



MEDIZINISCHE  
UNIVERSITÄT WIEN



Allgemeines Krankenhaus  
der Stadt Wien



universität  
wien

Fakultät für Sozialwissenschaften  
Institut für Pflegewissenschaft

# **Therapieinduziertes Symptommanagement bei PatientInnen mit onkologischen Erkrankungen**

**Kurzversion 1.0**

**Settingspezifische, evidenzbasierte Leitlinie**

2017

### **Projektleitung**

Univ.-Prof. Mag. Dr. Hanna Mayer  
Institut für Pflegewissenschaft  
Universität Wien  
Alser Straße 23/12  
1080 Wien

### **PraxispartnerInnen**

Mag.<sup>a</sup> Mag.<sup>a</sup> Sonja Schneeweiss, MAS  
Christine Németh, BScN MScN  
Direktion des Pflegedienstes  
Abteilung für Organisationsentwicklung  
Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien –  
Medizinischer Universitätscampus  
Währinger Gürtel 18-20  
1090 Wien

### **Fördergeber**

PFIZER CORPORATION AUSTRIA Ges.m.b.H.  
Floridsdorfer Hauptstraße 1  
1210 Wien

## **Inhaltsverzeichnis**

1	Einführung .....	1
1.1	Hintergrund der Leitlinienentstehung.....	1
1.2	Zielsetzung der Leitlinie .....	2
2	Methodik .....	4
3	Empfehlungen .....	6
3.1	Fatigue .....	6
3.2	Periphere Neuropathie .....	10
3.3	Veränderter Geschmackssinn .....	14
3.4	Alopezie.....	16
3.5	Vermindertes sexuelles Verlangen .....	20
3.6	Psychosoziale Belastung (Sorgen, Angst, Depression) .....	22
3.7	Distress-Thermometer .....	23
4	Literatur.....	26

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Methodisches Vorgehen bei der Leitlinienentwicklung .....	4
Abbildung 2: Behandlungspfad bei Fatigue, in Anlehnung an Radbruch et al. (2008) .....	9
Abbildung 3: Behandlungspfad bei peripherer Neuropathie.....	13
Abbildung 4: Externe Schnittstellen .....	20
Abbildung 5: Behandlungspfad bei sexuellen Funktionsstörungen bei Frauen .....	21
Abbildung 6: Behandlungspfad bei sexuellen Funktionsstörungen bei Männern.....	21
Abbildung 7: Adaptiertes Distress-Thermometer nach NCCN (2016) .....	24
Abbildung 8: Dokumentationsblatt .....	25

# **1 Einführung**

## **1.1 Hintergrund der Leitlinienentstehung**

Die Entwicklung der vorliegenden Leitlinie gründet auf einer Kooperation zwischen dem Institut für Pflegewissenschaft der Universität Wien und dem Allgemeinen Krankenhaus der Stadt Wien – Medizinischer Universitätscampus (AKH Wien). Mit der wissenschaftlichen Durchführung wurde das Institut für Pflegewissenschaft betraut.

In Österreich sind viele Menschen von onkologischen Erkrankungen betroffen. So war hier im Jahr 2013 die Diagnose Krebs für 25,3% aller Sterbefälle verantwortlich und jährlich werden etwa 38.000 Neuerkrankungsfälle festgestellt (Statistik Austria, 2014). Derzeit leben in Österreich rund 300.000 Menschen mit einer malignen Erkrankung. Die meisten davon werden im Verlauf ihrer Erkrankung in einem österreichischen Spital stationär behandelt, was im AKH Wien im Jahr 2015 rund 32.896 PatientInnen (Entlassungshauptdiagnosen) betraf (AKH Wien, 2016).

Bei onkologischen Erkrankungen sind große medizinische Fortschritte im Bereich der Früherkennung und Therapie zu verzeichnen. Aus diesem Grund sind vielfältige diagnostische und therapeutische Maßnahmen verfügbar. Trotz dieser Fortschritte und unabhängig von den positiven Wirkungen der Therapien, verursachen die Diagnose und Behandlung, wie auch die Spät- und Langzeitfolgen vielfältige körperliche und psychische Symptome. Wenngleich diese Symptome keine akut lebensbedrohlichen Zustände darstellen, werden sie von den Betroffenen als sehr belastend erlebt und können das tägliche Leben (Bakitas, 2007; Chen, Liao, Lin, Chang, & Lai, 2009) als auch die Lebensqualität beträchtlich beeinträchtigen (Cheng & Yeung, 2013; Deshields, Potter, Olsen, & Liu, 2014). Deshalb werden international betrachtet vermehrt pflegewissenschaftliche Studien, wie beispielsweise zur Fatigue (Gupta, Lis & Grutsch, 2007; Hofman et al., 2007) bzw. Schlafstörungen (Beck, Dudley & Barsevick, 2005; Liu et al., 2009), zu Schmerzen (Schreiber, 2014; Thompson, 2014), aber vor allem auch zu psychischen Symptomen wie Depression (Barsevick, Dudley & Beck, 2006; Liu et al., 2009), Angstzustände (Chen et al., 2010; Pedersen, Sawatzky & Hack, 2010) oder Ungewissheit (Garofalo, Choppala, Hamann & Gjerde, 2009; Shaha, Cox, Talman & Kelly, 2008), durchgeführt.

Ein ähnlicher Trend ist in jüngster Zeit auch in Österreich zu verzeichnen. So erwiesen sich in einer vom Institut für Pflegewissenschaft der Universität Wien durchgeführten Prävalenzstudie in Kooperation mit der Medizinischen Universität Wien im Allgemeinen Krankenhaus der Stadt Wien (AKH) bei Menschen mit onkologischen Erkrankungen,

Müdigkeit bzw. Energiemangel (Fatigue), Haarausfall, veränderter Geschmackssinn, vermindertes sexuelles Verlangen und periphere Neuropathie als die am häufigsten belastenden körperlichen Symptome sowie Niedergeschlagenheit, Sorgen und Zukunftsangst als die am häufigsten belastenden psychischen Symptome. Bedeutsam ist vor allem, dass sich die Symptombelastung kaum nach Tumorlokalisation unterscheidet. Folglich führen immer wieder dieselben Symptome unabhängig von der Tumorart zu einer hohen Belastung (Köck-Hódi et al., 2014).

Diese Symptome und die damit einhergehende Belastung können jedoch im Rahmen eines umfassenden Symptommanagements vorgebeugt, verzögert und reduziert werden.

Um zu gewährleisten, dass die Symptommanagementstrategien effektiv sind, sollten die Komponenten dieser Strategien evidenzbasiert spezifiziert werden. Ferner sollten diese spezifizierten Symptommanagementstrategien, wie die ihnen zugrundeliegende Evidenz, PraktikerInnen in kompakter und zusammenfassender Form zur Verfügung gestellt werden. Eine geeignete Form stellt in diesem Zusammenhang das Instrument einer Leitlinie, als wichtigen Baustein bei der Entwicklung und Implementierung eines gezielten, alltagsnahen und auf die Bedürfnisse der PatientInnen abgestimmten Symptommanagementkonzeptes, dar. Bezieht sich diese zudem auf die am häufigsten belastenden Symptome, so ist sie für viele onkologisch erkrankte Menschen relevant.

Weder im deutsch- noch englischsprachigen Raum stehen jedoch zu allen häufig belastenden Symptomen Leitlinien zur Verfügung. Während beispielsweise für das Symptom Fatigue bereits mehrere Leitlinien entwickelt wurden (Bower et al., 2014; Mitchell et al., 2014), stehen ähnliche Bemühungen für die Symptome Haarausfall, vermindertes sexuelles Verlangen und veränderter Geschmackssinn noch aus. Infolgedessen gibt es auch keine Leitlinie, in der all diese Symptome abgedeckt sind bzw. müssten die bestehenden auf ihre Anwendbarkeit hin in der klinischen Praxis in Österreich (z.B. am AKH Wien) überprüft und adaptiert werden. Aufgrund dessen wurde basierend auf einer Literaturrecherche und ExpertInnenmeinung die vorliegende Leitlinie entwickelt.

Die Leitlinienentwicklung erfolgte von März 2016 bis Juni 2017.

## **1.2 Zielsetzung der Leitlinie**

Die vorliegende Leitlinie dient dem Management der Symptome Fatigue, Haarausfall, vermindertes sexuelles Verlangen, veränderter Geschmackssinn, periphere Neuropathie sowie Sorgen, Niedergeschlagenheit und Zukunftsangst bei Menschen mit onkologischen Erkrankungen. Die Empfehlungen, die Assessmentinstrumente sowie präventive und kurative Strategien beinhalten, zielen darauf ab, dass diese Symptome erkannt, eingeschätzt,

gegebenenfalls vermieden, behandelt und evaluiert werden können. Des Weiteren dienen sie als Grundlage für die pflegerische Beratung von PatientInnen.

Das Symptommanagement und die darauf gerichtete pflegerischen Beratung zielen darauf ab,

- physische und/oder psychosoziale Symptome zu verringern,
- Ungewissheit zu verringern,
- Lebensqualität der PatientInnen aufrechtzuerhalten und
- soziale Unterstützung zu fördern.

### **Population**

Die Empfehlungen der Leitlinie beziehen sich auf erwachsene PatientInnen, über 18 Jahre, die an einer onkologischen Erkrankung leiden und die mittels Chemotherapie oder Strahlentherapie behandelt werden. Die Leitlinie gilt für das ambulante, tagesklinische sowie stationäre onkologische Setting. Der Fokus der Leitlinie liegt vorrangig auf pflegerischen Interventionen zum Symptommanagement.

## 2 Methodik

Die Methodik zur Entwicklung der Leitlinie basiert auf international anerkannten Regeln zur Entwicklung und Bewertung von Leitlinien (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF) & Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin, 2008; Fervers et al., 2006; Graham & Harrison, 2005; Harrison, Legare, Graham, & Fervers, 2010; Schünemann, 2009; The AGREE next Steps Consortium, 2009).

Sie setzt sich aus folgenden Schritten zusammen:

Methodisches Vorgehen
Bildung einer Arbeitsgruppe aus ExpertInnen
Definition von klinischen Fragen
Literaturrecherche
Literaturbewertung
Literatursynthese (Beantwortung der klinischen Fragen anhand der eingeschlossenen Literatur)
Formulierung von Empfehlungen und Fertigstellung der Leitlinie

Abbildung 1: Methodisches Vorgehen bei der Leitlinienentwicklung

Die **Bildung einer ExpertInnengruppe** zu Beginn des Prozesses und deren kontinuierliche Einbindung entsprechen einem partizipativen Vorgehen zur Optimierung von Praxisnähe, Anwendbarkeit und Akzeptanz der Leitlinie. In dem vorliegenden Projekt handelt es sich um eine ExpertInnengruppe aus 7 Pflegenden der internen Onkologiefachgruppe des AKH Wien.

Nach **Formulierung der klinischen Fragestellungen** durch die ExpertInnengruppe wurde eine **Literaturrecherche** nach Leitlinien zum Management der Symptome Fatigue, Haarausfall, vermindertes sexuelles Verlangen, veränderter Geschmackssinn, periphere Neuropathie, Sorgen, Niedergeschlagenheit und Zukunftsangst bei onkologisch erkrankten Menschen in einschlägigen deutsch- und englischsprachigen Leitliniendatenbanken bzw. Webseiten entsprechender onkologischer Fachgesellschaften durchgeführt.

