

Diplomarbeit

**Implementierung des derzeitigen evidenzbasierten
wissenschaftlichen Standards der Schmerztherapie
und Schmerzforschung in die klinische Praxis
am Beispiel eines laufenden Qualitätszirkels
und Zertifizierungsverfahrens
in der Onkologie und Palliativmedizin**

eingereicht von

Jasmin Saidi

Mat.Nr.: 0433651

zur Erlangung des akademischen Grades

**Doktorin der gesamten Heilkunde
(Dr. med. univ.)**

an der

Medizinischen Universität Graz

ausgeführt an der

**Univ. Klinik für Innere Medizin
Klinische Abteilung für Onkologie und Universitäre
Palliativmedizinische Einrichtung**

unter der Anleitung von

**Univ.-Prof. Dr. Hellmut Samonigg
Dr. Günter Hofmann**

Graz, am 30. März 2011

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe, andere als die angegebenen Quellen nicht verwendet habe und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am 30. März 2011

Danksagung

Auf diesem Wege möchte ich mich ganz herzlich bei allen bedanken, die mich im Laufe meines Studiums und im Besonderen bei der Erstellung dieser Diplomarbeit unterstützt haben.

Spezieller Dank gilt meinen Betreuern Univ.-Prof. Dr. Hellmut Samonigg und Dr. Günter Hofmann, die mir die Arbeit an diesem interessanten Thema ermöglicht haben und mir von Anfang an viel Vertrauen entgegengebracht haben.

Weiters möchte ich mich bei allen Mitgliedern des Qualitätszirkels Schmerzmanagement der klinischen Abteilung für Onkologie und Universitären Palliativmedizinischen Einrichtung (UPE) sowie Frau Mag. Foussek von der Stabstelle für Qualitätsmanagement und Risikomanagement für die herzliche Aufnahme in ihrem Kreis bedanken.

Bedanken möchte ich mich auch bei meinen Freunden, die die vergangenen Jahre für mich zu einer unvergesslichen Erinnerung gemacht haben.

Besonderer Dank gilt meinen Eltern und meinem Bruder, die mich über all die Jahre unterstützt und mir ein Studium in dieser Form ermöglicht haben, sowie meiner lieben Oma, die immer an mich geglaubt hat.

Zusammenfassung

Schmerz ist ein allgegenwärtiges Thema in der Medizin. Zahlreiche Studien weisen darauf hin, dass PatientInnen in unterschiedlichsten Bereichen häufig keine adäquate Schmerztherapie erhalten. Der Bedarf an Maßnahmen zur Optimierung des Schmerztherapiemanagements ist somit gegeben und umgehendes Handeln gefordert.

Um die Notwendigkeit der Beachtung von Schmerzen zu unterstreichen sowie ein vermehrtes Bewusstsein unter den MitarbeiterInnen für dieses Kernthema zu erzielen, wurden an verschiedenen Abteilungen des LKH-Univ. Klinikum Graz Projekte zur Optimierung des Schmerztherapiemanagements initiiert.

Die vorliegende Diplomarbeit beschreibt den interdisziplinären Prozessablauf der Überleitung von neuen evidenzbasierten Erkenntnissen in die klinische Praxis anhand eines laufenden Qualitätszirkels und Zertifizierungsverfahrens in der Onkologie und Palliativmedizin. Neben medizinischen Grundlagen zum Thema Schmerz und Schmerztherapie werden Grundzüge des Qualitätsmanagements veranschaulicht.

Im Laufe diverser Qualitätszirkeltreffen kam es zur Erstellung einheitlicher Handlungsempfehlungen sowie Therapiealgorithmen, welche in weiterer Folge in die routinemäßige Praxis zu implementieren und umzusetzen sind.

Aufgrund der unterschiedlich gesetzten Maßnahmen kann mit deutlichen Verbesserungen sowie Vereinfachungen im Rahmen des Schmerztherapiemanagements für das gesamte multiprofessionelle Team gerechnet werden. Weiters ist mit der Einführung einer konsequenten Schmerzerfassung und Dokumentation ein wichtiger Grundstein in ein für die PatientIn zufrieden stellendes und optimiertes Schmerztherapieregime gelungen.

Abstract

Pain is an omnipresent topic in clinical practice and medical science. There exist numerous clinical trials which indicate that a lot of patients in different settings do not achieve appropriate treatment of pain. Hence, it is crucial to optimize pain management to improve the effort of pain relieve for these patients.

The intention of this paper is to emphasize the significance of an accurate handling of pain and to generate general awareness for this important topic among the whole medical staff. Therefore, many projects for the optimization of pain management were initialized in different departments of LKH-Univ. Klinikum Graz.

This diploma thesis describes the interdisciplinary process flow from the transition of evidence based knowledge into clinical practice by using a quality circle and a certification procedure for the oncology and palliative care unit. The medical basics of pain and pain management are described and the main features of quality management are illustrated, as well.

During several quality circle meetings many positive suggestions were generated which resulted in a therapy algorithm. It is planned that these innovations are implemented and realised in workday praxis.

Based on the recommended changes a significant improvement and simplification in pain management is to be expected for the whole multi-professional team in both units. With the implementation of the newly developed procedures and documentation an important milestone for the improvement of treating pain in patients was reached.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Visuelle Analogskala (VAS)	9
Abbildung 2: Numerische Rating Skala (NRS)	9
Abbildung 3: Verbale Rating Skala (VRS)	9
Abbildung 4: Stufenschema in Anlehnung an die WHO	11
Abbildung 5: Standardisierte klinikeigene Schmerzskala für Erwachsene	37
Abbildung 6: Dokumentationsbeispiel einer Fieberkurve	40
Abbildung 7: Prozess- und Dokumentationsablauf	42
Abbildung 8: Schmerzinterventionsgrenzen	43
Abbildung 9: Graphische Darstellung des Zertifizierungsprozesses	51
Abbildung 10: Zeitplanung des Schmerzmanagementprojekts	60
Abbildung 11: Vorderseite des Folders für die Akutschmerztherapie	61
Abbildung 12: Rückseite des Folders für die Akutschmerztherapie	62

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Allgemeine Therapiegrundsätze	10
Tabelle 2: Äquivalenztabelle zur Einmalgabe von Morphin peroral	15
Tabelle 3: Äquivalenztabelle zum Einsatz von retardierten Opioiden	15
Tabelle 4: Ursachen der Unterversorgung von TumorschmerzpatientInnen	18
Tabelle 5: Kurzfassung der Anforderungskriterien für Zertifizierung	25
Tabelle 6: Ziele des Schmerzprojekts	30
Tabelle 7: Definitionen der zu erfassenden Schmerzen	34
Tabelle 8: Kriterien zur Beurteilung der Ergebnisqualität	48

Inhaltsverzeichnis

Danksagung.....	ii
Zusammenfassung.....	iii
Abstract.....	iv
Abbildungsverzeichnis	v
Tabellenverzeichnis	vi
Inhaltsverzeichnis	vii
1. Einleitung	1
2. Grundlagen zum Schmerz	2
2.1. Definition von Schmerz	2
2.2. Akute versus chronische Schmerzen.....	2
2.3. Pathophysiologie der Schmerzen.....	3
2.3.1. Nozizeptorschmerzen	3
2.3.2. Neuropathische Schmerzen.....	4
2.3.3. Nicht somatisch bedingte Schmerzen.....	5
2.4. Schmerzen im onkologischen und palliativen Setting.....	5
3. Tumorschmerztherapie.....	8
3.1. Einschätzung und Messung der Schmerzintensität	8
3.2. Symptomatische Therapie.....	10
3.2.1. WHO-Stufenschema	11
3.2.2. Adjuvantien und Co-Analgetika.....	13
3.2.3. Behandlung von Durchbruchsschmerzen	13
3.2.4. Opioidrotation	14
3.3. Tumorspezifische Therapie.....	15
3.4. Nichtmedikamentöse Schmerztherapie	16
3.5. Gründe für eine unzureichende Schmerztherapie	17
3.6. Die „beste“ Therapie.....	19
4. Qualität im Gesundheitswesen	20
4.1. Qualität und das österreichische Gesundheitsqualitätsgesetz	20
4.2. Beschreibung der Qualität	21
4.3. Gründe für Qualitätsmanagement	23
4.4. Qualitätsmanagement in der Onkologie und Palliativmedizin	23

4.5. Certkom - Qualifizierte Schmerztherapie	24
5. Material und Methoden	26
6. Ergebnisse	28
6.1. Ausgangssituation	28
6.2. Ziele	29
6.3. Zielgruppen.....	30
6.4. Erhebung Ist- und Sollsituation	31
6.5. PatientInneninformation	32
6.6. Schmerzerfassung	34
6.7. Schmerzdokumentation.....	38
6.8. Interventionsgrenzen	43
6.9. Therapeutische Maßnahmen.....	44
6.10. MitarbeiterInneninformation und -schulung	45
6.11. Weitere Maßnahmen	47
6.12. Evaluierung des Projektes	47
6.12.1. PatientInnenbefragung.....	48
6.12.2. MitarbeiterInnenbefragung.....	49
6.12.3. Interne Auditierung.....	49
6.12.4. Externe Auditierung	50
7. Diskussion	52
Literaturverzeichnis	55
Anhang	60

1. Einleitung

„Starke, unerträgliche Schmerzen sollten heutzutage während eines Klinikaufenthaltes eigentlich vermeidbar sein – gleichgültig, ob sie nach einer Operation oder infolge einer akuten oder chronischen Erkrankung auftreten“ [1].

Zahlreiche Studien weisen darauf hin, dass dieses oben genannte ambitionierte Ziel in vielen Bereichen noch nicht erfüllt wird und PatientInnen eine unzureichende Schmerztherapie erhalten. Eine kürzlich veröffentlichte Untersuchung des Projekts „Schmerzfreies Krankenhaus“ (SFK) ergab, dass immer noch mehr als 80% der PatientInnen, sowohl im operativen als auch im konservativen Bereich, während ihres Krankenhausaufenthaltes an Schmerzen leiden [1]. Da es genügend potente und sichere Medikamente zur Behandlung von Schmerzen gibt und auch die notwendige Infrastruktur vorhanden ist, stellt sich nun die Frage, warum es in diesem Bereich noch immer einen großen Aufholbedarf gibt. Gerade deshalb werden einheitliche Qualitätsstandards sowie Zertifizierungen im Sinne eines guten Qualitätsmanagements auch in der Humanmedizin von immer größerer Bedeutung. Durch diese Maßnahmen soll die Versorgung der PatientIn, insbesondere das Recht auf eine qualifizierte Schmerztherapie und Palliativmedizin, optimiert werden. Zusätzlich profitieren auch ÄrztInnen und Pflegepersonal sowie alle anderen an der Behandlung der PatientInnen beteiligten Berufsgruppen durch solche Verbesserungen und Vereinfachungen sowie Hilfestellungen.

Ziel dieser Arbeit ist die generelle Veranschaulichung und die Darstellung des Prozessablaufs der Überleitung von neuen wissenschaftlichen evidenzbasierten Erkenntnissen und Guidelines in die alltägliche klinische Praxis. Dies erfolgt anhand eines Zertifizierungsverfahrens, welches dargelegt und kritisch beleuchtet werden soll. In regelmäßigen interdisziplinären Qualitätszirkeln wurde bisher bereits ausführlich über das Thema chronischer Schmerz und Maßnahmen zur Verbesserung im Umgang mit dieser PatientInnengruppe diskutiert. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit sollen die daraus hervorgegangenen Ergebnisse präsentiert werden.

