufl. München: Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH; 2018
- Kuhlmann U, Luft FC, Böhler J, Kunzendorf U, Alscher MD, Hrsg. Nephrologie: Pathophysiologie – Klinik – Nierenersatzverfahren. 6. Aufl. Stuttgart: Thieme; 2015
- Meier Magistretti C, Hrsg. Salutogenese kennen und verstehen. Bern: Hogrefe; 2019
- Menche N. WEISSE REIHE Innere Medizin. 10. Aufl. München: Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH; 2016
- Schwerdt C. Pflegeplanung – Formulierungshilfen nach den AEDL. 4. Aufl. Hamburg, Stuttgart: Verlag Dr. Felix Büchner; 2019
- Schmidpeter I, Thieme RECOM, 2015
- Sokol C, Hoppenworth U, Hrsg. Betreuung von Dialysepatienten: Pflegerische und psychosoziale Kompetenz. Berlin: Springer; 2018
- von Reibnitz C, Sonntag K, Strackbein D, Hrsg. Patientenorientierte Beratung in der Pflege: Leitfäden und Fallbeispiele. Berlin, Heidelberg: Springer; 2017
- Gemeinsamer Bundesausschuss. Disease-Management-Programme. Im Internet: <https://www.g-ba.de/themen/disease-management-programme/>; Stand: 14.04.2020
- gesundheitsinformation.de. Was sind Disease-Management-Programme (DMP)? (2016). Im Internet: <https://www.gesundheitsinformation.de/was-sind-disease-management-programme-dmp.2265.de.html>; Stand 14.04.2020
- hogrefe. Fließen und Erstarren. <https://www.hogrefe.de/themen/pflege-und-health-professionals/chronische-erkrankungen/>; Stand: 14.04.2020