Bei jenen Symptomen, zu denen keine deutschsprachig oder international verfügbaren Leitlinien gefunden werden konnten, wurde eine gesonderte Recherche nach Metaanalysen und systematischen Reviews in den Datenbanken PubMed, CINAHL, EMBASE und PsycInfo vorgenommen. Jene klinischen Fragen, die auch nicht durch die Recherche nach Metaanalysen und systematischen Reviews beantwortet werden konnten, zogen eine Recherche nach der nächsten, höchsten verfügbaren Evidenzquelle nach sich (Fineout-

Overholt et al., 2005). Einschlusskriterien für die Recherche und Selektion der erzielten Treffer waren Publikationen in deutscher oder englischer Sprache, die sich auf onkologische PatientInnen beziehen und Informationen zu den vorab definierten klinischen Fragen enthalten. Ausgeschlossen wurden Publikationen, die Kinder oder Jugendliche thematisieren.

Zur **Bewertung der Leitlinien** wurde das Deutsche Instrument zur methodischen Leitlinien-Bewertung (DELBI) (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF) & Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin, 2008) und für Metaanalysen, systematische Reviews und (quasi)-experimentelle Studien die Instrumente des Critical Appraisal Skills Programmes (CASP) (CASP UK, 2013) herangezogen.

Es wurden Leitlinien und Studien eingeschlossen, die relevante Empfehlungen und Informationen zu den klinischen Fragestellungen der einbezogenen Symptome sowie eine gute methodische Qualität aufwiesen. Somit wurden zehn bestehende Leitlinien und eine Pflegeinterventionsklassifikation (NIC) sowie sieben systematische Reviews und eine quasi-experimentelle Studie zur **Beantwortung der klinischen Fragen** herangezogen und synthetisiert. Des Weiteren wurden für das Symptom Alopezie Informationen von Webseiten von onkologischen Fachgesellschaften herangezogen und der ExpertInnenrunde zur Diskussion vorgelegt.

Die, von den wissenschaftlichen ExpertInnen, abgeleiteten und **formulierten Empfehlungen** wurden durch die PflegeexpertInnen fallweise adaptiert bzw. ergänzt und abschließend bewertet. Bei einer Bewertung von 1 bis 5 (sehr gut bis ungenügend) wurden alle Empfehlungen mit einer Empfehlungsstärke  $<2$  in die Leitlinie eingeschlossen. Dies bedeutet, dass alle Empfehlungen eine hohe Relevanz haben und sich die Empfehlungen daher hinsichtlich ihrer Umsetzung nicht unterscheiden. Die Empfehlungsstärken werden aufgrund der Nachvollziehbarkeit der Konsensfindung angegeben.

### 3 Empfehlungen

Die in die Leitlinie aufgenommenen Empfehlungen konnten für alle einbezogenen Symptome vier Kategorien zugeordnet werden: Mündliche und schriftliche Informationen in der Beratung, Beratung zum Symptom-Selbstmanagement, krankenhausinterne und/oder externe Behandlungsmöglichkeiten im Zuge des Symptom-Managements und Assessment. Für ein regelmäßiges Screening der Symptombelastung, als wesentliche Information für das Behandlungsteam und Grundlage für Beratungsgespräche, gezielte Behandlungsschritte bzw. weiterführende Assessments, wurde das Distress-Thermometer (NCCN, 2016b) herangezogen und für die eingeschlossenen Symptome adaptiert.

#### 3.1 Fatigue

<b>Empfehlungen - Fatigue</b>
<b>Mündliche und schriftliche Informationen in der Beratung</b>
PatientInnen und Ihre Angehörige sollen Informationen über Fatigue und dessen Auswirkungen auf das tägliche Leben vor Behandlungsbeginn erhalten. <i>(Empfehlungsstärke 1,17)</i>
PatientInnen sollen darüber aufgeklärt werden, dass Fatigue eine Nebenwirkung der Behandlung sein kann und nicht notwendigerweise ein Anzeichen für die Unwirksamkeit der Behandlung oder Fortschreiten der Erkrankung ist. <i>(Empfehlungsstärke 1,83)</i>
PatientInnen sollen darüber informiert werden, dass Schlaf tagsüber keinen Nutzen für Fatigue hat, sondern körperliche Betätigung sich positiv auf die Symptome auswirkt. <i>(Empfehlungsstärke 1)</i>
PatientInnen sollen dazu ermutigt werden, Mitglieder des Betreuungsteams zu fragen, ob Fatigue oder andere Symptome wie Schmerz oder Depression, welche zur Fatigue beitragen, mit Medikation behandelt werden können. Zusätzlich zur Aufklärung über die neuesten medizinischen Behandlungen von Fatigue und anderen Symptomen, wird dadurch auch das Team auf den Schweregrad der Müdigkeit aufmerksam gemacht. <i>(Empfehlungsstärke 1)</i>
<b>Teaminformation:</b> PatientInnen mit Krebs im fortgeschrittenem Stadium und ihre Angehörigen benötigen ebenso Informationen über Fatigue und die Möglichkeiten im Zuge des Symptommanagements. <i>(Empfehlungsstärke 1)</i>
<b>Beratung zum Symptom-Selbstmanagement</b>
<b>Körperliche Bewegung</b>
Alle PatientInnen (inkl. KMT-PatientInnen) sollen während einer Krebsbehandlung ermutigt werden ein angemessenes Niveau an physischer Aktivität zu leisten (moderate Aerobic Übungen, wie schnelles Gehen, Radfahren oder Schwimmen, zusätzlich 2-3x/Woche Krafttraining, wie Gewichtheben, sofern nicht kontraindiziert). <i>(Empfehlungsstärke 1,67)</i>
Zu Beginn sind zumindest zweimal täglich 5-10 Minuten Ausdauertraining zu empfehlen. Ziel ist eine kontinuierliche Ausführung und Steigerung anstelle von Überanstrengung. <i>(Empfehlungsstärke 1,59)</i>
Den PatientInnen ist zu empfehlen eine Begleitperson für Spaziergänge oder Unternehmungen auszuwählen, die sie ermutigt ihr Vorhaben umzusetzen. <i>(Empfehlungsstärke 1,2)</i>

## Empfehlungen - Fatigue

CAVE! Physische Interventionen müssen bei folgenden Erkrankungen mit Vorsicht angewandt werden: Knochenmetastasen, Thrombozytopenie, Anämie, Fieber oder aktive Infektion, Einschränkungen aufgrund von Metastasen oder Komorbidität und Sturzrisiko. *(Empfehlungsstärke 1,5)*

### Verbesserung der Schlafqualität

Es ist den PatientInnen zu empfehlen jeden Tag etwa zur gleichen Zeit zu Bett zu gehen, da diese Routine dem Körper signalisiert, dass es Zeit zum Schlafen ist. *(Empfehlungsstärke 1,5)*

Die PatientInnen sollen dazu motiviert werden bei anhaltender Unterbrechung des Schlafes aufgrund von Schmerzen oder anderer Symptome mit dem Betreuungsteam eine Behandlung der Symptome oder Anpassung des Medikationsplans zu besprechen. *(Empfehlungsstärke 1,17)*

Es ist den PatientInnen zu empfehlen Tagesschlaf zu vermeiden, da dieser zu Schlafproblemen während der Nacht führen kann. Vorzuziehen sind Entspannungsaktivitäten wie Meditation, Yoga oder andere entspannende Tätigkeiten. Diese Aktivitäten können ebenso hilfreich sein Schlafprobleme zu vermeiden, indem sie Angst und Stress reduzieren. *(Empfehlungsstärke 1,17)*

### Energieeinsparung und Aktivitätsmanagement

Es ist den PatientInnen zu empfehlen auf ihre täglichen Gewohnheiten zu achten um Möglichkeiten zu finden, den benötigten Aufwand für die Ausführung gewisser Tätigkeiten zu reduzieren, andere Tätigkeiten beiseitezulegen und zwischen Ruheperioden und Aktivitäten im Laufe des Tages abzuwechseln, um einen Überschuss an Aktivitäten oder physische Inaktivität zu vermeiden. *(Empfehlungsstärke 1,5)*

Es ist den PatientInnen zu empfehlen die tägliche Routine zu planen, um ein Gleichgewicht zwischen Erholung und Aktivität sicherzustellen und wichtige Aktivitäten zu Zeiten der Höchstleistung ihrer Energie und mentalen Konzentration einzuplanen. *(Empfehlungsstärke 1,33)*

Es ist den PatientInnen zu empfehlen Prioritäten zu setzen, um Tätigkeiten zu reduzieren, die weniger wichtig sind. „Notwendige“ Aufgaben sollten ggf. neu definiert und wirklich wichtige Aktivitäten von denen selektiert werden, die noch warten können oder weniger wichtig sind (z.B. Betten machen). *(Empfehlungsstärke 1,5)*

Es ist den PatientInnen zu empfehlen eine Liste der zu machenden Tätigkeiten zusammenzustellen. Manche Tätigkeiten können dann möglicherweise mithilfe von arbeitssparenden Geräten erledigt oder an andere delegiert werden. Wenn Nachbarn, Familienangehörige oder FreundInnen fragen, wie sie helfen können, kann die Liste durchgegangen und um soziale Unterstützung gebeten werden! *(Empfehlungsstärke 1,5)*

### Weitere Behandlungsmöglichkeiten

Bei Interesse von PatientInnenseite, sind diese darüber zu informieren in welcher Form folgende krankenhausexterne Behandlungsmaßnahmen hilfreich sein können, um die Symptome von Fatigue zu reduzieren: *(Empfehlungsstärke 1,76)*

- Body-Mind Interventionen wie achtsamkeitsbasierte Interventionen, Yoga oder Akupunktur
- Biofeldtherapie, Massagen, Entspannung, Musiktherapie, Reiki und Qigong scheinen ebenso effektiv zu sein, jedoch benötigt es mehr Forschung für einen signifikanten Nachweis der Effektivität.
- Lichttherapie hat einen positiven Einfluss auf Fatigue, obwohl es auch hier wiederum mehr Forschung bedarf bezüglich der Anwendung. Empfehlenswert ist die Anwendung der Lichttherapie zu Hause während einer aktiven Krebsbehandlung. Zu beachten ist, dass eine Lampe ohne UV-Strahlen angewendet wird.