2. Grundlagen zum Schmerz

2.1. Definition von Schmerz

Die seit vielen Jahren wissenschaftlich gültige Definition von Schmerz der International Association for the Study of Pain (ISAP) lautet:

„Schmerz ist ein unangenehmes Sinnes- und Gefühlserlebnis, das mit aktueller und potentieller Gewebsschädigung verknüpft ist oder mit Begriffen einer solchen Schädigung beschrieben wird“ [2].

In dieser Definition wird der subjektive Charakter des Schmerzes deutlich betont. Das Vorliegen oder der Nachweis einer sichtbaren körperlichen Schädigung ist demnach nicht notwendig, entscheidend ist die subjektive Wahrnehmung [3].

Jeder Mensch wird im Laufe seines Lebens mit dem Symptom Schmerz konfrontiert. Man kann Schmerz als ein Urphänomen des Lebens bezeichnen, welches zahlreichen äußeren und inneren Einflussfaktoren unterliegt [4]. Schmerz ist immer ein sehr persönliches körperliches und/oder seelisches Erlebnis und wird auch durch kulturelle Einflüsse mitgeprägt.

Schmerz ist das, wovon ein Mensch sagt, dass es Schmerz ist, wann immer er es angibt [5].

2.2. Akute versus chronische Schmerzen

Nach dem zeitlichen Verlauf können Schmerzen in akute und chronische Schmerzen eingeteilt werden.

Akute Schmerzen dauern nicht länger als 6 Wochen an und dienen dem Körper als Warnsignal. Dieser physiologische Mechanismus hat unter anderem die Aufgabe, schmerzvermeidendes Verhalten zu fördern [6]. Ursachen für akut auftretende Schmerzen sind Verletzungen und spezifische Schädigungen. Akute Schmerzen können auch im Rahmen von Erkrankungen und anderen nicht pathologischen Prozessen (z.B. Schmerzen unter der Geburt) begleitend

auftreten. Diese Form von Schmerzen ist generell durch eine adäquate Therapie in der Regel gut behandelbar und es kann mit einem absehbaren Ende der Schmerzsymptomatik gerechnet werden [6].

Schmerzen, die über Monate oder sogar Jahre bestehen, werden als chronische Schmerzen bezeichnet. Sie fungieren nicht mehr als Warnsignal und haben somit ihre positive Bedeutung verloren. Im Gegensatz zum akuten Schmerz kann bei chronischen Schmerzleiden häufig keine direkte somatische Ursache mehr ausfindig gemacht werden. Dieser sogenannte „Chronifizierungsprozess“ geht neben körperlichen auch mit psychischen und psychosozialen Veränderungen einher und kann für die betroffene Person sehr belastend sein. Schlafstörungen, Appetitlosigkeit, Verlust der Lebensqualität und soziale Isolation sind nur einige wenige Beispiele für typische Begleitscheinungen bei langjährigen SchmerzpatientInnen. Die Therapie von chronischen Schmerzen wird oft als „schwierig“ bezeichnet. Es ist jedoch von großer Bedeutung, diese PatientInnen mit ihrem Leidensdruck ernst zu nehmen und ihnen ein biopsychosoziales und interdisziplinäres Behandlungskonzept anzubieten.

2.3. Pathophysiologie der Schmerzen

Grundsätzlich können Schmerzen an jeder beliebigen Stelle des Körpers auftreten. Es existieren jedoch unterschiedliche Möglichkeiten, den Schmerz wahrzunehmen. Eine davon ist die Empfindung direkt am Entstehungsort des Schmerzes, wie zum Beispiel im Rahmen von Zahnschmerzen. Schmerzen können aber auch in weitergeleiteten Bereichen oder sogar diffus und ohne ersichtlichen Zusammenhang zum Ort der potenziellen Schädigung auftreten [7].

Allgemein kann man Schmerzen nach ihrer Qualität in Nozizeptorschmerzen, neuropathische Schmerzen und nicht somatisch bedingte Schmerzen einteilen.

2.3.1. Nozizeptorschmerzen

Nozizeptiver Schmerz entsteht durch direkte Irritation der freien Nervenendigungen, welche auch Nozizeptoren genannt werden. Je nach Lokalisation der Nozizeptoren unterteilt man den Nozizeptorschmerz in einen

somatischen und einen viszerale Schmerz. Bei somatischen Schmerzen findet man die Schmerzrezeptoren oberflächlich in der Haut oder auch tiefer gelegen an Strukturen, wie Muskeln, Gelenkscapseln oder dem Periost des Knochens. Diese Art von Schmerzen ist gut lokalisierbar, meist scharf begrenzt und äußert sich in einem dumpfen, bohrenden oder ziehenden Schmerzcharakter. Davon abzugrenzen ist der viszerale Schmerz, welcher von Nozizeptoren des Peritoneums, der Capseln von Organen sowie Wänden der Gefäße und Hohlorganen ausgeht. Dieser Schmerz ist in der Regel schwer lokalisierbar, da im Bereich der inneren Organe weniger Rezeptoren für die Schmerzleitung zur Verfügung stehen als an der Körperoberfläche. Eingeweideschmerzen werden als unscharfe, drückende oder kolikartige Schmerzen beschrieben und können sich als so genannte Head-Zonen in andere Areale projizieren. Ein bekanntes Beispiel für dieses Phänomen ist der Herzinfarkt, bei dem es häufig, wenn auch nicht immer, zu linksthorakalen Schmerzen mit Übertragung in die linke Schulter und den Arm kommt [7].

Neben den bereits besprochenen Schmerzformen zählen auch Schmerzen im Rahmen von chronischen Entzündungen, Kopfschmerzen und Tumorschmerzen zur Gruppe der Nozizeptorschmerzen. Letztere werden gesondert in Kapitel 2.4 besprochen.

2.3.2. Neuropathische Schmerzen

Die Ursache neuropathischer Schmerzen liegt in der direkten oder indirekten Schädigung eines peripheren Nervs, aber auch Läsionen des zentralen Nervensystems können neuropathische Schmerzen auslösen.

Es kommt zu einer Schädigung des Nervensystems, wodurch die Integrität neuronaler Strukturen, welche für eine adäquate Schmerzleitung verantwortlich sind, gestört wird. Dadurch können sich Sensibilitätsstörungen ausbilden, welche sich unter anderem als Überempfindlichkeit (Hyperästhesie) oder schmerzhaftes Mißempfindungen (Dysästhesien) präsentieren. Betroffene beschreiben den Schmerz immer im Verlauf der beteiligten Nervenstruktur, welcher sich als Spontan- oder Dauerschmerz darstellt. Die Schmerzqualität kann als einschneidend, elektrisierend oder brennend beschrieben werden [8].

Manchmal ist die Differenzierung zwischen rein neuropathischen und nozizeptiven Schmerzen nicht möglich, da beide Schmerzformen in eine Mischform übergehen, welche als „mixed pain“ bezeichnet wird. Grundsätzlich ist jedoch die Unterscheidung beider Schmerzformen von enormer Bedeutung, da sich daraus unterschiedliche therapeutische Konsequenzen ergeben [9].

2.3.3. Nicht somatisch bedingte Schmerzen

Bei dieser Gruppe von Schmerzen findet man ursächlich eine multifaktorielle Pathogenese, welche sich nicht auf eine rein physiologische oder eine alleinige psychische Komponente reduzieren lässt. Häufig werden die Begriffe „psychogen“ oder „somatoform“ zur Beschreibung dieser Schmerzen herangezogen [10]. Richtungsweisend ist oft das wiederholte Auftreten von Schmerzen an unterschiedlichen Lokalisationen mit unklarer Schmerzstärke und Schmerzqualität. Weiters kann ein verheimlichter Medikamentenabusus, häufige Arztwechsel oder auch starke berufliche und private Belastungen in der Anamnese auf einen somatoformen Schmerz hinführen. Differenzialdiagnostisch ist der Ausschluss organischer Störungen als Schmerzursache und somit eine gründliche körperliche Untersuchung unerlässlich. Es können bei PatientInnen mit bekannten somatoformen Störungen jederzeit organische Erkrankungen auftreten [11], welche zu diagnostizieren und dementsprechend zu therapieren sind.

2.4. Schmerzen im onkologischen und palliativen Setting

In Österreich verstarben im Jahr 2009 über 19000 Menschen an bösartigen Neubildungen, sprich Krebserkrankungen [12]. Damit sind Tumorerkrankungen nach kardiovaskulären Erkrankungen die zweithäufigste Todesursache in Österreich wie auch in den übrigen Ländern der EU und den USA sowie Kanada.

Schmerzen sind das häufigste Symptom im Rahmen von bösartigen Neubildungen. 50% der PatientInnen leiden bereits in einem frühen Stadium der Erkrankung an Schmerzen unterschiedlichster Intensität und Qualität. In fortgeschrittenen Krankheitsstadien sind es bis zu 80% [13]. Neben dem Erkrankungsstadium spielen auch die Tumorlokalisation sowie der Grad der Metastasierung und der Tumortyp eine Rolle bei der Schmerzausprägung.

Die Ursachen von Schmerzen bei TumorpatientInnen sind vielfältig. Eine genaue Schmerzdiagnose ist Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Therapie. Bonica hat bereits 1990 folgende Einteilung zur Klassifizierung von Schmerzen bei Tumorerkrankungen definiert [14]:

Tumorbedingte Schmerzen werden direkt durch Wachstum des Tumors und dessen Infiltration in umliegendes Gewebe verursacht. Dies kann zur Kompression oder Schädigung einzelner Nervenwurzeln, aber auch eines gesamten Plexus führen. Knochenschmerzen können sowohl durch den Primärtumor als auch dessen Metastasen hervorgerufen werden. Bedingt durch voranschreitendes Tumorwachstum kann es zur Verlegung eines Hohlorgans oder Verschlüssen in arteriellen und venösen Gefäßen kommen. Mit 60-90% stellen direkt durch den Tumor bedingte Schmerzen den Hauptteil an behandlungsbedürftigen Schmerzen bei KrebspatientInnen dar [13].

Therapiebedingte Schmerzen betreffen ca. 5-25% der TumorpatientInnen [15]. Sie sind als Folge der Tumorthherapie anzusehen und können sich in unterschiedlicher Ausprägung darstellen. Mastektomien (Entfernung der Brustdrüse) und andere operative Eingriffe können Nervenschädigungen oder rezidivierende Lymphödeme verursachen, welche für die PatientInnen sehr belastend sein können. In Folge von Chemotherapien kommt es häufig zu peripheren Polyneuropathien oder zur Ausbildung von Mukosiden. Spätschäden der Radiotherapie, wie zum Beispiel eine Strahlenfibrose und die dadurch verursachten Schmerzen, können noch viele Jahre nach der eigentlichen Behandlung auftreten.

Tumorassozierte Schmerzen haben keine direkte Ursache im Krebsleiden, sondern sind als Folge der Erkrankung zu betrachten. Eine durch den Tumor verursachte Immobilität kann zum Beispiel zu tiefen Beinvenenthrombosen oder einem sakralen Dekubitus führen. Schmerzen im Rahmen von paraneoplastischen Syndromen werden ebenfalls zur Gruppe der tumorassozierten Schmerzen gezählt.

Tumorumabhängige Schmerzen stehen in keinem Zusammenhang mit dem Tumorgeschehen. Es gibt eine Vielzahl von Erkrankungen, welche keine Verbindung mit der Krebserkrankung aufweisen, jedoch behandlungsbedürftige Schmerzen verursachen können. Beispiele dafür sind unter anderem rheumatische Gelenksbeschwerden, chronische Rückenschmerzen oder eine bekannte Migräne.

Bei TumorpatientInnen muss grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass sowohl chronische als auch akute Schmerzzustände auftreten können [13]. Neben den chronischen Dauerschmerzen kann es zu kurzfristigen Exazerbationen des Schmerzgeschehens, welche als Durchbruchsschmerzen bezeichnet werden, kommen. 40-80% aller PatientInnen mit chronischen Dauerschmerzen leiden unter Durchbruchsschmerzen mittelschwerer bis schwerer Intensität [16]. Diese Schmerzattacken haben meist eine Dauer von 30 Minuten, können jedoch bis zu 2 Stunden anhalten. Sie treten für die Betroffenen spontan und unvorhersehbar auf oder stehen in Zusammenhang mit bestimmten Auslösern. Zu diesen auslösenden Faktoren zählen unter anderem Änderungen der Körperlage, Husten, Lachen oder Nahrungsaufnahme. Oft kann aber die tatsächlich auslösende Ursache nicht eruiert werden [17]. Durchbruchsschmerzen sind für die PatientInnen und deren Angehörige eine große Belastung, mit oft schwerwiegenden Auswirkungen auf deren Aktivität sowie Lebensqualität [18] und bedürfen einer individuell angepassten Therapie.

Cicely Saunders definierte bereits 1967 den Begriff „total pain“. Darin beschreibt sie, dass neben den bereits erwähnten Schmerzursachen psychische, soziale und spirituelle Faktoren das komplexe Schmerzerleben bei TumorpatientInnen mit beeinflussen und prägen [13].

PatientInnen mit einer Krebserkrankung werden durch Schmerzen immer wieder mit ihrem malignen Grundleiden konfrontiert. Das macht den Schmerz für die PatientIn zu einem Maßstab dafür, wie gut die ÄrztIn die Erkrankung therapiert [19].

3. Tumorschmerztherapie

Die Therapie chronischer Schmerzen hat in den letzten 25 Jahren eine bemerkenswerte Entwicklung durchgemacht. Mit der Veröffentlichung des WHO-Stufenschemas zur Tumorschmerztherapie 1986 wurde ÄrztInnen ein kompetentes Hilfsmittel an die Seite gestellt, welches noch heute die Grundlage zur Therapie maligner Schmerzen darstellt. Bei korrekter und konsequenter Durchführung der Schmerztherapie nach den WHO-Empfehlungen kann bei mehr als 80% der PatientInnen eine zufriedenstellende Analgesie erreicht werden [20].

3.1. Einschätzung und Messung der Schmerzintensität

Schmerz ist ein sehr subjektives Sinneserlebnis, welches Betroffene selbst am besten beurteilen und beschreiben können. Am Beginn einer ganzheitlichen Schmerztherapie muss immer eine ausführliche Anamnese stehen sowie im Anschluss daran eine sorgfältige körperliche Untersuchung erfolgen, welche auch einen neurologischen Status beinhalten sollte. Sofern für die weitere Schmerzbeurteilung erforderlich, sollte je nach Krankheitsstadium und Allgemeinzustand eine gezielt eingesetzte apparative Diagnostik durchgeführt werden. Häufig klagen PatientInnen mit chronischen Tumorschmerzen nicht nur über somatische Beschwerden, sondern fühlen sich auch psychisch sehr belastet. Eine gute Schmerzanamnese beinhaltet immer sowohl das psychische als auch soziale Umfeld der PatientIn, sodass mögliche, den Schmerz beeinflussende Faktoren in der Therapieplanung berücksichtigt werden können [21].

Die Schmerzanamnese sollte mit Hilfe von einfachen Fragen den Schmerz für die BehandlerIn klassifizierbar machen. Neben Schmerzlokalisierung, zeitlichem Verlauf, Schmerzqualität und -intensität ist nach schmerzbeeinflussenden Faktoren zu fragen. Zusätzlich sollte die Frage nach der bisherigen Schmerztherapie und deren Therapieerfolg gestellt werden. In Ausnahmefällen, wenn eine adäquate Schmerzerhebung durch die PatientIn selbst nicht möglich ist, muss eine Fremdbeurteilung durch Angehörige oder erfahrenes medizinisches und pflegerisches Personal erfolgen [7].

Aus Gründen der Objektivierbarkeit und zur Erleichterung der Dokumentation können Schmerzen mit Hilfe von eindimensionalen Skalen oder anhand von mehrdimensionalen Schmerzfragebögen erfasst werden.

Eindimensionale Skalen beziehen sich meist auf die Schmerzintensität, wobei der Anfangspunkt „keinen Schmerz“ und der Endpunkt den „stärksten vorstellbaren Schmerz“ darstellen. Beispiele für eindimensionale Skalen sind die Visuelle Analogskala (VAS), die Numerische Rating Skala (NRS) und die Verbale Rating Skala (VRS), welche sich hinsichtlich ihrer Gestaltung unterscheiden [7].



Abbildung 1: Visuelle Analogskala (VAS)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Abbildung 2: Numerische Rating Skala (NRS)

kein Schmerz	mäßiger Schmerz	mittelstarker Schmerz	starker Schmerz	stärkster vorstellbarer Schmerz
--------------	-----------------	-----------------------	-----------------	---------------------------------

Abbildung 3: Verbale Rating Skala (NRS)

Mehrdimensionale Skalen und Fragebögen gibt es in vielfältigen Ausführungen zu unterschiedlichen Dimensionen des Schmerzgeschehens und können bei Bedarf bzw. besonderen Fragestellungen eingesetzt werden.

Die Notwendigkeit einer regelmäßigen Schmerzmessung wird immer wieder von bekannten MedizinerInnen in der Öffentlichkeit unterstrichen, so auch von Prim. Univ.-Prof. Dr. Bach, dem letzten Präsidenten der Österreichischen Schmerzgesellschaft (ÖSG). Dieser forderte in einem Interview die konsequente Schmerzmessung im stationären Bereich, so wie dies bei der Blutdruck-, Fieber- und Pulsmessung der Fall sei. Darin sieht er die Voraussetzung für die Erkennung und angemessene Behandlung von Schmerzen [22].

Regelmäßig durchgeführte Schmerzmessungen sollten heutzutage in jeder Klinik zum Standard gehören. Deren Ziel ist, neben dem Erkennen und der dadurch frühzeitig eingeleiteten Therapie, auch dem Auftreten von negativen Folgen des Schmerzes präventiv entgegenzuwirken.

3.2. Symptomatische Therapie

Bei bekannter Tumordiagnose und durch den Tumor bedingten Schmerzen sind, solange es onkologisch sinnvoll ist, kausale Therapiemöglichkeiten wie eine Operation, Chemo-, Hormon- oder Strahlentherapie zu bevorzugen. Grundsätzlich gilt jedoch, dass, wenn PatientInnen mit Tumorerkrankungen Schmerzen haben, unabhängig vom Tumorstadium und den geplanten Interventionsmaßnahmen umgehend eine analgetische Therapie eingeleitet werden muss. Primäres Ziel ist in jedem Fall eine größtmögliche Schmerzlinderung auf ein für die PatientIn akzeptables und nebenwirkungsarmes Schmerzniveau [13]. Die wichtigsten Grundregeln zur medikamentösen Schmerztherapie sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Allgemeine Therapiegrundsätze
• Regelmäßige Einnahme nach fixem Zeitschema unter Berücksichtigung der Halbwertszeit • Vorzugsweise orale Medikamentengabe retardierter Substanzen • Individuelle Dosierung • Kontrollierte Dosisanpassung • Prinzip der Antizipation • Parallele Prophylaxe von Nebenwirkungen durch Begleitmedikamente • Adäquate Bedarfsmedikation bei Durchbruchsschmerzen oder Schmerzspitzen • Beachtung der Schmerzwahrnehmung und -deutung • Aufklärung der PatientIn und ihrer Angehörigen

Tabelle 1: Allgemeine Therapiegrundsätze [23]

3.2.1. WHO-Stufenschema

Das WHO-Stufenschema gilt als weltweit anerkannter Standard und unterscheidet zwischen 3 Stufen der medikamentösen Schmerztherapie. Die Therapieentscheidung für eine der drei Stufen ist grundsätzlich abhängig von der Schmerzintensität der PatientIn. Moderate Schmerzen werden mit Analgetika der Stufe 1 behandelt. Bei initial auftretenden starken Schmerzen müssen die ersten beiden Stufen übersprungen und die Therapie mit starken Opioiden der Stufe 3 eingeleitet werden. Es gilt den Therapieeffekt und eventuell auftretende Nebenwirkungen täglich zu überprüfen [24].

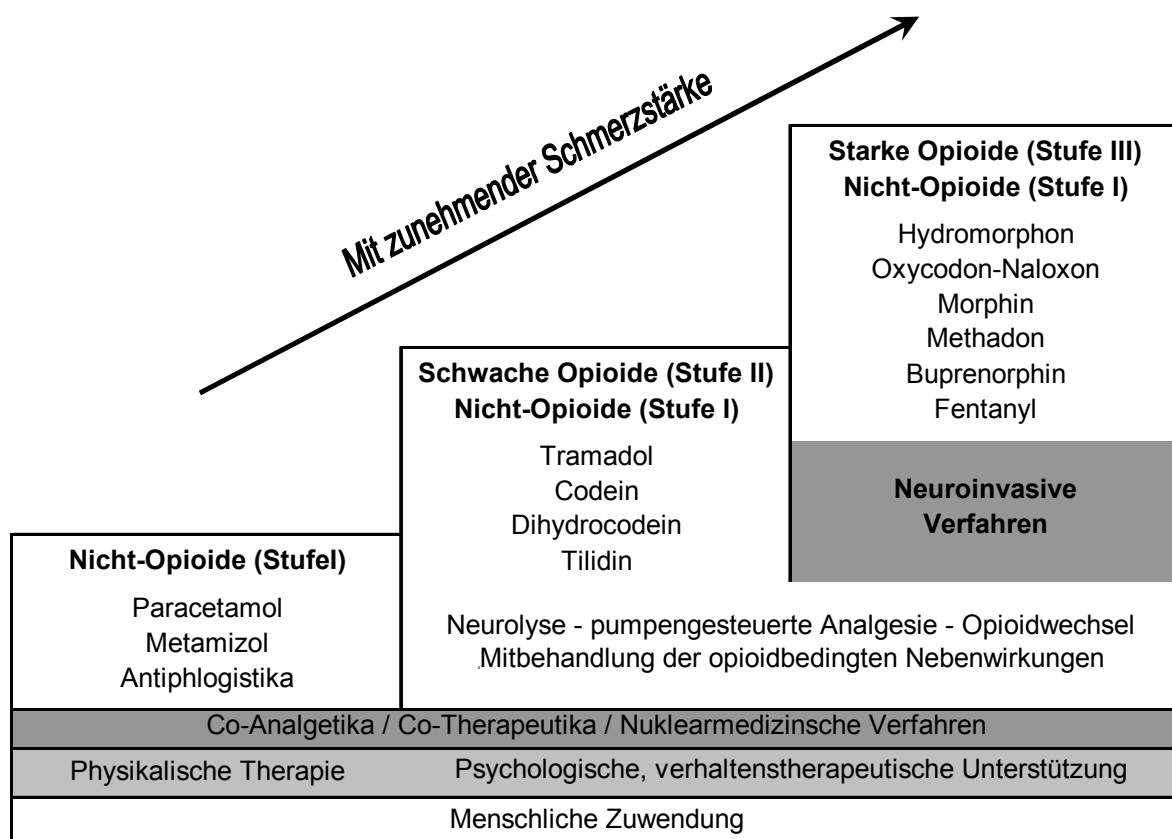


Abbildung 4: Stufenschema in Anlehnung an die WHO [24]

Die Stufe 1 beinhaltet ausschließlich Nicht-Opioid-Analgetika und wird zur Therapie von leichten Schmerzen eingesetzt. Zu dieser Gruppe zählen die nicht-steroidalen Antirheumatika (NSAR) mit den Substanzen Acetylsalicylsäure, Diclofenac, Ibuprofen oder Lornoxicam. Beim Einsatz dieser Medikamente sollte immer an mögliche gastrointestinale, renale und kardiovaskuläre Nebenwirkungen gedacht werden. Weitere in der Stufe 1 zugelassene Wirkstoffe sind Paracetamol

und Metamizol. Diese gehören zu den nicht-sauren antipyretisch wirkenden Analgetika (NON-NSAIDS). Paracetamol wird in der Regel sehr gut vertragen, wirkt jedoch in hohen Dosen hepatotoxisch. Metamizol hat zusätzlich eine spasmolytische Wirkung, kann jedoch bei zu rascher Gabe in seltenen Fällen eine Agranulozytose hervorrufen. Kombinationen aus verschiedenen NSAR sollten nicht erfolgen. Die gleichzeitige Gabe von Paracetamol und Metamizol ist jedoch üblich [25].