## Empfehlungen - Fatigue

### Krankenhausinterne und/oder externe Behandlungsmöglichkeiten im Zuge des Symptom-Managements

Betroffene mit einem erhöhten Verletzungsrisiko (PatientInnen mit Neuropathie, Kardiomyopathie oder Langzeitauswirkungen von Therapien, jedoch nicht gewöhnliche Begleiterscheinungen), Komorbiditäten, kürzlich größeren Operation, spezifischen funktionalen und anatomischen Defiziten oder erheblicher Dekonditionierung sollen an PhysiotherapeutInnen überwiesen werden → Zuweisung über klinischen Auftrag (KLAT) bzw. bei ambulanter Reha über Konsilschein und Anruf.  
(Empfehlungsstärke 1,2)

TrainerInnen und PhysiotherapeutInnen können zudem bei Stärkung und Aufbau von Muskeln helfen, um somit Flexibilität und Gleichgewicht zu verbessern. → Überweisung zum/zur PhysiotherapeutIn, ErgotherapeutIn oder TrainerIn , welche/welcher ein Bewegungsprogramm entwickelt.  
(Empfehlungsstärke 1,17)

Angepasste Rehabilitationsprogramme können die Symptome ebenfalls verbessern.  
(Empfehlungsstärke 1,17)

Bei der Behandlung kann Ernährungsberatung hilfreich sein. Insbesondere Flüssigkeitszufuhr und ein adäquater Elektrolythaushalt sind erforderlich bei der Prävention und Behandlung von Fatigue. → Zuweisung zur/zum DiätologIn über KLAT. (Empfehlungsstärke 1,33)

Schlaftherapien können eingesetzt werden, um die Schlafqualität zu steigern. Die kognitive Verhaltenstherapie wäre beispielsweise eine effektive Methode, wobei am häufigsten die Stimuluskontrolle, Wachtherapie und Schlafhygiene eingesetzt werden. (Empfehlungsstärke 1,8)

Die Verabreichung von Corticosteroiden führt zu einer kurzfristigen Linderung von Fatigue und zur Verbesserung der Lebensqualität von KrebspatientInnen. Die positive Wirksamkeit ist bei einer Kurzzeit-Therapie gegeben. Die Wirksamkeit bei einer längerfristigen Anwendung ist ungewiss.  
(Empfehlungsstärke 1,4)

Die Auswirkungen von Schlafmedikation bei Fatigue sind nicht ausreichend bewiesen, jedoch besteht die Wahrscheinlichkeit, dass es zu Problemen hinsichtlich der Fatigue kommt. Durch die Verabreichung kann es zu unerwünschten Nebenwirkungen, allergischen Reaktionen und problematischen Schlafgewohnheiten kommen. (Empfehlungsstärke 1,75)

Gemeinsam kann die Teilnahme an einer Beratung oder Hilfsgruppen in Erwägung gezogen werden und eine Vermittlung stattfinden. (Empfehlungsstärke 1)

### Assessment

Empfehlenswert sind Screenings zum Zeitpunkt der Diagnosestellung, fortlaufend während der Behandlung und auch über deren Beendigung hinweg. (Empfehlungsstärke 1)

Ein solches Assessment stellt beispielsweise die numerische Bewertungsskala dar (z.B. Distress-Thermometer). Nach Erfassung mit der numerischen Bewertungsskala sollte ein weiterführendes umfassendes und spezialisiertes Assessment ab einer moderaten Fatigue durchgeführt werden. Das Team soll daraufhin über eine Überweisung an einen/eine Spezialisten/Spezialistin entscheiden.  
(Empfehlungsstärke 1,42)

## Empfehlungen - Fatigue

Das Assessment sollte folgende Punkte umfassen: (Empfehlungsstärke 1)

- Vorgeschichte und physischer Zustand mit Fokus auf Fatigue. Dabei sollten Beginn, Eigenschaften, Dauer, Veränderungen und beeinflussende sowie lindernde Faktoren abgefragt werden.
- Krankheitsstatus: Erfassung des Risikos eines erneuten Auftretens basierend auf dem Stadium, pathologischen Faktoren und Behandlungsgeschichte sowie Bestimmen anderer Symptome, die es begünstigen.
- Erfassen behandelbarer Einflussfaktoren, wie Komorbidität, Medikation, Alkohol- oder Drogenkonsum, Ernährung, verminderte funktionale Leistung, Dekonditionierung/verminderte Aktivitätsleistung.

Die Laborbefunde müssen berücksichtigt werden. Auf Unterschiede zwischen der Anzahl der gesamten Blutzellen zum Zeitpunkt des Therapieabschlusses und während der Therapie muss geachtet werden. Ein CMP (umfassendes metabolisches Panel) soll durchgeführt werden, wobei hier insbesondere die Elektrolyte, Leber- und Nierenfunktion beurteilt werden. Ebenso sollte eine endokrinologische Untersuchung mit Beachtung von TSH (Schilddrüse) durchgeführt werden. Bei weiteren Symptomen wird die umfassende Untersuchung weitergeführt oder es erfolgt eine Überweisung an einen/eine Spezialisten/Spezialistin. (Empfehlungsstärke 1)

## Behandlungspfad zu Fatigue

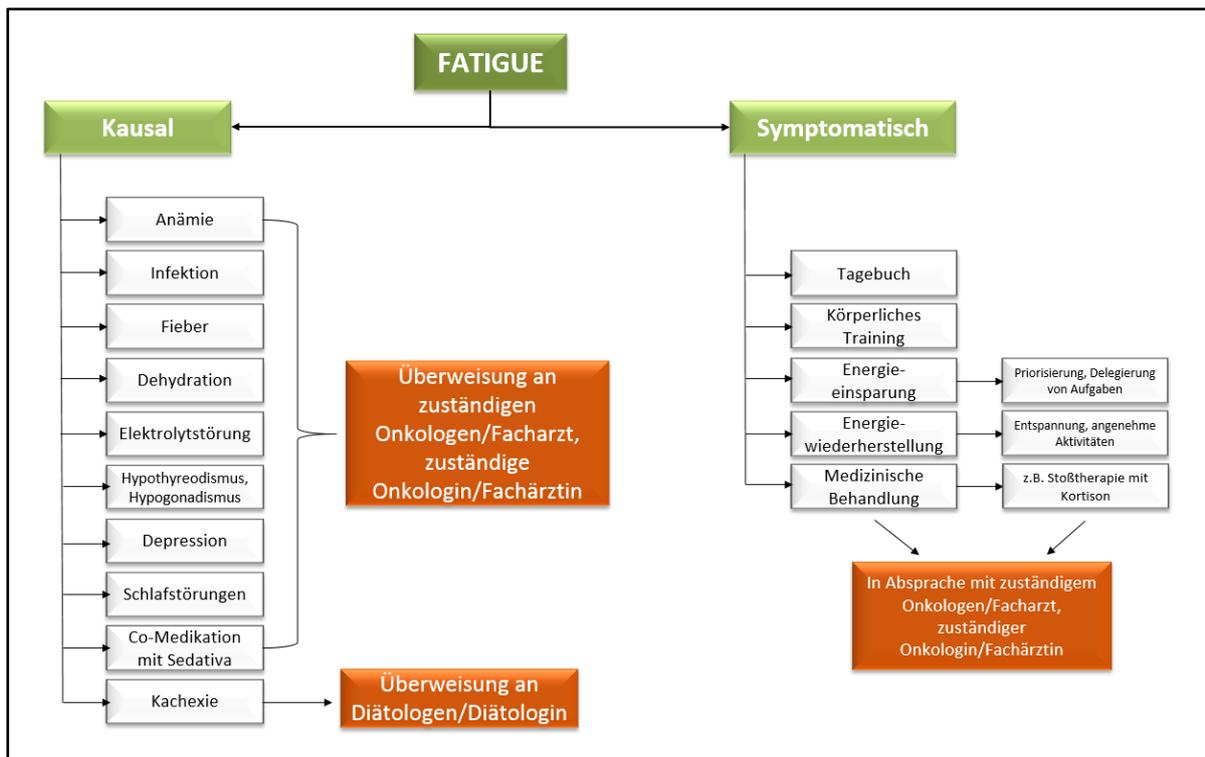


Abbildung 2: Behandlungspfad bei Fatigue, in Anlehnung an Radbruch et al. (2008)

## 3.2 Periphere Neuropathie

### Empfehlungen – Periphere Neuropathie

#### Mündliche und schriftliche Informationen in der Beratung

PatientInnen sollen über die Anzeichen und Symptome einer peripheren Neuropathie (sensorische, motorische, autonome) informiert werden. *(Empfehlungsstärke 1)*

PatientInnen sollen darüber informiert werden, dass es wichtig ist über geringste funktionale Schwierigkeiten (Schreiben, Ankleiden, etc.) zu berichten. *(Empfehlungsstärke 1)*

PatientInnen sollen darüber informiert werden, dass bei bestimmten Chemotherapeutika (platinhaltigen Wirkstoffen, Vincaalkaloiden, Thalidomid, Bortezomib und Taxanen) ein erhöhtes Risiko für die Entstehung einer peripheren Neuropathie besteht – im Falle, dass diese ein solches erhalten. *(Empfehlungsstärke 1)*

#### Beratung zum Symptom-Selbstmanagement

PatientInnen sollen über die positive Wirkung von Physiotherapie aufgeklärt und auf die Webseiten <http://www.physioaustria.at/> und <http://www.physiotherapie.at/> hingewiesen werden. *(Empfehlungsstärke 1)*

Den PatientInnen soll empfohlen werden sich Unterstützung bei der Wiedererlangung der Autonomie zu holen und die Kontextfaktoren anzupassen, indem sie Hilfsmittel verwenden und ihren Wohn- bzw. Arbeitsplatz anpassen sowie neue Fähigkeiten und Fertigkeiten erlernen, um ein möglichst selbstständiges Leben führen zu können. Dabei ist vor allem eine Ergotherapie hilfreich. *(Empfehlungsstärke 1)*

Empfehlen von Managementstrategien, um deren Sicherheit zu gewährleisten, wie die Nutzung von visuellen Eindrücken bei Ortswechsel, um den Verlust der Empfindung in den unteren Extremitäten auszugleichen. *(Empfehlungsstärke 1,5)*

Die PatientInnen werden in richtiger Fußpflege geschult, einschließlich der Inspektion von Füßen hinsichtlich Verletzungen und es ist ihnen zu empfehlen gut sitzende, weiche Schuhe mit niedrigem Absatz zu tragen. *(Empfehlungsstärke 1,33)*

Die PatientInnen sollen über die Risiken von ischämischer und thermischer Verletzung aufgrund des Empfindungsverlustes in den Extremitäten aufgeklärt und es soll ihnen empfohlen werden betroffene Körperteile vor extrem kalten oder heißen Temperaturen zu schützen. *(Empfehlungsstärke 1,33)*

Den PatientInnen soll empfohlen werden bei autonomen Dysfunktionen (orthostatische Hypotonie, Obstipation und Harnretention) gezielte Managementstrategien, wie vor dem Aufstehen die Beine sitzend hinunter hängen zu lassen, Aufrechterhalten einer ballaststoffreichen Ernährung und ausreichende Flüssigkeitszufuhr. *(Empfehlungsstärke 1,5)*

Den PatientInnen soll empfohlen werden locker sitzende Socken, Baumwollsocken und gepolsterte Hausschuhe zu tragen. *(Empfehlungsstärke 1,17)*

Den PatientInnen soll empfohlen werden Füße im Bett unbedeckt zu lassen, da die Bettwäsche auf die Zehen drücken und Probleme verursachen kann. *(Empfehlungsstärke 1,33)*

Den PatientInnen soll empfohlen werden die Blutzirkulation (z.B. durch ein wenig Gehen) in den Füßen zu fördern CAVE! Gezielte durchblutungsfördernde Maßnahmen sollten während und bis zu einem Monat nach chemotherapeutischer Behandlung vermieden werden. *(Empfehlungsstärke 1,25)*

Den PatientInnen soll empfohlen werden bei neuropathischen Schmerzen die Füße in eiskaltes Wasser zu tauchen und zu massieren, da dies zu einer vorübergehende Schmerzlinderung führt. (CAVE! Keine Massagen bei KnMT-PatientInnen aufgrund von Thrombozytopenie). *(Empfehlungsstärke 1,42)*

## Empfehlungen – Periphere Neuropathie

**PatientInnen sind Managementstrategien zu empfehlen, um ihre Sicherheit zu gewährleisten:**

**Im Rahmen des Sensibilitätsstörungenmanagements soll den PatientInnen folgendes empfohlen werden:**

Achtsamkeit hinsichtlich der Unterscheidungsfähigkeit für scharf/stumpf und heiß/kalt.  
(*Empfehlungsstärke 1,83*)