Kann durch Analgetika der Stufe 1 keine ausreichende Schmerzlinderung erzielt werden, muss in Stufe 2 gewechselt und zusätzlich ein schwach wirksames Opioid eingesetzt werden. Zu den am häufigsten in Stufe 2 eingesetzten schwach wirksamen Opioiden zählen Tramadol und Dihydrocodein.

Bei unzureichender Wirkung durch die Therapie mit Nicht-Opioid-Analgetika und schwachen Opioiden wird auf ein stark wirksames Opioid der Stufe 3 umgestellt. Verwendet werden die Substanzen Morphinhydrochlorid, Hydromorphon, Oxycodon, Fentanyl oder Buprenorphin. Die Darreichung kann je nach Substanz oral, transmucosal, intravenös oder transdermal erfolgen. Die häufigsten opioidinduzierten Nebenwirkungen sind Übelkeit, Erbrechen, Schwindel, Obstipation und Harnverhalt. Die emetische Wirkung verliert sich meist bei regelmäßiger Anwendung, während es bei der Obstipation zu keiner Toleranzentwicklung kommt. Aus diesem Grund ist fast immer eine dauerhafte Gabe von Laxantien notwendig [25].

Die letzte und damit 4. Stufe des WHO-Stufenschemas beinhaltet gezielte invasive Maßnahmen zur Schmerztherapie. Dazu zählen unter anderem peridurale oder intrathekale Schmerztherapien, Neurolysen oder neurochirurgische Verfahren, wie die Implantation von Pumpensystemen. Eine weiterführende invasive Schmerztherapie ist jedoch nur bei weniger als 5% aller PatientInnen notwendig [19].

3.2.2. Adjuvantien und Co-Analgetika

Oft ist eine Monotherapie mit Opioiden nicht ausreichend [21]. Daher stehen neben den empfohlenen Präparaten in den einzelnen Klassen zusätzlich in jeder Stufe Begleitmedikamente und Co-Analgetika zur Verfügung.

Begleitmedikamente, so genannte Adjuvantien, sind Substanzen, die der Behandlung von Nebenwirkungen dienen. Dazu zählen Laxantien, welche unverzichtbar zur Obstipationsprophylaxe unter Therapie mit starken Opioiden sind. Häufig werden auch Antiemetika und Magenschutzpräparate eingesetzt.

Im Vergleich dazu bezeichnet man als Co-Analgetika Wirkstoffe, welche ursprünglich nicht zur Behandlung von Schmerzen zugelassen sind. Diese Medikamente zeigen jedoch bei bestimmten Schmerzformen eine gute analgetische Wirkung und werden in der klinischen Praxis häufig im Rahmen der Schmerztherapie eingesetzt. Zu den wichtigsten Co-Analgetika zählen trizyklische Antidepressiva, Antikonvulsiva, Kortikosteroide und Bisphosphonate [9].

3.2.3. Behandlung von Durchbruchsschmerzen

Neben einer Basismedikation für den Dauerschmerz benötigen viele TumorschmerzpatientInnen eine Bedarfsmedikation für die Behandlung von Durchbruchsschmerzen [21]. Die dazu eingesetzten Präparate müssen infolge dessen bestimmte Charakteristika erfüllen. Diese Eigenschaften sind ein möglichst schneller Wirkungseintritt mit kurz anhaltender Wirkdauer sowie eine möglichst nicht invasive Darreichungsform und geringe Nebenwirkungen. Zusätzlich sollte die Anwendung praktikabel und für die PatientIn selbstständig durchführbar sein [26].

Opioide sind das Mittel der Wahl in der Behandlung von Durchbruchsschmerzen und werden als so genanntes „rescue“-Präparat bezeichnet. Für einen schnellen Wirkungseintritt gibt es unretardierte Formen, welche sublingual, buccal oder nasal verabreicht werden und so binnen kurzer Zeit zu einer Schmerzlinderung führen. Weiters können sie auch zur Vorbeugung von Schmerzspitzen vor therapeutischen Eingriffen wie zum Beispiel einer Wundreinigung eingesetzt werden [27].

Die Bedarfsmedikation ist von der Dosis der Dauermedikation abhängig, entspricht jedoch in der Regel einem Sechstel bis Zehntel der Tagesdosis der Dauermedikation [26]. Durchbruchsschmerzen lösen bei den betroffenen PatientInnen oft Angst vor weiterem Tumorwachstum aus. Daher muss eine adäquat durchgeführte Schmerztherapie immer eine Bedarfsmedikation zur Behandlung eventuell auftretender Schmerzspitzen beinhalten [28].

3.2.4. Opioidrotation

Unter Opioidrotation wird der Wechsel zwischen zwei Opioiden innerhalb einer Stufe verstanden. Die Notwendigkeit eines Opioidwechsels kann durch eine unzureichende Analgesie bei adäquater Therapie und Unmöglichkeit einer weiteren Dosissteigerung bedingt sein [9]. Häufig machen auch anhaltende, intolerable Nebenwirkungen eine Rotation notwendig. Ziel des Wechsels sollte eine Reduktion der Nebenwirkungen sowie eine verbesserte Schmerzlinderung sein. Vor jeder Opioidrotation ist zu evaluieren, ob die Nebenwirkungen nicht auf andere Ursachen zurückzuführen sind [29]. Für die Umstellung erfolgt die Berechnung der äquianalgetischen Dosis und Reduktion um 30-50%. Diese Umrechnungsfaktoren stellen jedoch nur einen Richtwert dar, der je nach PatientIn über- oder unterschritten werden kann bzw. muss [9].

Die folgenden beiden Tabellen sollen eine Hilfestellung bei der Errechnung der adäquaten Dosis im Rahmen einer Opioidrotation bieten. Diese Aufstellungen entsprechen jedoch nur Näherungswerten, die Anpassung ist bei jeder PatientIn individuell durchzuführen und zu titrieren.

Substanz	Stärken													
Morphin ret. peroral 12h	10	20	30	60	80	100	120	140	180	200	240	300	400	
Morphin ret. peroral 24h			30	60			120		180	200	240		400	
Morphin peroral	10	20												
Morphin parenteral	3,3	6,6	10	20	26,6	33,3	40	46,6	60	66,6	80	100	133,3	
Tramadol ret. peroral	50-66	100-133	150-200	300-400										
Tramadol peroral	50-66	100-133	150-200	300-400										
Tramadol parenteral	33	66	100	200	266	333	400	466	600					
Dihydrocodein ret. peroral	40	80	120	240										
Hydromorphon ret. peroral	1,3	2,6	4	8	10,6	13,3	16	18,6	24	26,6	32	40	53,5	
Hydromorphon peroral	1,3	2,6												
Buprenorphin sublingual	0,1-0,3	0,3-0,5	0,4-0,8	0,8-1,6	1,1-2,1	1,3-2,7	1,6-3,2	1,9-3,7	2,4-4,8					
Buprenorphin parenteral	0,1	0,2	0,3	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,8	2	2,4	3	4	
Pethidin parenteral	25	50	75	150	200	300	350							
Piritramid parenteral	5	10	15	30	40	50	60	70	90	100	120	150	200	
Fentanyl TTS (mcg/h)	4,2	8,3	12,5	25	33,3	41,7	50	58,3	75	83,3	100	125	166,7	

Tabelle 2: Äquivalenztabelle zur Einmalgabe von Morphin peroral als Referenzsubstanz [30]

Produkt	Morphin-Tagesdosis in mg											
	10	30	60	100	120	200	240	320	350	400	500	600
	Äquivalenz-Tagesdosis in mg											
Tramundal® ret. FT		200	300	575 ¹	600 ¹							
Codidol® ret. FT		120	240									
Mundidol® ret. FT		30	60	100	120	200	240	320	350	400	500	600 ²
Mundidol® UNO ret. FT		30	60	100	120	200	240	320	350	400	500	600 ²
Hydal® ret. Kaps.		4	8	12	16	24	32	42	46	52	64	78 ²
Temgesic® sublingual	0,2	0,6	1,2	2,0	2,4	4,0	4,8	6,4 ³				
Durogesic® mcg/h	25	25	25	50	50	75	100	125	125	150	200	250

Tabelle 3: Äquivalenztabelle zum Einsatz von retardierten Opioiden bei chronischen Schmerzen [30] ¹ In Ausnahmefällen kann die empfohlene Höchstdosierung von 400mg überschritten werden ² Keine empfohlene Höchstdosis ³ Empfohlene Höchstdosis beachten

3.3. Tumorspezifische Therapie

Neben der symptomatischen Therapie gibt es die kausale, tumorspezifische Therapie, welche bei bestimmten Indikationen zur Schmerzreduktion eingesetzt werden kann. Zu den kausalen Therapieformen zählen neben operativen Eingriffen Chemo- und Hormontherapien sowie Bestrahlungen und die Radionuklidtherapie. Es gibt verschiedenste Verfahren, die auf die Reduktion des Tumorwachstums und dadurch auf die Linderung bzw. Vorbeugung von

Tumorfolgen und damit auch Schmerzen abzielen. Kausale Therapiemaßnahmen können in Abhängigkeit von der Sensibilität des Tumors oder der Metastase sehr gute analgetische Wirkungen erzielen. Dies ist aber nicht gleichbedeutend damit, dass eine symptomatische Therapie erst nach Ausschöpfung aller tumorspezifischen Möglichkeiten erfolgt. Oft wird eine kausale Behandlung erst durch die vorherige Einleitung einer symptomatischen Schmerztherapie ermöglicht [31].

Die Strahlentherapie hat bei schmerzhaften Knochenmetastasen einen sehr hohen schmerzlindernden Effekt und wirkt sich zusätzlich positiv auf die Stabilität und die damit verbundene Frakturgefährdung aus [32]. In individuellen Fällen kann auch ein operativer Eingriff für die PatientIn und ihr Schmerzgeschehen sinnvoll sein. Als Beispiele für chirurgische Interventionen bei tumorbedingten Schmerzen sind Anlagen von Drainagen und endoskopische Schienungen sowie die orthopädische Versorgung von pathologischen Frakturen und frakturgefährdeten Knochen zu nennen [31].

Um alle tumorspezifischen Optionen auszuschöpfen, ist ein umfangreiches Spezialwissen notwendig. Dies macht die Betreuung solcher PatientInnen durch ein interdisziplinäres Team erforderlich und notwendig [33]. Voraussetzung ist immer, die durch eine Intervention entstehenden Belastungen und möglichen Komplikationen sehr sorgfältig gegen ihren Nutzen abzuwägen. Die Vorteile einer Maßnahme sollten deutlich den potentiellen Nachteilen überlegen sein [34].

3.4. Nichtmedikamentöse Schmerztherapie

Es gibt eine Vielzahl an nichtmedikamentösen Verfahren, deren ausführliche Erläuterung jedoch den Rahmen dieser Arbeit überschreiten würde. Es ist jedoch durchaus erwähnenswert, dass 35% der KrebspatientInnen in Europa im Laufe ihrer Erkrankung eine Form von alternativen Heilmethoden in Anspruch nehmen. Neben Phytotherapie, Homöopathie sowie allen Formen der traditionellen chinesischen Medizin kommen auch Entspannungstechniken und psychologische Verfahren zum Einsatz [35].

Die Physiotherapie und die transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS) zählen als evidenzbasierte Methoden ebenfalls zur Gruppe der nichtmedikamentösen Schmerztherapie.

Nicht alle Therapieverfahren nehmen direkten Einfluss auf das Schmerzsystem. Grundsätzlich ist deren Anwendung jedoch gerechtfertigt, wenn sich dadurch die Lebensqualität verbessert und die vorhandenen Schmerzen anders eingeschätzt oder ertragen werden. Das eigentliche Ziel jeder nichtmedikamentösen Therapie oder Intervention sollte immer in der Verbesserung der Lebensqualität der PatientInnen liegen [36].

3.5. Gründe für eine unzureichende Schmerztherapie

Bis heute stellt die weltweite Sicherung einer adäquaten Tumorschmerztherapie ein großes, ungelöstes Problem dar. Dies liegt an der mangelnden Verfügbarkeit verschiedener Substanzen in bestimmten Ländern der Erde, wobei es selbst in Staaten, welche über einen Zugang zu allen Arzneimitteln verfügen, keine einheitliche Lösung gibt und erhebliche Unterschiede in der Qualität der Schmerztherapie bei TumorpatientInnen vorliegen [34]. In der Literatur wird eine Vielzahl von Gründen als mögliche Ursache der Unterversorgung von TumorschmerzpatientInnen angegeben. Einer der Hauptgründe ist häufig die zurückhaltende Verordnung von Opioiden durch die behandelnde ÄrztIn [37]. Weitere relevante Ursachen sind in Tabelle 4 angeführt.

Ursachen der Unterversorgung von TumorschmerzpatientInnen
• Fehlende oder unkorrekte Schmerzdiagnose • Schmerzintensität unterschätzt • Dosierintervall zu lang • Dosierung zu niedrig • Bevorzugung schwacher Opioide • Angst vor Toleranz und Entzug • Angst vor Sucht und Abhängigkeit • Unkenntnis des Suchtmittelgesetzes • Unkenntnisse im sachgemäßen Umgang mit Opioiden • Fehlende Nutzung von Co-Analgetika und Begleitmedikamenten • Verschreibung von Analgetika bei Bedarf

Tabelle 4: Ursachen der Unterversorgung von TumorschmerzpatientInnen [38]

Eine in Deutschland durchgeführte stichprobenartige Umfrage untersuchte schmerztherapeutisch interessierte ÄrztInnen in ihrem Umgang mit Opioiden. Anhand eines Fragebogens wurden den MedizinerInnen neben reinen Wissensfragen Fragen zum Persönlichkeitsprofil und dem eigenen Meinungsbild gestellt. Die Ergebnisse zeigten zum Teil erhebliche Wissenslücken der Therapiegrundsätze wie der Indikation und den WHO-Empfehlungen zur Tumorschmerztherapie. Weiters konnten im Wissen zur praxisrelevanten Pharmakologie von Opioiden erhebliche Mängel detektiert werden. Bei vielen TeilnehmerInnen zeigte sich zudem eine unbegründete Angst vor seltenen Nebenwirkungen wie Atemdepression und psychischer Abhängigkeit beim Einsatz retardierter Opiate [39].

Dieses Beispiel macht deutlich, dass noch immer ein großer Bedarf an Fortbildung im Bereich der Schmerztherapie, selbst unter bereits fertig ausgebildeten ÄrztInnen, herrscht. Aufklärungsarbeit bezüglich bestehender Vorurteile gegenüber einer Opioidtherapie wäre sowohl unter dem medizinischen Personal selbst als auch bei PatientInnen und deren Angehörigen zu leisten.

3.6. Die „beste“ Therapie

In der modernen interdisziplinären Therapie des Tumorschmerzes werden neben der Pathophysiologie des Karzinomschmerzes auch das Erleben und Verhalten der TumorpatientIn beachtet. Schmerzen können muskuläre Verspannungen, Störungen der Atmung und der Herz-Kreislauffunktion sowie eine Hemmung der gastrointestinalen Motilität und Appetitlosigkeit verursachen. Schlafstörungen, welche häufig mit Schmerzen und Ängsten assoziiert sind, können zusätzlich den Allgemeinzustand schwächen und verschlechtern. Es kann die bestmögliche Schmerztherapie erfolglos sein, wenn die wahre Schmerzursache nicht richtig erkannt oder fehlinterpretiert wird [40].

Jedes Schmerzmanagement sollte hierbei in einem biopsychosozialen Kontext erfolgen. Die Rolle der ÄrztIn besteht darin, der PatientIn beizustehen und sie zu fördern, ein aktives Mitglied im Umgang mit ihren Schmerzen und ihrer eigenen Gesundheit zu werden [41].

Folglich besteht die beste Therapie in einer ambulanten Therapie, die von der PatientIn und ihren Angehörigen selbst zu Hause durchgeführt werden kann und ihr die Unabhängigkeit von ihrer ÄrztIn bewahrt [42].

4. Qualität im Gesundheitswesen

Quality Management (QM) bzw. Total Quality Management haben ihren Ursprung in der japanischen und amerikanischen Produktionsgüterindustrie und beschreiben eine Managementphilosophie. Man bezeichnet damit ein ganzheitliches Konzept, welches sich auf den gesamten Prozess von der Entwicklung über die Herstellung und bis zum Vertrieb eines Produktes bezieht. Ende der 80er Jahre hielt das Qualitätsmanagement auch Einzug in das Gesundheitswesen. In Anlehnung an die industrielle Anwendung wird es ebenfalls als ganzheitlicher Ansatz verstanden, der letzten Endes zu einer verbesserten PatientInnenversorgung führen soll [43].

4.1. Qualität und das österreichische Gesundheitsqualitätsgesetz

Mit der Zielsetzung einer flächendeckenden Sicherung und Verbesserung der Qualität im Gesundheitswesen trat am 1.1.2005 das österreichische Gesundheitsqualitätsgesetz in Kraft. Dieses Gesetz soll unter anderem die Qualität bei der Erbringung von Gesundheitsleistungen insbesondere unter Berücksichtigung der PatientInnensicherheit gewährleisten und zur Weiterentwicklung und Sicherung des österreichischen Qualitätssystems beitragen [44]. Die allgemein gültige Definition für Qualität lautet wie folgt:

„Qualität ist die Gesamtheit von Merkmalen einer Einheit bezüglich ihrer Eignung, festgelegte oder vorausgesetzte Erfordernisse zu erfüllen“ [45].

Zur Erklärung des Begriffs Einheit muss gesagt werden, dass es sich hierbei sowohl um ein Produkt, einen Prozess oder auch eine Dienstleistung handeln kann.

Das österreichische Gesundheitsgesetz definiert Qualität als *„einen Grad der Erfüllung der Merkmale von patientinnen- und patientenorientierter, transparenter, effektiver und effizienter Erbringung der Gesundheitsleistung.“*

Im klinischen Bereich sind zwei weitere Qualitätsbegriffe von Bedeutung [46]:

1. Der leistungsbezogene Qualitätsbegriff

Nach leistungsbezogener Betrachtungsweise wird die Qualität als Summe der vorhandenen Eigenschaften von Dienstleistungen bzw. Produkten angesehen. Die Messung der Qualität erfolgt nach objektiven Kriterien, wenn solche im Vorfeld definiert wurden.

2. Der Qualitätsbegriff aus der Sicht der PatientIn

In diesem Fall wird die Qualität durch die Wahrnehmung der PatientIn beurteilt. Diese subjektiven Kriterien sind individuell unterschiedlich und werden durch ein bestimmtes Erwartungs- bzw. Anspruchsniveau beeinflusst. Als Beispiel kann die Messung der Qualität anhand der Heilung bzw. Besserung des Krankheitszustandes nach Entlassung genannt werden.

4.2. Beschreibung der Qualität

Aves Donabedian definierte 1980 drei Dimensionen zur Beschreibung von Qualität in der Medizin. Diese sind Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität und dienen heute als Grundlage der Qualitätsarbeit im Gesundheitswesen. Unter Strukturqualität werden alle finanziellen, personellen und apparativen Ressourcen eines Krankenhauses zusammengefasst. Sie sind Grundvoraussetzung für eine qualitätsgerechte Versorgung [43]. Die Struktur alleine hat jedoch nur wenig Aussagekraft bezüglich der Versorgungsqualität eines Krankenhauses [46]. Eine weitere Dimension zur Beschreibung der Qualität in der Medizin ist die Prozessqualität. Diese beschreibt alle diagnostischen, therapeutischen und pflegerischen Handlungen, die im Versorgungsablauf getätigt werden. Als Indikator für die Beschreibung der Prozessqualität dienen meist in Leitlinien empfohlene Maßnahmen und Abläufe, welche unter evidenzbasiertem Wissen die beste Versorgungsqualität beschreiben. Unter Ergebnisqualität versteht man die aufgrund der vorliegenden Struktur- und Prozesskriterien erreichten Veränderungen des Gesundheitszustands der einzelnen PatientIn. Dies zeigt, dass die Ergebnisqualität stark von der erbrachten Qualität in Struktur- und Prozesskriterien abhängig ist [43]. Es konnte jedoch in Studien gezeigt werden,

dass alleinige Bemühungen die Struktur- und Prozessqualität zu verbessern sich kaum positiv auf die Ergebnisqualität niederschlugen [47]. Im klinischen Alltag fehlt oft die Korrelation mit den Ergebnisparametern. So müssen zum Beispiel Schmerzpumpen nicht nur vorhanden sein, sondern auch adäquat benutzt und bedient werden und Schmerzen nicht nur regelmäßig gemessen, sondern auch konsequent therapiert werden [48].

Ein wichtiger Bestandteil, um die Versorgungsqualität im Gesundheitswesen zu verbessern, sind Leitlinien. Definitionsgemäß handelt es sich bei Leitlinien um *„systematisch entwickelte Entscheidungshilfen über die angemessene ärztliche Vorgehensweise bei speziellen gesundheitlichen Problemen“* [49]. In ihnen bündelt sich umfangreiches Wissen aus klinischer Erfahrung und wissenschaftlicher Evidenz [50]. Im Gegensatz zu verbindlichen Richtlinien sind Leitlinien als Orientierungshilfen im Sinne von Handlungs- und Entscheidungskorridoren zu verstehen. In bestimmten Fällen kann oder muss sogar von ihnen abgewichen werden [51]. Ziele von Leitlinien sind Risiken zu minimieren, die PatientInnenversorgung zu verbessern, die Wirtschaftlichkeit zu erhöhen sowie die Vermeidung unerwünschter Qualitätsschwankungen im Bereich der ärztlichen Versorgung [52]. Des Weiteren können aus Leitlinien Indikatoren für Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität abgeleitet werden und diese im Rahmen von Leistungsvergleichen herangezogen werden [50].