Achtsamkeit hinsichtlich Parästhesien (z.B. Taubheit, Stechen, Hyper- und Hypoästhesie sowie das Ausmaß von Schmerzen). (*Empfehlungsstärke 1,33*)

Bestimmen der Temperatur von Badewasser etc. mit einem nicht betroffenen Körperteil.  
(*Empfehlungsstärke 1*)

Verwenden eines Thermometers, um die Wassertemperatur zu überprüfen. (*Empfehlungsstärke 1,83*)

Bestimmen der Lokalisation und Struktur von Gegenständen mit einem nicht betroffenen Körperteil.  
(*Empfehlungsstärke 1,17*)

Anziehen von Handschuhen oder sonstiger Schutzkleidung über dem betroffenen Körperteil, wenn dieser in Kontakt mit Gegenständen steht, die aufgrund ihrer thermalen, strukturellen oder sonstigen Merkmale gefährlich sind. Dazu zählt auch das Benutzen von wärmeisolierenden Handschuhen beim Umgang mit Kochutensilien. (*Empfehlungsstärke 1,75*)

Vermeiden, Wärme oder Kälte einzusetzen oder behutsam anwenden (Heizkissen, Wärmflaschen und Eispackungen). (*Empfehlungsstärke 1,33*)

Tägliche Untersuchung der Haut auf Schädigungen durch PatientIn selbst oder Angehörige.  
(*Empfehlungsstärke 1,5*)

Achtsamkeit hinsichtlich des Sitzes von Prothesen, Schuhen und Kleidung. (*Empfehlungsstärke 1,5*)

Visuelles Überprüfen der Position bestimmter Körperteile, falls die Propriozeption gestört ist.  
(*Empfehlungsstärke 1,83*)

**Im Rahmen der Sturzprävention soll den PatientInnen folgendes empfohlen werden:**

Beschaffen und Verwenden von Hilfsmittel, wie Gehstock und Rollator, um den Gang zu stabilisieren, sowie Schulung in deren Gebrauch. Des Weiteren ist das Erhalten der Hilfsmittel in gutem, funktionsfähigem Zustand wichtig. (*Empfehlungsstärke 1,3*)

Stellen von Gebrauchsgegenständen in Reichweite. (*Empfehlungsstärke 1*)

Bitten um Unterstützung bei Bewegungen. (*Empfehlungsstärke 1*)

Ein erhöhter Toilettensitz sowie Stühle mit angemessener Sitzhöhe, Rückenlehne und Armstützen ermöglichen einen leichteren Transfer. (*Empfehlungsstärke 1,4*)

Hilfe herbeirufen mittels eines Hilfsmittels (Klingel oder Lichtsignal), wenn die Betreuungsperson nicht anwesend ist. (*Empfehlungsstärke 1,8*)

Eine angemessene Beleuchtung für eine bessere Sicht sowie eine Nachttischlampe am Bett.  
(*Empfehlungsstärke 1,13*)

Eine rutschfeste Unterlage in der Badewanne oder Dusche. (*Empfehlungsstärke 1,25*)

Tragen von sicherem Schuhwerk bzw. Schuhen, die gut passen, sicher zu schließen sind und rutschfeste Sohlen haben. (*Empfehlungsstärke 1,38*)

Ein routinemäßiges körperliches Übungsprogramm durchführen, zu dem auch das Gehen gehört.  
(*Empfehlungsstärke 1,8*)

## Empfehlungen – Periphere Neuropathie

### Weitere Behandlungsmöglichkeiten:

Arretieren der Räder an Rollstuhl, Bett oder Trage beim Transfer von PatientInnen. (*Empfehlungsstärke 1,4*)

Unterstützen unsicherer Personen beim Gehen. (*Empfehlungsstärke 1*)

Zusammenarbeiten mit anderen MitarbeiterInnen des Gesundheitsversorgungsteams, um Nebenwirkungen von Medikamenten zu minimieren, die zu Stürzen beitragen (z.B. orthostatische Hypotonie und unsicherer Gang). (*Empfehlungsstärke 1*)

### Krankenhausinterne und/oder externe Behandlungsmöglichkeiten im Zuge des Symptom-Managements

Bei Anzeichen von CIPN Betroffene an SpezialistIn überweisen. (*Empfehlungsstärke 1,17*)

3-4 Wochen nach der Chemotherapie können zusätzlich zu durchblutungsfördernden Aktivitäten sensomotorisch-perzeptive Verfahren angewendet werden. (*Empfehlungsstärke 1,33*)

Physio- und Bewegungstherapien verbessern die Lebensqualität von Betroffenen. (*Empfehlungsstärke 1*)

Physikalische Therapie erfolgt nicht standardisiert, sondern auf Anraten der Pflege erfolgt eine Zuweisung von ärztlicher Seite. Bei einem kurzen stationären Aufenthalt (<2 Tage) weist die Pflege PatientIn an, bei der Leitstelle 5L (Ambulanz) einen Termin zu vereinbaren. Bei einem längeren Aufenthalt (>2Tage) erfolgt der Termin systematisch und TherapeutIn kommt auf die Station. → Zuweisung über KLAT bzw. bei ambulanter Reha über Konsilschein und Anruf. (*Empfehlungsstärke 1,17*)

Duloxetin kann von ÄrztInnen bei Schmerzen aufgrund von CIPN verordnet werden. (*Empfehlungsstärke 1,83*)

### Assessment

Empfehlenswert ist ein komplettes Assessment (Vorgeschichte und physischer Zustand, Symptome) vor Beginn der Therapie sowie ein fortlaufendes Screening während der Behandlung und auch über deren Beendigung hinweg durchzuführen. (*Empfehlungsstärke 1,25*)

Periphere Neuropathie kann entweder anhand von Fragebögen oder Skalen erfasst werden – z.B. Distress-Thermometer. (*Empfehlungsstärke 1,33*)

### Durchführung eines Assessments hinsichtlich des Sturzrisikos von PatientInnen kann zu einer Sturzprävention führen:

Ermitteln kognitiver und körperlicher Defizite, die das Risiko von Stürzen in einer bestimmten Umgebung vergrößern können. (*Empfehlungsstärke 1*)

Ermitteln von Verhaltensweisen und Faktoren mit Einfluss auf die Sturzgefahr. (*Empfehlungsstärke 1*)

Sichten der Anamnese früherer Stürze mit PatientIn und Angehörigen. (*Empfehlungsstärke 1*)

Ermitteln von Merkmalen der Umgebung, die das Risiko von Stürzen erhöhen können (z.B. rutschige Böden und ungesicherte Treppen). (*Empfehlungsstärke 1,2*)

Überwachen des Gangs, des Gleichgewichts und des Ausmaßes der Müdigkeit/Erschöpfung beim Gehen. (*Empfehlungsstärke 1,2*)

PatientIn nach der Wahrnehmung des Gleichgewichts befragen, soweit angemessen. (*Empfehlungsstärke 1*)