Kritisch zu betrachten sind die Verbreitung von erstellten Leitlinien und die Maßnahmen zu deren Umsetzung in der klinischen Praxis, welche oft nicht den gewünschten Erfolg erzielen [53]. Dies ist jedoch ein essentieller Bestandteil, denn nur wenn Leitlinien auch angewendet werden, können diese Einfluss auf die Qualität der PatientInnenversorgung nehmen. Um eine erfolgreiche Integration von Leitlinien in den klinischen Alltag zu erzielen, muss die Umsetzung durch Dokumentation und Kontrolle von im Vorfeld vereinbarten Zielkriterien erfolgen [54].

4.3. Gründe für Qualitätsmanagement

Durch steigendes Interesse der Öffentlichkeit an der Versorgungsqualität sowie der Effektivität und Effizienz des Versorgungsgeschehens wird im zunehmenden Maße Druck auf alle Beteiligten im Gesundheitswesen ausgeübt. Neben dem ideellen Wert der Gesundheitsversorgung werden die Bereiche Wirtschaftlichkeit und Wettbewerbsfähigkeit von immer größerer Bedeutung [55].

Dies führt unwiderruflich zur notwendigen Einführung eines Qualitätsmanagements im Gesundheitsbereich. Damit wird gewährleistet, dass sich auch im Gesundheitssektor durch Evaluierung und anschließendes Rückführen der Ergebnisse auf das Gesamtsystem die Qualität und damit auch die Effizienz steigern lassen.

Trotzdem sollte im Gesundheitswesen die PatientIn im Mittelpunkt eines jeden Qualitätsmanagements stehen. Es gilt, das Leitbild einer mündigen, informierten und in ihrer Würde und Autonomie respektierten PatientIn zu bewahren und aufrecht zu halten [56].

4.4. Qualitätsmanagement in der Onkologie und Palliativmedizin

Onkologische und palliativmedizinische Abteilungen stellen besonders komplexe Anforderungen an ein Qualitätsmanagement. Die PatientInnen sind meist multimorbid und in einem höheren Alter. In die Behandlung von TumorpatientInnen sind ÄrztInnen zahlreicher verschiedener Fachrichtungen involviert, welche oft zur gleichen Zeit oder nacheinander die PatientIn behandeln und betreuen. Weiters müssen unterschiedliche Versorgungsstufen koordiniert und aufeinander abgestimmt werden. Erschwerend kommt hinzu, dass in vielen Bereichen evidenzbasierte Behandlungsleitlinien fehlen. Mit Hilfe von Leitlinien könnten bestimmte medizinisch notwendige Leistungen, unabhängig von wirtschaftlichen Faktoren, gewährleistet und erbracht werden [43]. Auf diesem Gebiet besteht seitens des Qualitätsmanagements noch ein enormes Verbesserungspotential.

Am Beginn aller Bemühungen steht jedoch die Bereitschaft der Institution und jeder einzelnen dort tätigen MitarbeiterIn, Fehler und Schwachstellen zu detektieren und diese dauerhaft abzustellen. Qualitätsmanagement ist nicht nur eine Aufgabe der Führungsebene, sondern als Grundhaltung aller am Behandlungsprozess beteiligten Personen zu verstehen [43].

4.5. Certkom - Qualifizierte Schmerztherapie

Die Certkom e.V. ist eine deutsche Gesellschaft, welche sich die Förderung von Qualifizierungsmaßnahmen im Bereich der Schmerztherapie und Palliativmedizin zur Aufgabe gemacht hat. Einer der Kernbereiche ist die Entwicklung wissenschaftlicher Standards und Konzepte zur Zertifizierung von gesundheitlichen Einrichtungen, wie Krankenhäusern oder Pflegeheimen in qualifizierter Schmerztherapie. Weiters steht der Verein in beratender Funktion zur Verfügung und unterstützt Kliniken beim Erreichen der notwendigen Zertifizierungskriterien [57].

Im Rahmen der Zertifizierung zur qualifizierten Schmerztherapie nach Certkom e.V. werden neben Struktur- und Prozesskriterien auch klinische Ergebnisse im Sinne von Ergebnisqualität beurteilt. Zu diesem Zweck werden PatientInnen zu ihrer erhaltenen Schmerztherapie befragt sowie eine MitarbeiterInnenbefragung unter dem Pflegepersonal und der Ärzteschaft durchgeführt. Im Rahmen der PatientInnenbefragungen werden die Bereiche Schmerzkontrolle, Therapieprozess sowie Therapieeffekt erhoben. Das Zertifikat „Certkom - Qualifizierte Schmerztherapie“ wird nur dann ausgestellt, wenn sowohl Struktur- und Prozesskriterien als auch die Ergebnisqualität den Anforderungen entsprechen [58].

In nachfolgender Tabelle werden die Anforderungskriterien für die Zertifizierung „Qualifizierte Schmerztherapie“ nach Certkom 2008 zusammengefasst.

Strukturkriterien	Prozesskriterien	Ergebniskriterien
Multiprofessionelle Arbeitsgruppe Schmerz	Schmerzanamnese bei der Aufnahme	Schmerzintensität
Regelungen zur quantifizierbaren Schmerzerfassung und Schmerzdokumentation	Informationen und Beratung der PatientInnen	Therapieprozess
fachübergreifende Verfahrensregelungen zum medikamentösen und nicht-medikamentösen Schmerzmanagement sowie Schmerzschemas	Messung und Dokumentation des Schmerzverlaufes während des stationären Aufenthalts	Therapieeffekt
Regelmäßig stattfindende interdisziplinäre Schmerzfortbildungsveranstaltungen	Umsetzung der interprofessionellen Verfahrensregelungen	
Vorliegendes Informationsmaterial sowie Beratung der PatientInnen		

Tabelle 5: Kurzfassung der Anforderungskriterien für Zertifizierung „Qualifizierte Schmerztherapie“ nach Certkom e.V. [58]

5. Material und Methoden

Im Rahmen der Erstellung dieser Diplomarbeit erfolgte eine regelmäßige Teilnahme am Qualitätszirkel Schmerzmanagement der klinischen Abteilung für Onkologie und der Universitären Palliativmedizinischen Einrichtung (UPE). Im Zuge dessen möchte ich zunächst kurz das Wesen eines Qualitätszirkels und seine Anwendung näher beschreiben.

Qualitätszirkel zählen zu den etablierten Methoden der Qualitätssicherung. Sie sind Kleingruppen, welche ein selbst gewähltes Thema auf Grundlage ihrer Erfahrungen und Kenntnisse analysieren und mit Hilfe verschiedener Verfahren Problemlösungen erarbeiten. Nach erfolgter Umsetzung müssen die Ergebnisse erneut evaluiert und reflektiert werden [59]. Qualitätszirkel haben ein problemorientiertes Vorgehen und machen es sich zum Ziel, die Qualität des eigenen Handelns als Lern- und Verbesserungsprozess zu verstehen.

Eine wichtige Grundvoraussetzung ist die Fachkundigkeit der TeilnehmerInnen sowie der Wille, sich in einem interdisziplinären und interprofessionellen Team einzubringen. Darüber hinaus bieten Qualitätszirkel jeder einzelnen MitarbeiterIn die Möglichkeit, sich aktiv an der Gestaltung ihres Arbeitsplatzes und -umfeldes zu beteiligen. Diese Erweiterung der Einflussmöglichkeiten über die rein ausführende Tätigkeit hinaus trägt zu einer verbesserten Motivation und Arbeitszufriedenheit bei und erhöht letztendlich auch die Qualität der erbrachten Leistung [60].

Im Vordergrund steht immer die Verbesserung des aktuellen Versorgungsgeschehens rund um die PatientIn durch ein kollegiales problembezogenes Feedback-System [56].

Im speziellen Fall des Qualitätszirkels Schmerzmanagement der klinischen Abteilung für Onkologie und der UPE setzen sich die TeilnehmerInnen aus VertreterInnen der Ärzteschaft und Pflege sowie aus VertreterInnen der medizinisch-technischen Dienste und PsychologInnen zusammen. Die Treffen finden in regelmäßigen Abständen an zuvor vereinbarten Terminen statt und dauern in der Regel eineinhalb bis zwei Stunden. Die Teilnahme am Zirkel beruht

auf freiwilliger Basis. Die externe Moderation der Treffen wurde durch MitarbeiterInnen der Stabstelle für Qualitätsmanagement und Risikomanagement abgehalten.

Nach der Formierung aller beteiligten Personen des Qualitätszirkels erfolgte am Beginn eine allgemeine Einführung in das Schmerzprojekt und die Reflektion über bereits bestehende Strukturen und Ressourcen im Bereich des Schmerzmanagements. In weiteren Treffen wurden die notwendigen Schritte zur Erreichung der Zertifizierungskriterien analysiert und mögliche Lösungsansätze erarbeitet. Es erfolgte die Erstellung eines Projektzeitplans, in welchem der weitere Verlauf und die Planung für das Schmerzmanagement für das Jahr 2011 festgehalten wurden. Der Termin der abschließenden externen Bewertung wurde darin für November 2011 angesetzt. Der detaillierte Zeitplan für das Projekt ist graphisch in Abbildung 10 im Anhang ersichtlich.

Einen weiteren Schwerpunkt meiner Arbeit stellte die Literaturrecherche dar. Als Grundlage hierzu dienten fachspezifische Werke zum Thema Schmerztherapie und im Besonderen Lehrbücher der Onkologie und Palliativmedizin.

Weiters wurde für die Recherche neuer evidenzbasierter Erkenntnisse und Guidelines die medizinischwissenschaftliche Datenbank Pubmed herangezogen. Die verwendeten Suchbegriffe zum Thema Schmerztherapie im onkologischen und palliativmedizinischen Bereich waren cancer pain, chronic cancer pain, cancer pain management, cancer pain guidelines, breakthrough cancer pain, management breakthrough pain sowie palliative care cancer und palliative care pain. Im Rahmen der Recherche zum Kapitel Qualitätsmanagement waren die eingesetzten Begriffe quality management, quality cancer, quality pain, quality palliative care und quality circles. Neben den dadurch gefundenen englischsprachigen Publikationen konnten auch Inhalte einiger Artikel der deutschsprachigen Zeitschrift „Der Schmerz“ herangezogen werden und so in meine Arbeit einfließen.

6. Ergebnisse

Im nachfolgenden Teil meiner Arbeit möchte ich auf die Ergebnisse des laufenden Qualitätszirkels mit dem Schwerpunkt des Therapiemanagements von chronischen Schmerzen in der Onkologie und Palliativmedizin eingehen. Ziel ist die Veranschaulichung und der Prozessablauf der Überleitung von neuer wissenschaftlicher Evidenz und Guidelines in die alltägliche klinische Praxis anhand eines Zertifizierungsverfahrens.

6.1. Ausgangssituation

In den letzten Jahren entwickelte sich ein zunehmendes Interesse am Thema Schmerz. In zahlreichen Studien wurde darauf hingewiesen, dass PatientInnen noch heute in vielen Bereichen schmerztherapeutisch nicht adäquat versorgt werden und eine unzureichende Schmerztherapie erhalten.

Um auf diese Missstände aufmerksam zu machen und die Notwendigkeit der Beachtung von Schmerzen zu unterstreichen, wurde im Juni 2007 der 1. Grazer Schmerztag am LKH-Univ. Klinikum Graz abgehalten. Die TeilnehmerInnen aus den verschiedensten Berufsgruppen zeigten reges Interesse an dieser komplexen Thematik und es bestand Einigkeit darüber, einen gemeinsamen Beitrag für die Verbesserung der Schmerzsituation von PatientInnen des Klinikums leisten zu wollen. Unter der ausdrücklichen Bereitschaft aller MitarbeiterInnen kam es zur Initiierung des Akutschmerzprojektes, an dem sich sowohl VertreterInnen aus chirurgischen als auch aus konservativ und pädiatrisch tätigen Bereichen anschlossen. Mit MedizinerInnen, Pflege, medizinisch technischem Dienst, Verwaltung, PsychologInnen, PsychotherapeutInnen und QualitätsmanagerInnen konnten alle Berufsgruppen involviert werden und jede Einzelne aktiv am Akutschmerzprojekt teilnehmen. So kam es zur Gründung der ersten Qualitätszirkel, welche als fachgruppen-übergreifende Arbeitsgruppen ihre Tätigkeit aufnahmen. Als Ziel wurde der Kriterienkatalog von Certkom e.V. zum Thema „Qualifizierte Schmerztherapie“ unter Berücksichtigung aktueller evidenzbasierter Erkenntnisse definiert. Neben den Themen Schmerzerfassung, Schmerzdokumentation und Interventionsgrenzen wurden auch wichtige Inhalte

für eine PatientInnenschulung erarbeitet. Vor Abschluss des Projektes konnten die bereits eigens entwickelten Schmerzskaleten und PatientInneninformationsbroschüren sowie speziell auf die teilnehmenden Kliniken zugestimmte Therapiealgorithmen präsentiert werden. Die abschließende Auditierung und Evaluierung konnte im Oktober und November 2009 durch ein unabhängiges Unternehmen durchgeführt werden und wurde mit Erfolg bestanden.

Im Jänner 2010 kam es zur Initiierung der zweiten Phase des Schmerzprojektes. Deren Aufgabe besteht darin, möglichst viele weitere Kliniken zu optimieren und auf eine externe Bewertung vorzubereiten. Neben Ambulanzen und der Intensivstation soll erstmals auch eine Optimierung der chronischen Schmerztherapie nach der aktuellen Evidenz angestrebt werden.

6.2. Ziele

Am Beginn des Projektes stand die Definition und Festlegung von allgemein gültigen Zielen und Bestimmungen, welche mit Projektabschluss in der klinischen Praxis umgesetzt und realisiert werden sollten.

Als übergeordnetes Ziel wird folgende These angenommen: *„Eine maximal mögliche Schmerzreduktion bei gleichzeitig minimalen Nebenwirkungen soll während des gesamten Diagnose- und Behandlungsprozesses zu einer Verbesserung in der PatientInnen-Zufriedenheit führen“* [61].

In Anlehnung an die Schmerzleitlinie zur Optimierung der Akutschmerztherapie für Erwachsene in operativen und konservativ-therapeutischen Bereichen wurden weitere Ziele angenommen und modifiziert. In der nachfolgenden Tabelle sind diese im Einzelnen angeführt.

Ziele
• Verstärkte Bewusstseinsbildung bei allen MitarbeiterInnen im Umgang mit Schmerz, Schmerzmessung und Schmerzdokumentation • Aufbau eines multiprofessionellen und interdisziplinären Teams • Erstellung von einheitlichen Strukturen für systematisierte Schmerzerfassung, -dokumentation und Therapie • Entwicklung und Implementierung von stationseigenen Therapie-standards bzw. Leitlinien • Planung und Umsetzung von Schulungs-, Fort- und Weiterbildungsprogrammen zum Kernthema Schmerz • Verbesserung des Schmerz-Informationsmanagements sowohl für PatientInnen als auch für MitarbeiterInnen • Externes Audit und Zertifizierung für qualifizierte Schmerztherapie

Tabelle 6: Ziele des Schmerzprojekts [61]

Diese Zielsetzungen galt und gilt es im interdisziplinären Team zu erarbeiten und anschließend in den klinischen Alltag zu implementieren und als fixen Bestandteil zu etablieren.

6.3. Zielgruppen

Eine der ersten Aufgaben war die Zusammenstellung und Besetzung der interdisziplinären Arbeitsgruppe. Anhand zahlreicher Vorerfahrungen aus bereits laufenden Qualitätszirkeln erkannte man, dass ein umfassendes Schmerzmanagement nur auf einer multiprofessionellen Ebene erfolgen kann. Eine Zusammenarbeit von ÄrztInnen, Pflegepersonal sowie PhysiotherapeutInnen und PsychotherapeutInnen ist unumgänglich. Oft handelt es sich bei chronischen SchmerzpatientInnen um komplexe Fragestellungen in Bezug auf ein ganzheitliches Schmerztherapiekonzept. Aus diesem Grund besteht die Möglichkeit, neben den genannten Berufsgruppen zusätzlich SozialarbeiterInnen, DiätologInnen, SeelsorgerInnen oder ehrenamtliche MitarbeiterInnen bei bestimmten Indikationen hinzuzuziehen und in die PatientInnenversorgung einzubinden.

Im Fall dieses Qualitätszirkels müssen die Interessen und Bedürfnisse sowohl der onkologischen Abteilung als auch der UPE vertreten und umgesetzt werden. Aus diesem Grund wurden VertreterInnen beider Stationen zur Teilnahme und aktiven Mitarbeit ermutigt.

Schlussendlich formierte sich das Team aus jeweils einer ärztlichen VertreterIn der beiden Abteilungen sowie zwei diplomierten Gesundheits- und KrankenpflegerInnen der klinischen Abteilung für Onkologie und einem Gesundheits- und Krankenpfleger der UPE. Weiters wurden ein Physiotherapeut sowie eine klinische Psychologin zur Arbeitsgruppe eingeladen.

In den ersten beiden Gruppensitzungen wohnten sowohl der Projektleiter als auch eine VertreterIn der Stabstelle für Qualitätsmanagement und Risikomanagement den Treffen unterstützend bei. Im weiteren Verlauf war eine externe Moderation nicht mehr erforderlich und die Sitzungen werden seitdem intern abgehalten. Bei erneutem Bedarf besteht jederzeit die Möglichkeit, sich an die Stabstelle für Qualitätsmanagement und Risikomanagement zu wenden.

6.4. Erhebung Ist- und Sollsituation

Nach der endgültigen Zusammenstellung des Teams wurde mit der Beschreibung und Erhebung des Ist-Zustandes über Art und Qualität der Schmerzbehandlung begonnen. Alle Beteiligten zeigten sich mit der bereits bestehenden Basis des Schmerzmanagements einverstanden, räumten jedoch noch genügend Freiraum für weitere Optimierungen und Verbesserungsvorschläge ein. Handlungsbedarf besteht unter anderem in der Vereinfachung sowie einer einheitlichen Durchführung der Schmerzdokumentation. Weiters ist eine vermehrte Sensibilisierung der MitarbeiterInnen im Erkennen von Schmerzen und anschließendem Therapiemanagement anzustreben.

Als Sollvorgabe dienen die von der Certkom e.V. vorgegebenen Kriterien für qualifizierte Schmerztherapie. Neben Messung der Struktur- und Prozessqualität werden eine Beurteilung sowie eine vergleichende Analyse der Ergebnisqualität mit bereits zertifizierten Kliniken durchgeführt.

Zu diesem Zweck erfolgt die Erstellung eigener Therapiealgorithmen sowohl für medikamentöse als auch nichtmedikamentöse Maßnahmen im Rahmen des Schmerzmanagements. Neben pflegerischen Maßnahmen müssen sowohl physiotherapeutische als auch psychotherapeutische Behandlungsschritte schriftlich festgehalten und anschließend in der Praxis umgesetzt werden. Weiters ist die Einführung der bereits vorhandenen einheitlichen Schmerzskaleten und deren Verwendung sowie die Festlegung von definierten Schmerzmessungen notwendig.

Einen weiteren Kernpunkt stellen spezielle Schmerzschulungen für MitarbeiterInnen dar. In diesen Seminaren sollen bereits vorhandenes Wissen und Kenntnisse im Umgang mit SchmerzpatientInnen mit den neu entwickelten Algorithmen sowie beschlossenen Vorgehensweisen aufeinander abgestimmt werden. Die MitarbeiterInnen erhalten dadurch Handlungsempfehlungen, auf welche immer Bezug genommen werden kann, und sie erlangen dadurch mehr Sicherheit im Bereich Schmerzmanagement.

Die genannten durchzuführenden Maßnahmen und Beschlüsse werden im nachfolgenden Teil einzeln erklärt und detailliert beschrieben.

6.5. PatientInneninformation

Den Mittelpunkt aller Bemühungen im Rahmen des Projekts zur Optimierung des Schmerzmanagements am LKH-Univ. Klinikum Graz bildet stets die PatientIn. Dementsprechend bedeutungsvoll ist ihre aktive Einbindung in alle durchzuführenden Maßnahmen und Abläufe. Die PatientIn soll ermutigt werden, als aktives Mitglied ihrer Gesundheit zu agieren. Dadurch können vorherrschende Ängste abgebaut und der PatientIn zu einem möglichst schmerzarmen stationären Aufenthalt verholfen werden.

Aus diesem Grund wurde ein Informationsfolder für PatientInnen durch TeilnehmerInnen eines bereits stattgefundenen und abgeschlossenen Qualitätszirkels erstellt. Das daraus entstandene Informationsfaltblatt sowie der Folder werden nach Adaption für diese beiden Stationen den PatientInnen zum Zeitpunkt der Aufnahme auf der Station ausgehändigt. Dadurch ist gewährleistet,

dass im nachfolgenden Aufnahmegespräch neben der individuellen Aufklärung zusätzlich die Beantwortung anfallender Fragen der PatientIn erfolgen kann.

Im Rahmen der Übergabe des Schmerzfolders sollen folgende Zusatzinformationen an die PatientIn weitergegeben werden [62]:

- Die PatientIn wird aufmerksam gemacht, sich bereits bei niedrigen Schmerzwerten zu melden, um die durch ein spätes Melden möglichen Therapieverzögerungen zu vermeiden.
- Die PatientIn wird über das Prinzip der maximal möglichen Schmerzreduktion bei gleichzeitig minimalen Nebenwirkungen in Kenntnis gesetzt. Beispielhaft kann an dieser Stelle tiefes Durchatmen angeführt werden, welches nur bei einer maximalen Schmerzreduktion möglich ist.
- Die PatientIn wird über das Vorhandensein eines ärztlichen Schmerzdienstes informiert. Dieser ist rund um die Uhr zu erreichen und kann bei Bedarf sofort verständigt werden.
- Weiters wird der PatientIn die Messung des Schmerzwertes mittels Schmerzskala erläutert und veranschaulicht.

All diese Maßnahmen verfolgen das Ziel, der PatientIn die Unsicherheit und mögliche Ängste zu nehmen, vorhandene Schmerzen offen anzusprechen.

In den Qualitätszirkeltreffen der onkologischen Abteilung und der UPE wurde über die Adaptierung des bestehenden Schmerzfolders diskutiert. Das bestehende Informationsfaltblatt für PatientInnen des konservativen Bereichs entspricht nur zum Teil den notwendigen Anforderungen, welche PatientInnen an onkologischen sowie palliativmedizinischen Stationen benötigen. Neben akut auftretenden Schmerzen bestehen bei diesem Patientengut häufig chronische Schmerzen, welche eine spezielle therapeutische Vorgehensweise sowie Form der Aufklärung benötigen.