## Behandlungspfad zu peripherer Neuropathie

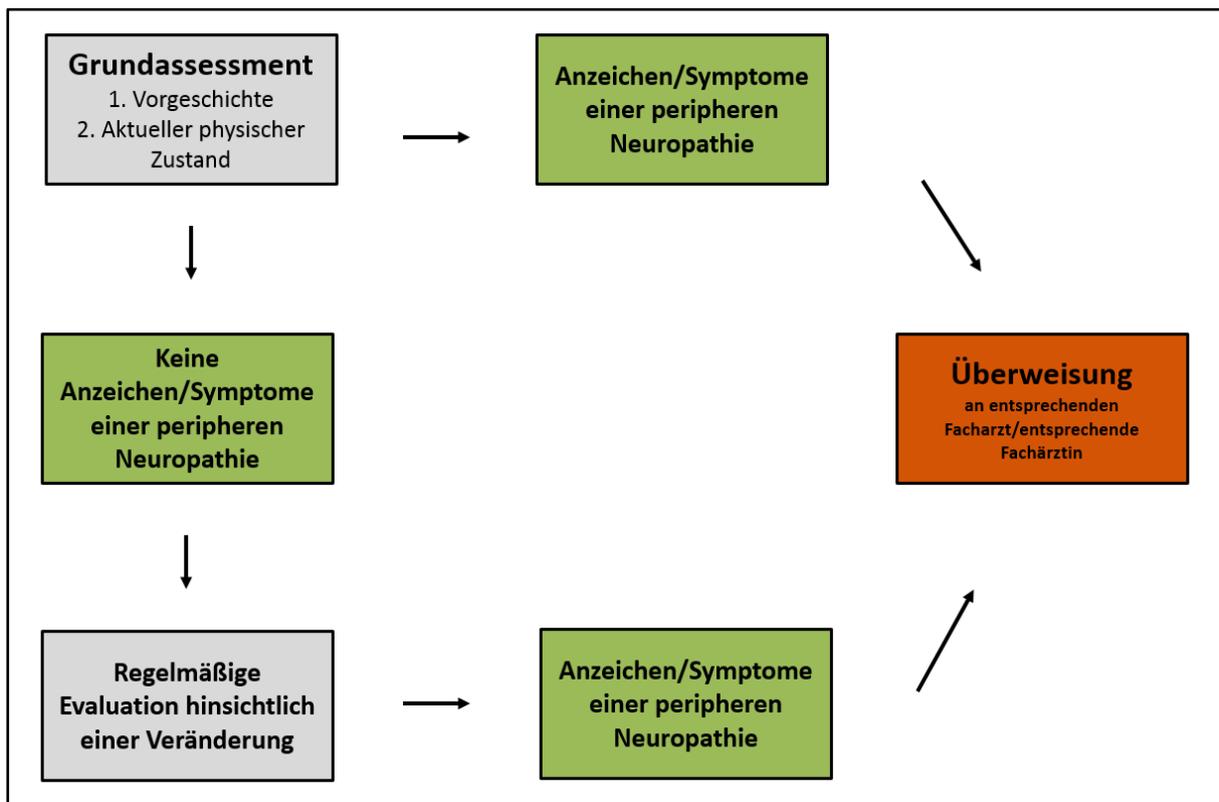


Abbildung 3: Behandlungspfad bei peripherer Neuropathie

### 3.3 Veränderter Geschmackssinn

<b>Empfehlungen – Veränderter Geschmackssinn</b>
<b>Mündliche und schriftliche Informationen in der Beratung</b>
Das Überreichen eines Informationsblatts und Empfehlungsschreibens an PatientInnen fördert die Selbstpflege und stellt hilfreiche Managementstrategien zur Verfügung. <i>(Empfehlungsstärke 1)</i>
Die PatientInnen sollen über die therapiebedingten Ursachen und Varianten eines veränderten Geschmackssinns sowie die sich daraus ergebenden Konsequenzen und die Wichtigkeit diesen dem Behandlungsteam zu berichten informiert werden. <i>(Empfehlungsstärke 1,25)</i>
Die PatientInnen sollen darüber informiert werden, dass bestimmte Zytostatika (Alkylanzien, Anthracycline, Antimetabolite, Antitumor Antibiotika, natürliche Produkte, Taxane, Vincaalkaloide) eine Veränderung der Mundschleimhaut verursachen können, aus dem ein veränderter Geschmackssinn resultieren kann, sofern sie eine solche Therapie erhalten. <i>(Empfehlungsstärke 1,5)</i>
<b>Teaminformation:</b> Veränderter Geschmackssinn tritt verstärkt bei Strahlentherapie auf, wobei hier auch die Belastungen größer sind. <i>(Empfehlungsstärke 1)</i>
<b>Beratung zum Symptom-Selbstmanagement</b>
PatientInnen sollen eine Beratung hinsichtlich Aromen, Geschmacksverstärker und Planung der Mahlzeiten (Konsistenz, Wärme, Vermeidung bestimmter Lebensmittel) erhalten. Eine Kombination aus Geschmacksverstärkung, detaillierte Informationen zur Ernährung und spezifische Rezepte sind wirksamer als lediglich allgemeine Informationen zur Ernährung. <i>(Empfehlungsstärke 1,33)</i>
Im Falle einer therapiebedingter Geschmacksveränderung sollen an die PatientInnen folgende Empfehlungen ausgesprochen werden:
Erhöhte Flüssigkeitszufuhr und langsames Kauen (Aromen werden freigesetzt und Speichelproduktion erhöht), sowie eine vielfältige Gestaltung der Mahlzeiten (keine Gewöhnung der Geschmacksknospen) <i>(Empfehlungsstärke 1,17)</i>
Verwendung von Plastikbesteck (bei metallischem Geschmack) <i>(Empfehlungsstärke 1,67)</i>
Konsumieren von Eiswasser CAVE! Keine kalten Getränke bei der Gabe von Oxaliplatin <i>(Empfehlungsstärke 1,67)</i>
Bevorzugt kaltes / raumtemperiertes Essen zu sich zu nehmen CAVE! Keine kalten Speisen bei der Gabe von Oxaliplatin <i>(Empfehlungsstärke 1,59)</i>
Austesten inwieweit sich der Geschmack von Essen durch starke Gewürze ODER eine vermehrte ODER verringerte Verwendung von Gewürzen verbessern lässt (individuell unterschiedlich) CAVE! Bei KMT-PatientInnen müssen die Gewürze abgekocht sein. <i>(Empfehlungsstärke 1,4)</i>
Austesten inwieweit sich der Geschmack von Essen durch vermehrte Verwendung von Soßen, wie Bratensoße, Butter, Sour Cream und Barbecue-Soße ODER verringerte Verwendung von Soßen verbessern lässt (individuell unterschiedlich) <i>(Empfehlungsstärke 1,4)</i>
Konsumieren proteinreicher und geschmacksintensiver Nahrung (z.B. Hähnchen, Bohnen oder Eier) aber auch geschmackloser Nahrung (wie Kartoffeln, Brot und Cracker) (individuelle Wahrnehmung was besser schmeckt) <i>(Empfehlungsstärke 1,6)</i>
Süßes oder Saures (Limonen, Orangen) auf das Essen geben <i>(Empfehlungsstärke 1,6)</i>

## **Empfehlungen – Veränderter Geschmackssinn**

Zufügen von Süßem zu Fleischgerichten, wie Preiselbeersöße, Apfelmus oder Marmelade  
(*Empfehlungsstärke 1,67*)

Marinieren von Fleisch, um den Geschmack zu verändern (*Empfehlungsstärke 1,6*)

Zufügen von Fetten zur Nahrung (*Empfehlungsstärke 1,67*)

Essen von kleineren Gerichten mehrmals am Tag (*Empfehlungsstärke 1,17*)

Putzen der Zähne vor dem Essen (*Empfehlungsstärke 1,33*)

Lutschen von harten Süßigkeiten (am besten zuckerfrei) (*Empfehlungsstärke 1,83*)

## **Krankenhausinterne und/oder externe Behandlungsmöglichkeiten im Zuge des Symptom-Managements**

Allgemeine Empfehlungen zur Ernährung sind während der Strahlentherapie nicht hilfreich, da vermehrt andere Beschwerden im Mund- und Rachenbereich hinzukommen. Bei der Aufnahme von PatientInnen sollten daher DiätologInnen hinzugezogen werden. (*Empfehlungsstärke 1*)

Bei einer signifikanten Veränderung des Geschmackssinns soll eine Überweisung an DiätologInnen und eine Nahrungsanpassung erfolgen. (*Empfehlungsstärke 1,2*)

Zum Hinzuziehen eines/einer Diätologen/Diätologin ist eine elektronische Zuweisung erforderlich, welche die Pflege unter Angabe des verantwortlichen Arztes/der verantwortlichen Ärztin und einem erfolgten Konsil durchführen bzw. veranlassen kann → Zuweisung über KLAT. (*Empfehlungsstärke 1*)

Orale Infektionen können eine Geschmacksveränderung verursachen, daher soll geklärt werden, ob diese als Ursache vorliegt. In diesem Falle soll eine Anpassung der Dosis und Behandlung der oralen Infektion erfolgen. (*Empfehlungsstärke 1,17*)

## **Assessment**

Eine Selbstbewertung der PatientInnen kann mittels Interviews, Fragebögen oder Skalen durchgeführt werden. Z.B. Distress-Thermometer. (*Empfehlungsstärke 1,2*)

## 3.4 Alopezie

### Empfehlungen - Alopezie

#### Mündliche und schriftliche Informationen in der Beratung

Die PatientInnen sollen über die Wahrscheinlichkeit des Haarausfalls oder Veränderung der Haarstruktur (abhängig von Therapieform, Dosis, Art der Verabreichung) informiert werden. (**Teaminformation:** Liste mit zytostatischen Wirkstoffen bzw. Produkte die vermehrt zu Haarausfall oder Veränderung der Haarstruktur führen liegt für das Betreuungsteam bei – ggf. Abgleich mit hausinterner Apotheke). (*Empfehlungsstärke 1,2*)

Die PatientInnen sollen über den Zeitpunkt des Haarausfalls: (z.B. Chemotherapie: Beginn meist 7-10 Tage nach Beginn der ersten Therapie, zunehmend innerhalb der folgenden 1-2 Monate im Zuge der fortlaufenden Therapie. Strahlentherapie: Dosisabhängigkeit) informiert werden. (*Empfehlungsstärke 1*)

Die PatientInnen sollen darüber informiert werden, dass das Haar nach der Therapie mit hoher Wahrscheinlichkeit wieder nachwächst (Etwa 3 Monate nach der letzten Chemotherapie sind die Kopfhare meist schon wieder so lang, dass viele PatientInnen ohne Perücke oder Kopfbedeckung auskommen) jedoch auch über die Möglichkeit einer veränderten Haarstruktur (z.B. gelockt) bzw. veränderten Haarfarbe. (*Empfehlungsstärke 1,33*)

Die PatientInnen sollen darüber informiert werden, wenn das Haar nur mit geringer Wahrscheinlichkeit nachwächst, z.B. bei Hochdosischemotherapie oder hochdosierter Strahlendosis in unmittelbarer Umgebung der Verabreichung (bei Dosen von über 50 Gray gehen StrahlentherapeutInnen davon aus, dass sich nicht alle Haarwurzeln wieder erholen). Die PatientInnen sollten darüber informiert werden, dass es bisher dagegen keine wirksame Abhilfe oder Vorbeugungsmöglichkeit gibt. (*Empfehlungsstärke 1,33*)

Die PatientInnen sollen darüber informiert werden, dass ein Haarausfall bei einer Bestrahlung nur dann auftreten kann, wenn tatsächlich der behaarte Kopf im Strahlengang liegt und die Strahlendosis relativ hoch ist. Ähnliches gilt für die Körperbehaarung, die mit im Strahlenfeld liegt. (*Empfehlungsstärke 1,4*)

KMT-PatientInnen sollen darüber aufgeklärt werden, dass Haarveränderungen auch aufgrund von Folgebehandlungen (nach abgeschlossener Stammzellentherapie) möglich sind. (*Empfehlungsstärke 1,2*)

Die PatientInnen sollen darüber informiert werden, dass „targeted therapies“ / zielgerichtete Therapien generell zu keiner Alopezie führen, es allerdings bei folgenden Substanzen, wenn auch selten, möglich ist, dass die Haare dünner, brüchiger, gelockter werden: Cetuximab (Erbix), Erlotinib (Tarceva), Panitumumab (Vectibix), Sorafenib (Nexavar), Vemurafenib (Zelboraf). (*Empfehlungsstärke 1,2*)

Die PatientInnen sollen darüber informiert werden, dass sich durch die Behandlung mit „targeted therapies“ hervorgerufene Haarveränderungen, nicht beeinflussen lassen. Nachdem die Medikamente abgesetzt werden, bilden sich die Veränderungen jedoch in der Regel zurück. (*Empfehlungsstärke 1*)

#### Beratung zum Symptom-Selbstmanagement

##### Generell

Darüber zu sprechen, wie man sich aufgrund der Möglichkeit des therapie-induzierten Haarverlustes fühlt bzw. Unterstützung während und nach der Behandlung zu erhalten, fördert das Coping beim Umgang mit dieser Nebenwirkung von Beginn an. Bei vielen Menschen führt der Haarverlust zu einer emotionalen Belastung und nimmt Einfluss auf die Wahrnehmung des eigenen Körperbilds und die Lebensqualität. (*Empfehlungsstärke 1,17*)

## Empfehlungen - Alopezie

Wichtig ist es, dass auch minderjährige Kinder von Betroffenen einbezogen und altersgerecht aufgeklärt werden, um sie darauf vorzubereiten, bevor es zum Verlust der Haare kommt.

*(Empfehlungsstärke 1,17)*

### **Empfehlungen für Haar- und Kopfhautpflege vor der Behandlung (bei Therapieformen mit mäßigem Risiko einer Alopezie bzw. Haarstrukturveränderung) bzw. nach Abschluss der Behandlung, sofern eine Alopezie eingetreten ist.**

Verwendung eines milden Shampoos (z.B. Babyshampoo), Vermeidung von Pflegespülungen direkt auf der Kopfhaut CAVE! Bei KMT-PatientInnen Empfehlung eines hausinternen Produkts, um Hautreaktionen zu vermeiden. *(Empfehlungsstärke 1,33)*

Vermeidung von Haarstyling-Produkten (z.B. Spray, Schaum, Gel) *(Empfehlungsstärke 1,33)*

Vermeidung täglicher Haarwäsche *(Empfehlungsstärke 1,5)*

Kein kräftiges Trockenreiben der Haare oder heiß Föhnen sondern Lufttrocknen bzw. sanft mit dem Handtuch trocken („tupfen“) oder bei Verwendung eines Haarföhns, diesen auf niedriger und kühl-/lauwarmer Stufe einstellen. *(Empfehlungsstärke 1,18)*

Bürste mit weichen Borsten verwenden, wenig bürsten bzw. Verwendung von Kämmen mit breiten Zinken und großen Abständen, sanft kämmen. *(Empfehlungsstärke 1,27)*

Den Kopf durch entsprechende Kopfbedeckung vor Sonne bzw. Kälte schützen *(Empfehlungsstärke 1,17)*

Vermeidung mechanischer Behandlungen des Haares (z.B. durch Glätteisen, Lockenstab oder Lockenwickler) und chemischer Behandlungen des Haares (für einer Dauerwelle, zur Glättung oder Färbung) bis die Haare nachgewachsen sind bzw. Haarfärbung zumindest bis 3 Monate nach der Therapie vermeiden. *(Empfehlungsstärke 1,16)*

Verwendung eines weichen Kopfpolsters und Überzuges *(Empfehlungsstärke 1,5)*

Rücksprache mit Onkologen/Onkologin vor dem Einsatz haarfördernder Produkte (Shampoo, Cremes, Salben, Vitamin B (Biotin)) *(Empfehlungsstärke 1,4)*

### **Empfehlungen hinsichtlich eines Haareratzes / einer Kopfbedeckung im Falle einer Alopezie bzw. bei Planung einer Therapieform, die erfahrungsgemäß zu Haarverlust führt:**

Gespräch führen über Möglichkeiten eines Haareratzes bzw. einer Kopfbedeckung (Perücke, Haube, Wickeltuch) *(Empfehlungsstärke 1)*

#### **Bei Entscheidung für eine Perücke *(Empfehlungsstärke 1)***

- Weitergabe von Kontakten entsprechender Einrichtungen
- Empfehlung bereits vor Beginn der Therapie / des beginnenden Haarausfalls sich nach einer passenden Perücke umzusehen, wenn diese an den bisherigen Haartyp bzw. Haarschnitt angepasst werden soll (möglicherweise besteht jedoch auch der Wunsch nach bewusster Veränderung)
- Perücke vom zuständigen Onkologen/von zuständiger Onkologin verordnen lassen und Verordnung bei der Krankenkasse einreichen, um einen finanziellen Zuschuss zu erhalten (die Höhe des Zuschusses ggf. vor Erwerb der Perücke mit der Krankenkasse klären – tlw. werden diese Formalitäten auch von jenen Stellen übernommen, bei denen die Perücke erworben bzw. angepasst wird (FriseurIn, Perückenshop).

## Empfehlungen - Alopezie

Kontakte zu ausgewählten KosmetikerInnen (von der Krebshilfe!): Kaschierung von Krankheit („blasses Gesicht“) oder Haarverlust an Kopf, aber v.a. Augenbrauen und Wimpern betreffend (Veränderung des Gesichtsausdruckes) (*Empfehlungsstärke 1,5*)

### Krankenhausinterne und/oder externe Behandlungsmöglichkeiten im Zuge des Symptom-Managements

Scalp Cooling ist eine Methode, um den Chemo-Therapie induzierten Kopfharausfall zu verhindern oder zu minimieren. Die lokale Unterkühlung (Hypothermie) der Haarwurzeln führt zu einer lokalen Verengung der Blutgefäße und reduziert dadurch den Transport und die Aufnahme des Zytostatikums in diesem Bereich. Die Anwendung muss daher bereits ab dem ersten Therapiezyklus und über alle Folgezyklen verabreicht werden und darf nicht unterbrochen werden, um eine (größtmögliche) Wirkung zu gewährleisten. (*Empfehlungsstärke 1,2*)

Einsatz von Scalp Cooling:

Sofern die entsprechenden Geräte zur Verfügung stehen, ist grundsätzlich die Freigabe durch den/die behandelnde/n Onkologen/ Onkologin für jeden Patienten bzw. jede Patientin erforderlich!

Aufgrund von Indikationen und Kontraindikationen kann jedoch bereits durch die PatientInnenakte vorab festgestellt werden, welche PatientInnen grundsätzlich in Frage kommen. (*Empfehlungsstärke 1,2*)

Informationen vor der Behandlung

Die PatientInnen müssen mündlich und schriftlich über mögliche Risiken, Wirkung und Nebenwirkungen informiert werden und der Behandlung (schriftlich) zustimmen. Hinsichtlich der Wirkung müssen die PatientInnen darüber aufgeklärt werden, dass diese, auch bei zutreffender Indikation, grundsätzlich nicht bei allen PatientInnen in selber Form eintritt und die Kopfhare trotz Kühlung (teilweise) ausfallen oder dünner werden können. (*Empfehlungsstärke 1*)

**Indikationen** (*Empfehlungsstärke 1,4*)

- Solider Tumor
- Erhalt eines Wirkstoffes im Zuge der Chemotherapie oder in Kombination mit einem anderen Wirkstoff, welcher (mit hoher Wahrscheinlichkeit) eine Alopezie auslöst.
- Die Effektivität wurde bei folgenden Wirkstoffen nachgewiesen (Stand 17.10.2015, laufende Aktualisierung erforderlich): Cyclophosphamide, Daunorubicin, Docetaxel, Doxorubicin, Epirubicin, Paclitaxel

**Kontraindikationen** (*Empfehlungsstärke 1,4*)

- Bestehende Kopfhautmetastasen
- Erhöhtes Risiko, dass Krebszellen in den Blutzellen überleben und sich ausbreiten. Dies betrifft vorrangig Tumore der Blutzellen (Myelom, Leukämie, Lymphom)
- Bei PatientInnen mit Migräne oder Kopfschmerzen
- Faktoren, bei denen die Wirkungsdauer der Therapie (möglicherweise) verlängert wird und das Scalp Cooling daher nicht praktikabel ist:
  - PatientInnen, welche eine orale Chemotherapie erhalten (z.B. Cyclophosphamide)
  - Therapieformen, bei denen der Wirkstoff über mehrere Tage hinweg im Körper bleibt (aufgrund einer längeren Halbwertszeit oder Zytostika, die kontinuierlich über eine Pumpe verabreicht werden)
  - Bei PatientInnen mit eingeschränkter Leberfunktion, da hier die Medikamente langsamer abgebaut werden

## Empfehlungen - Alopezie

### **Kontraindikationen** (*Empfehlungsstärke 1,4*)

- Geringer Wirkungsnachweis bzw. keine Evidenz zur Reduktion des Haarverlustes
  - Hochdosis-Chemotherapie z.B. im Zuge einer geplanten KMT
  - Bei Verabreichung von anderen, als bei der Indikation angeführten, Wirkstoffen

Bei PatientInnen, die bei ihrer aktuellen Therapie bereits einen Chemotherapiezyklus (mit Alopezie-auslösendem Wirkstoff) ohne Scalp Cooling durchgemacht haben (auch wenn noch kein Haarverlust eingetreten ist)

### **Risiken, Nebenwirkungen** (*Empfehlungsstärke 1,6*)

- Ein erhöhtes Risiko der Entstehung von Kopfhautmetastasen wird diskutiert, es gibt aktuell jedoch keinen wissenschaftlichen Beleg dafür (Stand August 2016)
- Frösteln
- Kopfschmerzen

### **Empfehlungen** (*Empfehlungsstärke 1,2*)

- Empfehlung an die PatientInnen, warmes Gewand zur Behandlung mitzunehmen und ihnen ggf. eine Decke anbieten
- Warme Tees anbieten
- Keinesfalls die Kühlung unterbrechen (Ausnahme: kurzer Toilettengang). Sollte dennoch ein Abbruch von Seiten des Patienten/ der Patientin gewünscht werden, diese/n über die möglichen Auswirkungen (Wirkungslosigkeit) informieren und ggf. eine/n zuständige/n Onkolog/in hinzuziehen.

### **Prozedere** (*Empfehlungsstärke 1,2*)

Richtlinien und Anleitung des jeweiligen Herstellers des zur Verfügung stehenden Geräts beachten (z.B. Paxman oder Sysmex).

## Assessment

Die Belastung durch Alopezie kann entweder anhand von Fragebögen oder Skalen (z.B. Belastungs-Thermometer von 0-10) erfasst werden – z.B. Distress-Thermometer. (*Empfehlungsstärke 1,17*)

Einziges existierendes Instrument, das die konkreten Auswirkungen des therapiebedingten Haarausfalls auf physischer, emotionaler sowie auf der und dessen Einfluss auf die Umsetzbarkeit der täglichen Aktivitäten erfasst: Chemotherapy-Induced Alopecia Distress Scale (CADS) (*Empfehlungsstärke 1,67*)

Auch die Body Image Scale kann bei KrebspatientInnen zur Erfassung möglicher Veränderung des eigenen Körperbilds, seit Beginn der Behandlung, herangezogen werden, bezieht sich jedoch nicht direkt auf die Alopezie, weshalb einzelne Items ggf. adaptiert oder entfernt werden müssten. (*Empfehlungsstärke 1,33*)

### 3.5 Vermindertes sexuelles Verlangen

<b>Empfehlungen – Vermindertes sexuelles Verlangen</b>
<b>Mündliche und schriftliche Informationen in der Beratung</b>
Da die Sexualität häufig ein Tabuthema darstellt, können den PatientInnen Broschüren mit Informationen zu möglichen Fragen bereitgestellt und übermittelt werden. <i>(Empfehlungsstärke 1)</i>
Insbesondere ist es wichtig, den PatientInnen im Zuge der Versorgung erforderliche Schnittstellen, wie BeraterInnen, SozialarbeiterInnen oder Selbsthilfegruppen, bekannt zu geben oder den Kontakt herzustellen. <i>(Empfehlungsstärke 1)</i>
<b>Krankenhausinterne und/oder externe Behandlungsmöglichkeiten im Zuge des Symptom-Managements</b>
Als Teil des primären onkologischen Behandlungsteams fällt die Aufgabe des Screenings auch in den Bereich der Pflege, wie auch die Sicherstellung der Versorgung von „minderschweren“ Fällen durch Kommunikation, Informationsvermittlung mit verschiedenen Medien, Zeit geben und Anerkennen von Gefühlen. <i>(Empfehlungsstärke 1,4)</i>
Probleme mit Sexualität und Intimität werden als Teilbereich der psychosozialen Unterstützung gesehen, welche u.a. auch durch Pflegende erfolgt! Entsprechend der Art und des Ausprägungsgrads der psychosozialen Belastungen sollten den Betroffenen psychosoziale Beratung, psychotherapeutische Interventionen oder eine Sexualberatung angeboten werden. <i>(Empfehlungsstärke 1)</i>
<b>Assessment</b>
Das Distress-Thermometer ist als Screeninginstrument konzipiert worden und eignet sich damit ebenfalls, um ein Screening von allgemeinen „sexuellen Problemen“ in der täglichen Praxis vorzunehmen. <i>(Empfehlungsstärke 1,33)</i>
Ein Screening sollte idealerweise bei jedem Behandlungstermin durchgeführt werden, in jedem Fall jedoch bei Erstaufnahme des/der PatientIn und darüber hinaus in „angemessenen Intervallen“, insbesondere bei Veränderungen des Krankheitsverlaufes (Progression...). <i>(Empfehlungsstärke 1,17)</i>

Institution und Ansprechpersonen	Website und Kontaktdaten
<b>Akademie für Sexuelle Gesundheit (AfSG)</b>	<a href="http://www.afsg.at/index.php?p=220">http://www.afsg.at/index.php?p=220</a>
<b>FEM Gesundheitszentrum</b> – Gesundheitszentrum für Frauen, Eltern und Mädchen	<a href="http://www.fem.at/FEM/fem.htm">http://www.fem.at/FEM/fem.htm</a>
<b>Österreichische Krebshilfe</b>	<a href="https://www.krebshilfe.net/">https://www.krebshilfe.net/</a>
<b>Österreichische Krebshilfe Wien</b>	<a href="https://www.krebshilfe-wien.at/home/">https://www.krebshilfe-wien.at/home/</a>
<b>Menox - Ambulatorium für klimakterische Beschwerden und Osteoporoseprophylaxe</b>	1090, Wien, Lazarettgasse 6-10, 01 40896000
<b>Österreichisches Institut für Sexualpädagogik und Sexualtherapien (ISP)</b>	<a href="http://sexualpaedagogik.at/">http://sexualpaedagogik.at/</a>
	Mag. Wolfgang Kostenwei: 0676-9407507 Bettina Weidinger: 0676-3590771
<b>Österreichischer Bundesverband für Psychotherapie (ÖBVP)</b>	<a href="https://www.psychotherapie.at/">https://www.psychotherapie.at/</a>
<b>Psychologische Praxis – Mag.<sup>a</sup> Martina Amon</b>	<a href="http://www.diepsychologie.at">http://www.diepsychologie.at</a>
<b>Ordination für Urologie – Prof. Dr. Markus Margreiter</b>	<a href="http://www.dr-margreiter.at">http://www.dr-margreiter.at</a>

Abbildung 4: Externe Schnittstellen

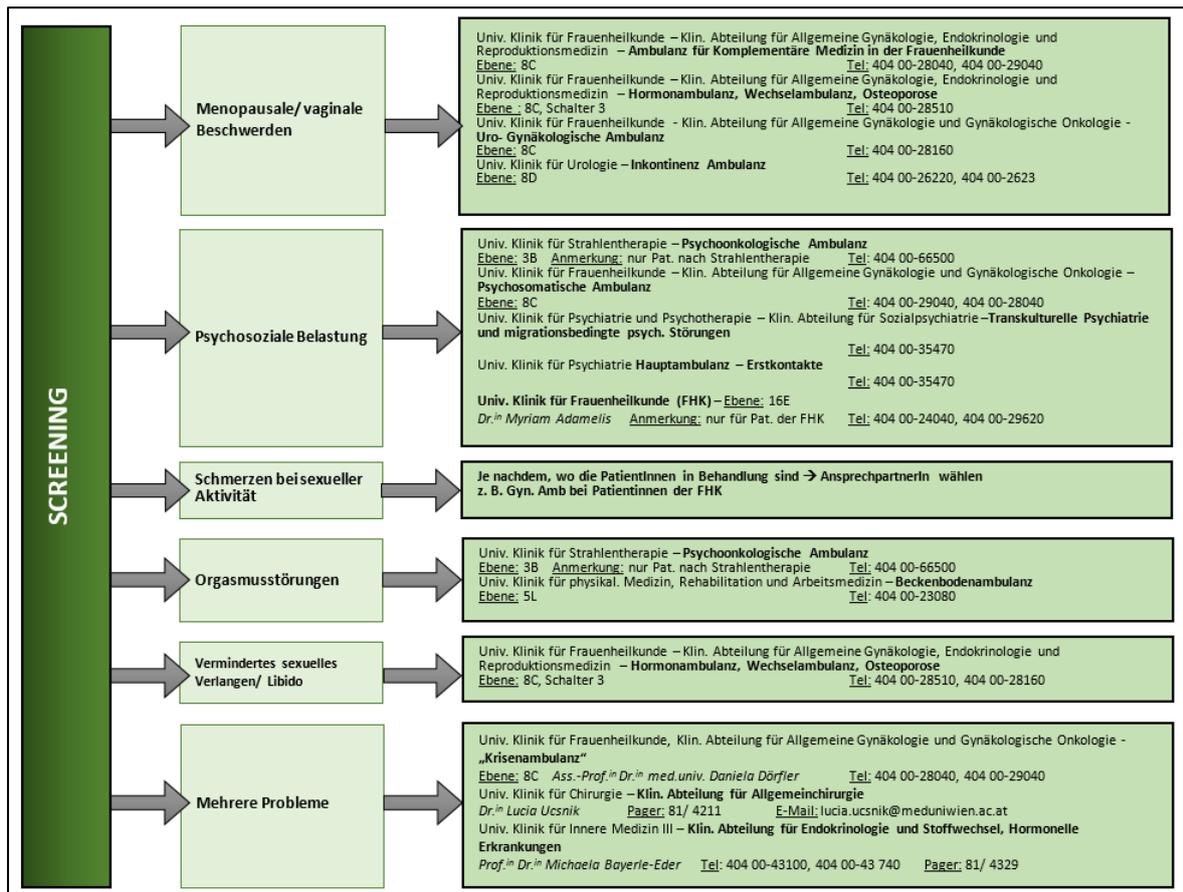


Abbildung 5: Behandlungspfad bei sexuellen Funktionsstörungen bei Frauen

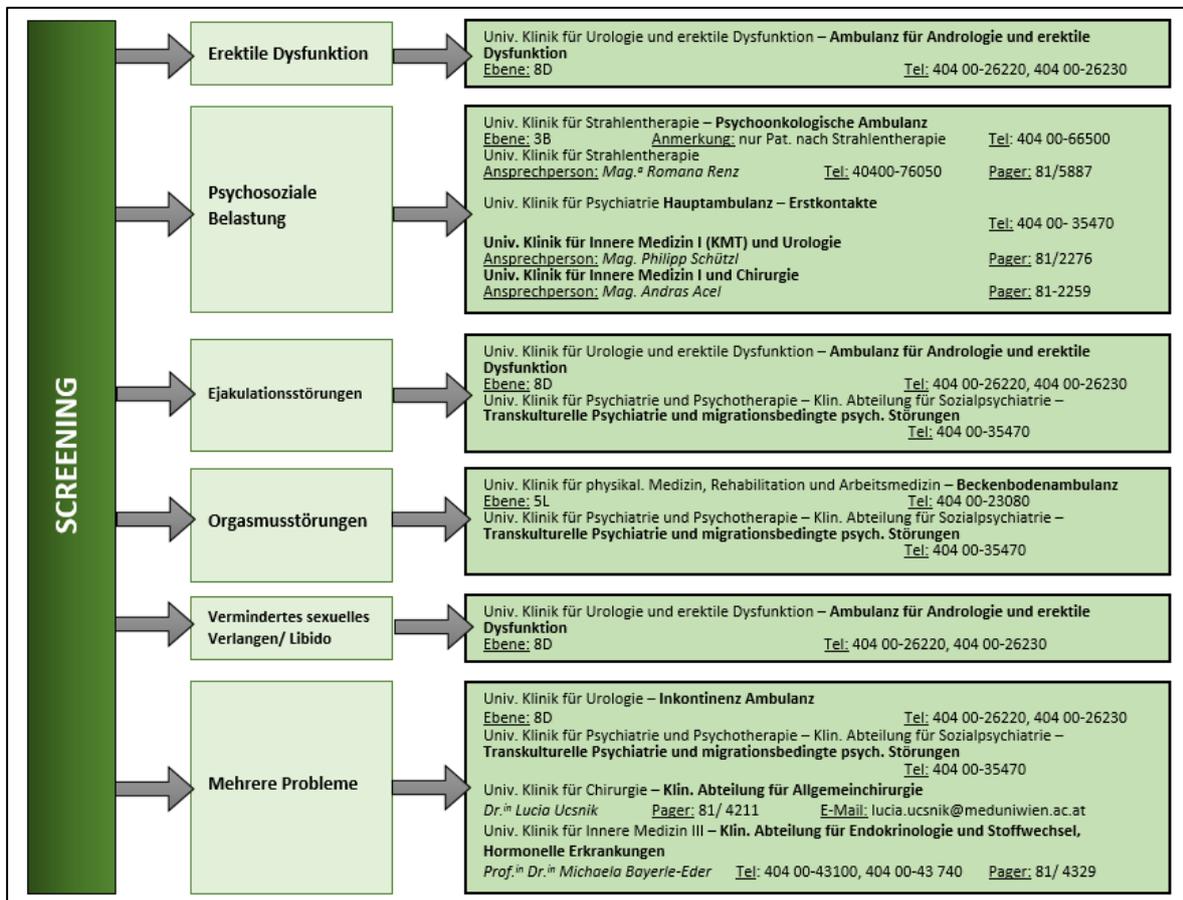


Abbildung 6: Behandlungspfad bei sexuellen Funktionsstörungen bei Männern

### 3.6 Psychosoziale Belastung (Sorgen, Angst, Depression)

<b>Empfehlungen – Psychosoziale Belastung</b>
<b>Mündliche und schriftliche Informationen in der Beratung</b>
Informationsvermittlung und Kommunikation sind Teilkomponenten von kognitiv-verhaltenstherapeutischen Interventionen, Patientenedukation und Coaching (allesamt empfohlene Maßnahmen). Die Effektivität von „Orientierung und Informationsvermittlung“ alleine wird jedoch als „unwahrscheinlich“ eingestuft! ( <i>Empfehlungsstärke 1,67</i> )
PatientInnen, ihre Familien und Behandlungsteams sollten informiert werden, dass Distress-Management ein integraler Bestandteil der ganzheitlichen Behandlung ist, damit einhergehend sollten angemessene Informationen über zur Verfügung stehende psychosoziale Angebote am Behandlungsort und in der Gemeinde vermittelt werden. ( <i>Empfehlungsstärke 1</i> )
Informationen über Diagnose, Behandlungsoptionen, zu erwartende Nebenwirkungen und zu erwartende psychosoziale Belastungen (und entsprechende Hilfsangebote) sollen angemessen vermittelt werden (Zeit lassen, Aufarbeitung von Information mit unterschiedlichen Medien). Dies soll vom Diagnosezeitpunkt ab regelmäßig und bedarfsbezogen sichergestellt werden. ( <i>Empfehlungsstärke 1</i> )
<b>Angehörige</b> sollen ebenfalls über psychosoziale Hilfsangebote für sie bzw. die PatientInnen informiert werden. ( <i>Empfehlungsstärke 1</i> )
<b>Krankenhausinterne und/oder externe Behandlungsmöglichkeiten im Zuge des Symptom-Managements</b>
Pflegende sind Teil des primären onkologischen Behandlungsteams und damit in psychologische Screenings, tägliche Versorgung, PatientInnenedukation und (international) in weiterführende Interventionsprogramme auf Grundlage psychotherapeutischer Prinzipien einzubinden. ( <i>Empfehlungsstärke 1</i> )
Aufgabenfeld der Pflege: Screening, Information, Kommunikation, vertrauensvolle BehandlerIn-PatientInbeziehung. „Sie stellen supportive Pflege/Versorgung sicher, erheben psychosoziale Bedenken/Belastungen und überweisen PatientInnen mit starken Bedenken oder Änderungen der physischen, emotionalen und spirituellen Funktionsfähigkeit“. In Bezug auf die Angehörigen gilt es das Vorhandensein von ausreichender sozialer Unterstützung zu erheben, ggf. SozialarbeiterIn hinzuzuziehen bzw. eine Teilnahme an Selbsthilfegruppen und Familienberatung empfehlen. Die „Unterstützung der Kommunikation von PatientInnen mit Angehörigen und dem sozialen Umfeld“ soll unterstützt werden. Aufgabe der psychoonkologischen Versorgung ist dabei „Entlastung [der Angehörigen] und [...] Aktivierung von familiären und allgemeinen sozialen Ressourcen“. ( <i>Empfehlungsstärke 1</i> )
Wirksame Behandlungsmöglichkeiten: Coaching, kognitive Verhaltenstherapie, Bewegung, Massage oder Aromatherapie-Massage, Achtsamkeits-basierte Stressreduktion (MBSR), Musik oder Musiktherapie, progressive Muskelentspannung, Psychoedukation, unterstützende Betreuung und Interventionen. ( <i>Empfehlungsstärke 1</i> )
Nicht-pharmazeutische Interventionen deren Wirksamkeit nicht signifikant bewiesen sind, sind: Komplementäre und alternative Therapien, Akupunktur, Kunst und Kunsttherapie, Interventionen hinsichtlich Pflegeperson oder PartnerIn, Expressives Schreiben, Hypnose oder Hypnosetherapie, Meditation, Progressive Muskelentspannung und geführte Visualisierung, Reflexzonenmassage, Reiki, Entspannungstherapie, Entspannung und visuelle Bilderinterventionen, Strukturierte Rehabilitationsleistungen, Virtuelle Realität und Yoga. ( <i>Empfehlungsstärke 1,83</i> )

## Empfehlungen – Psychosoziale Belastung

### Assessment

Das Distress-Thermometer erfasst sowohl eine globale Einschätzung der psychosozialen Belastung/des Distress (Analogskala), als auch eine Problemliste, welche spirituelle, familiäre und emotionale Probleme (u.a. Sorgen, Ängste, Niedergeschlagenheit) umfasst und eignet sich für die tägliche Praxis. *(Empfehlungsstärke 1)*

Ein Belastungsscreening, etwa mittels Distress-Thermometer, sollte idealerweise bei jedem Behandlungstermin durchgeführt werden, in jedem Fall jedoch bei Erstaufnahme des/der PatientIn und darüber hinaus in „angemessenen Intervallen“, insbesondere bei Veränderungen des Krankheitsverlaufes (Progression...). Dies sollte mittels validierten und standardisierten Screeninginstrumenten gemacht werden. Dabei gilt es „zu berücksichtigen, dass das Screening keine Belastung für PatientInnen darstellen sollte.“ *(Empfehlungsstärke 1,33)*

Zeitpunkte des Screenings: Regelmäßige Erhebungen während der Behandlung, ungeachtet ob kurativ oder palliativ, sowie während der Nachsorge. Die erste Erhebung soll nicht unmittelbar bei der Diagnosestellung, sondern beim nächsten Termin durchgeführt werden. *(Empfehlungsstärke 1,5)*

Weitere Zeitpunkte: Am Beginn und Ende jedes Behandlungsschrittes und/oder alle 3 Monate (bei Langzeitbehandlung), bei jedem Nachsorge-Termin (jedoch nicht öfter als alle 2-3 Monate), am Ende der Nachsorgephase. *(Empfehlungsstärke 1,17)*

### 3.7 Distress-Thermometer

In der alltäglichen Praxis besteht der Bedarf die Symptombelastung regelmäßig und schnell zu erfassen – als Grundlage für ein gemeinsames Gespräch mit den Betroffenen, im Zuge dessen identifiziert werden kann, welche individuellen Maßnahmen (z.B. Beratung, Behandlung oder spezifiziertes Assessment) in weiterer Folge gesetzt werden müssen. Damit dies möglich ist, wurde das Distress-Thermometer für die ausgewählten Symptome adaptiert. Dadurch entstand ein Assessmentinstrument, welches alle sechs Symptome beinhaltet und die Möglichkeit bietet, die jeweilige Symptombelastung zu erfassen. Durch die Selbsteinschätzung der PatientInnen ist es für das Behandlungsteam ersichtlich, ob und welche Symptome und in welchem Ausmaß eine Belastung für die PatientInnen darstellen. Infolgedessen können entsprechende Interventionen für die zutreffenden Symptome eingeleitet werden. Des Weiteren wurde eine Dokumentation des Verlaufs der Assessments und der Symptombelastung entwickelt. Das adaptierte Distress-Thermometer ist in folgender Abbildung 4 sowie das darauf abgestimmte Dokumentationsblatt in Abbildung 5 ersichtlich.



<b>Symptom:</b>				<b>PatientInnenname/ PatientInnenetikett</b>		
<b>DATUM und KÜRZEL</b>						
<b>Eingekreiste Zahl am Thermometer</b>						
<b>Gesetzte Maßnahmen durch die/ den zuständige/n Pflegende/n</b>						
Weitergabe einer Broschüre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mündliche Information	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beratungsgespräch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Überweisung an (Name, Bereich und ggf. Station)						
<b>Bei Überweisung</b>						
Erste Behandlung hat stattgefunden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laufende Behandlung findet statt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Wichtige Informationen für das Betreuungsteam</b>					

Abbildung 8: Dokumentationsblatt

## 4 Literatur

AKH Wien (Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien – Medizinischer Universitätscampus). (2016). Entlassungshauptdiagnosen aus dem Jahr 2015.

Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF), & Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin. (2008). *Deutsches Instrument zur methodischen Leitlinien-Bewertung (DELBI): Fassung 2005/2006+Domäne8*.

Bakitas, M. A. (2007). Background noise: the experience of chemotherapy-induced peripheral neuropathy. *Nurs Res*, 56(5), 323-331.

Barsevick, A. M., Dudley, W. N., & Beck, S. L. (2006). Cancer-related fatigue, depressive symptoms, and functional status: a mediation model. *Nurs Res*, 55(5), 366-372.

Beck, S. L., Dudley, W. N., & Barsevick, A. (2005). Pain, sleep disturbance, and fatigue in patients with cancer: using a mediation model to test a symptom cluster. *Oncol Nurs Forum*, 32(3), 542.

Bower, J. E., Bak, K., Berger, A., Breitbart, W., Escalante, C. P., Ganz, P. A., . . . Jacobsen, P. B. (2014). Screening, assessment, and management of fatigue in adult survivors of cancer: an American Society of Clinical oncology clinical practice guideline adaptation. *J Clin Oncol*, 32(17), 1840-1850.

CASP UK. (2013). Critical Appraisal Skills Programme Zugriff am 08.10.2016 unter <http://www.casp-uk.net/>

Chen, S. C., Liao, C. T., Lin, C. C., Chang, J. T., & Lai, Y. H. (2009). Distress and care needs in newly diagnosed oral cavity cancer patients receiving surgery. *Oral Oncol*, 45(9), 815-820.

Chen, S. C., Yu, W. P., Chu, T. L., Hung, H. C., Tsai, M. C., & Liao, C. T. (2010). Prevalence and correlates of supportive care needs in oral cancer patients with and without anxiety during the diagnostic period. *Cancer Nurs*, 33(4), 280-289.

Cheng, K. K., & Yeung, R. M. (2013). Symptom distress in older adults during cancer therapy: impact on performance status and quality of life. *J Geriatr Oncol*, 4(1), 71-77.

Deshields, T. L., Potter, P., Olsen, S., & Liu, J. (2014). The persistence of symptom burden: symptom experience and quality of life of cancer patients across one year. *Support Care Cancer*, 22(4), 1089-1096.

Fervers, B., Burgers, J. S., Haugh, M. C., Latreille, J., Mlika-Cabanne, N., Paquet, L., . . . Burnand, B. (2006). Adaptation of clinical guidelines: literature review and proposition for a framework and procedure. *Int J Qual Health Care*, 18(3), 167-176.

Fineout-Overholt, E., Melnyk, B., & Schultz, A. (2005). Transforming health care from the inside out: advancing evidence-based practice in the 21st century. *J Prof Nurs*, 21(6), 335-344.

Gamper, E.-M., Zabernigg, A., Wintner, L. M., Giesinger, J. M., Oberguggenberger, A., Kemmler, G., . . . Holzner, B. (2012). Coming to your senses: detecting taste and smell

alterations in chemotherapy patients. A systematic review. *Journal of pain and symptom management*, 44(6), 880-895.

Garofalo, J. P., Choppala, S., Hamann, H. A., & Gjerde, J. (2009). Uncertainty during the transition from cancer patient to survivor. *Cancer Nurs*, 32(4), E8-e14.

Graham, I. D., & Harrison, M. B. (2005). Evaluation and adaptation of clinical practice guidelines. *Evid Based Nurs*, 8(3), 68-72.

Gupta, D., Lis, C. G., & Grutsch, J. F. (2007). The relationship between cancer-related fatigue and patient satisfaction with quality of life in cancer. *J Pain Symptom Manage*, 34(1), 40-47.

Harrison, M. B., Legare, F., Graham, I. D., & Fervers, B. (2010). Adapting clinical practice guidelines to local context and assessing barriers to their use. *Cmaj*, 182(2), E78-84.

Hofman, M., Ryan, J. L., Figueroa-Moseley, C. D., Jean-Pierre, P., & Morrow, G. R. (2007). Cancer-related fatigue: the scale of the problem. *Oncologist*, 12 Suppl 1, 4-10.

Köck-Hódi, S., Koller, M., Raphaelis, S., Mayer, H. (2014). Symptom-Distress und psychosoziale Ressourcen von KrebspatientInnen im Rahmen einer chemo- oder strahlentherapeutischen Behandlung. Projektendbericht Dezember 2014. Retrieved 21.05.2015, Zugriff am 11.05.2016 unter [http://pfliegewissenschaft.univie.ac.at/fileadmin/user\\_upload/inst\\_pfliegewiss/Homepage\\_neu/Home/Institut/Projekte/Endbericht\\_Symptom-Distress\\_und\\_psychosoziale\\_Ressourcen\\_von\\_KrebspatientInnen\\_im\\_Rahmen\\_einer\\_chemo\\_oder\\_strahlentherapeutischen\\_Behandlung\\_HP.pdf](http://pfliegewissenschaft.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/inst_pfliegewiss/Homepage_neu/Home/Institut/Projekte/Endbericht_Symptom-Distress_und_psychosoziale_Ressourcen_von_KrebspatientInnen_im_Rahmen_einer_chemo_oder_strahlentherapeutischen_Behandlung_HP.pdf)

Liu, L., Fiorentino, L., Natarajan, L., Parker, B. A., Mills, P. J., Sadler, G. R., . . . Ancoli-Israel, S. (2009). Pre-treatment symptom cluster in breast cancer patients is associated with worse sleep, fatigue and depression during chemotherapy. *Psychooncology*, 18(2), 187-194.

Mitchell, S. A., Hoffman, A. J., Clark, J. C., DeGennaro, R. M., Poirier, P., Robinson, C. B., & Weisbrod, B. L. (2014). Putting evidence into practice: an update of evidence-based interventions for cancer-related fatigue during and following treatment. *Clin J Oncol Nurs*, 18 Suppl, 38-58.

National Comprehensive Cancer Network. (2016). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Distress Management. Version 1.2016.

Pedersen, A. E., Sawatzky, J. A., & Hack, T. F. (2010). The sequelae of anxiety in breast cancer: a human response to illness model. *Oncol Nurs Forum*, 37(4), 469-475.

Radbruch, L., Strasser, F., Elsner, F., Gonçalves, J. F., Løge, J., Kaasa, S., ... & Stone, P. (2008). Fatigue in palliative care patients—an EAPC approach. *Palliative Medicine*, 22(1), 13-32.

Schreiber, J. A. (2014). Understanding the cancer pain experience. *Curr Pain Headache Rep*, 18(8), 440.

Schünemann, H. J. (2009). GRADE: Von der Evidenz zur Empfehlung.: Beschreibung des Systems und Lösungsbeitrag zur Übertragbarkeit von Studienergebnissen. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 103(6), 391-400.

Shaha, M., Cox, C. L., Talman, K., & Kelly, D. (2008). Uncertainty in Breast, Prostate, and Colorectal Cancer: Implications for Supportive Care. *Journal of Nursing Scholarship*, 40(1), 60-67.

Statistik Austria. (2014). Krebsinzidenz und Krebsmortalität in Österreich. Zugriff am 22.04.2015 unter [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/gesundheit/krebserkrankungen/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/krebserkrankungen/index.html)

The AGREE next Steps Consortium. (2009). Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II: AGREE II. Zugriff am 03.06.2015 unter <http://www.agreetrust.org/>

Thompson, J. (2014). Pain management in cancer nursing. *Br J Nurs*, 23(10), S17.