Folglich entstand ein erster Entwurf bezüglich der Modifizierung des bestehenden Schmerzfolders für den konservativen Bereich mit Schwerpunkt der Therapie chronischer maligner Schmerzen.

6.6. Schmerzerfassung

Die Erfassung von Schmerzen spielt eine zentrale Rolle bei jeder Art von Schmerzmanagement. Werden vorhandene Schmerzen nicht oder nicht adäquat erfasst, führt dies zu einer Verzögerung in der Einleitung schmerzstillender Maßnahmen. PatientInnen müssen Schmerzen erleiden und es stellt sich eine Reduktion ihres Wohlbefindens ein, obwohl dies nicht notwendig wäre. Von der PatientIn geäußerte Schmerzen müssen immer ernst genommen werden und eine solche Äußerung sollte eine sofortige Schmerzerfassung sowie genaue Schmerzanamnese nach sich ziehen. Infolgedessen kommen je nach Ergebnis eine oder mehrere schmerzstillende Maßnahmen und Konsequenzen zum Einsatz.

Um eine einheitliche Erfassung zu ermöglichen, müssen primär die Definitionen des zu erfassenden Schmerzes erläutert werden.

Ruheschmerz	Schmerzerfassung in Ruhe
Belastungsschmerz	Schmerzerfassung nach Aufforderung zur Belastung bzw. physiologischen Aktivierung der schmerzeingeschränkten Körperregion (keine passiven Manöver!)
Maximalschmerz	stärkste Schmerz während der letzten 12 Stunden

Tabelle 7: Definitionen der zu erfassenden Schmerzen [61]

Mit der Zuständigkeit der Schmerzerfassung ist das gesamte interdisziplinäre Team beauftragt. Hierzu zählen neben ÄrztInnen und dem diplomierten Gesundheits- und Pflegepersonal auch Physio- und ErgotherapeutInnen sowie klinische PsychologInnen und PsychotherapeutInnen. Diese Aufgabe sollte nicht auf nur eine Berufsgruppe beschränkt sein oder werden. Vielmehr muss die Schmerzerfassung ergänzend durchgeführt werden, sodass ein multiprofessioneller Austausch und die interdisziplinäre Zusammenarbeit ermöglicht wird.

Im Rahmen des Aufnahmegesprächs erfolgt ausnahmslos bei jeder PatientIn die Erhebung von Schmerzen. Die einfache Frage nach dem Vorhandensein von

Schmerzen bildet die Grundlage für das weitere Vorgehen sowie die Planung notwendiger medizinischer als auch pflegerischer Maßnahmen. Gibt eine PatientIn an keinerlei Schmerzen zu haben, erfolgt im weiteren Verlauf die Schmerzerfassung nach den Regeln der festgelegten Standarddokumentation. PatientInnen, welche zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme unter Schmerzen leiden oder deren Aufnahmegrund die Symptomkontrolle von Schmerzen beinhaltet, werden einem gesonderten individuellen Vorgehen unterzogen. Mittels eines speziell entworfenen Stempels werden diese PatientInnen umgehend als SchmerzpatientInnen für alle in der Fieberkurve klar gekennzeichnet und identifiziert. Der Stempel soll die ÄrztIn bei der Erhebung einer detaillierten Schmerzanamnese unterstützen und beinhaltet folgende Punkte:

- Schmerzwert in Ruhe und Belastung
- Lokalisation
- Qualität
- Dauer
- Durchbruchsschmerzen Ja/Nein

Zusätzlich müssen PatientInnen immer gezielt nach möglichen schmerzauslösenden Faktoren sowie der bisher durchgeführten Schmerztherapie und deren Wirkung befragt werden.

Für jede SchmerzpatientIn wird zusätzlich ein Dokumentationsblatt angelegt, welches im Einzelnen in Kapitel 6.7 erläutert wird.

Im täglichen Routinebetrieb wird das Vorhandensein von Schmerzen der PatientIn durch das diplomierte Gesundheits- und Pflegepersonal erhoben. An der klinischen Abteilung für Onkologie werden standardmäßig zweimal täglich der Ruhe- sowie der Maximalschmerzwert gemessen. Aufgrund personeller und struktureller Gegebenheiten sind mehr als zwei Messungen pro Tag an Nicht-SchmerzpatientInnen nur unter erhöhtem Aufwand durchführbar und auch im Sinne einer Optimierung nicht sinnvoll und zielführend.

An der UPE ist durch einen höheren Personalschlüssel und dem speziellen Charakter einer solchen stationären Einrichtung die Erfassung des Ruhe- und des Maximalschmerzwertes dreimal täglich durchführbar und bereits etabliert. Die soeben beschriebenen Schmerzmessungen gelten ausschließlich für „RoutinepatientInnen“, die nicht in dem Aufnahmegespräch oder sonst als spezielle „SchmerzpatientInnen“ identifiziert wurden.

In Anbetracht dessen, dass Schmerzen das Befinden und den Gesundheitszustand einer PatientIn massiv beeinträchtigen können, wird deutlich, dass im Falle einer SchmerzpatientIn besondere Regeln für die Erfassung von Schmerzen geltend gemacht werden müssen und eine zwei- bzw. dreimal tägliche Erhebung nicht ausreichend ist. Die Schmerzerfassung erfolgt hier gesondert bei oder bis zum Eintreten einer oder mehrerer der folgenden Punkte [62]:

- spätestens 60 Minuten nach einer schmerztherapeutischen Intervention (medikamentös oder nichtmedikamentös)
- bis zum Erreichen der Schmerzfreiheit
- bei Schmerzstärke von Schmerzwert ≤ 3 über mindestens 24 Stunden ohne Therapie
- bis zum Zeitpunkt der Entlassung

Bei Erlangen von Schmerzfreiheit bzw. einem Schmerzwert ≤ 3 ohne Therapie, welcher sich über 24 Stunden nicht verändert, kann von einer weiteren intensivierten Schmerzerfassung abgesehen werden. Die Standarderhebungen bleiben weiterhin bestehen. Treten erneut Schmerzen auf, kommt abermals die zuvor beschriebene Schmerzerfassung zum Einsatz.

Um eine genaue und einheitliche Schmerzerfassung zu ermöglichen, werden Schmerzerfassungsinstrumente, so genannte Schmerzskaalen eingesetzt. Mit Hilfe dieser Skaalen kann der Schmerzwert (SW) erhoben und objektiviert sowie vergleichbar gemacht werden. Ferner besteht dadurch die Möglichkeit der Erstellung eines Schmerzverlaufs sowie die Beurteilung des Therapieerfolges der gesetzten medikamentösen oder nichtmedikamentösen Maßnahmen.

Die Schmerzen werden klinikweit mittels einheitlich aufliegender Skalen erhoben.

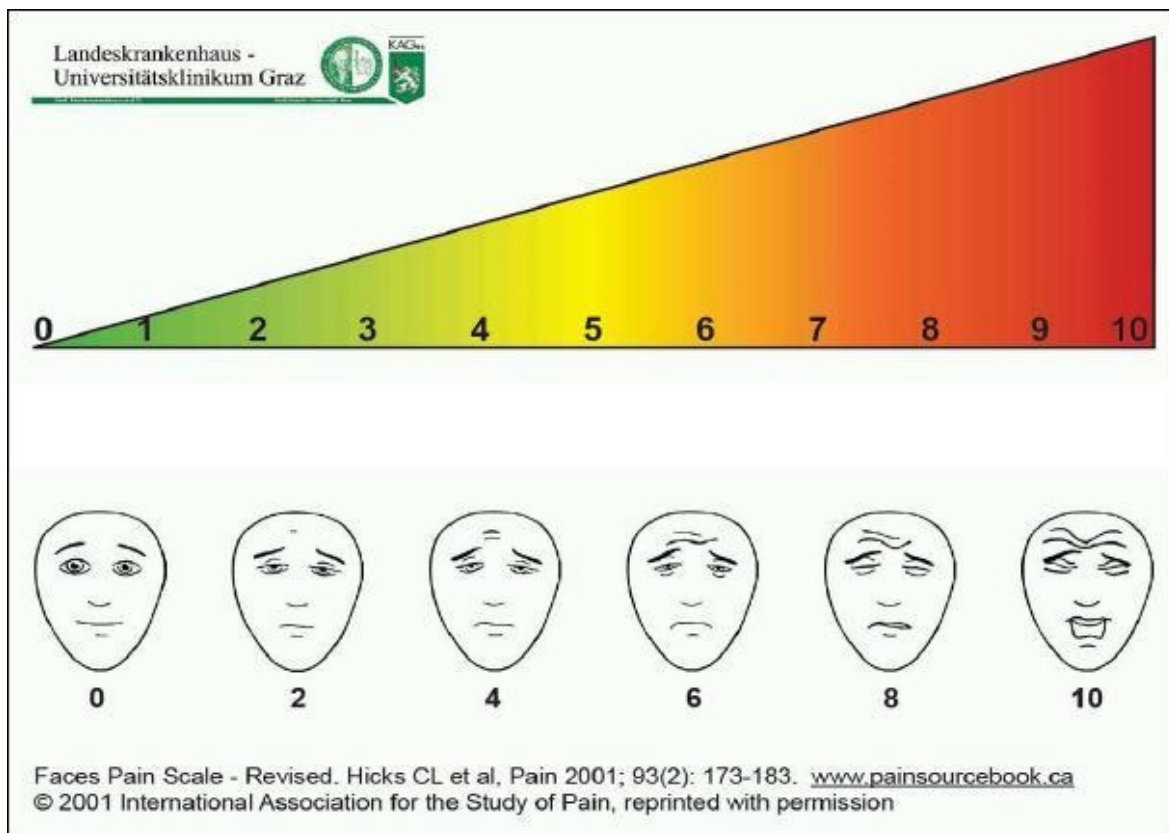


Abbildung 5: Standardisierte klinikeigene Schmerzskala für Erwachsene [62]

Dieses doppelseitig angelegte Messinstrument ist einerseits eine numerische Ratingskala (NRS) mit deren Hilfe der Schmerzwert erhoben wird. Folgende Aussage kann exemplarisch für die Beurteilung angewendet werden:

„Bitte beurteilen Sie die Stärke Ihrer Schmerzen mit einer Zahl zwischen 0 und 10. Null bedeutet kein Schmerz, 10 bedeutet stärkste vorstellbare Schmerzen“ [61].

Die Rückseite der Skala dient als alternatives Messinstrument und besteht aus einer Face Pain Skala (FPS). Diese wird bei Verständnis- oder Kommunikationsproblemen zur Schmerzwernerhebung herangezogen. Zu diesem Zweck wird die PatientIn gebeten, ihre Schmerzstärke einzuschätzen, indem man sie wie folgt auffordert:

„Bitte zeigen Sie mir jenes Gesicht, welches am ehesten der Stärke ihrer Schmerzen entspricht“ [61].

Mit Hilfe der beschriebenen Skalen wird der Schmerzwert jeder PatientIn regelmäßig erhoben und anschließend sorgfältig dokumentiert.

In Ausnahmefällen, wenn eine adäquate Schmerzerhebung durch die PatientIn selbst nicht möglich ist, erfolgt die Bestimmung des Schmerzwertes durch versiertes und erfahrenes Pflegepersonal. Zusätzlich können nahe Angehörige der PatientIn, welche mit ihr eng vertraut sind, zur Beurteilung möglicher vorhandener Schmerzen sowie deren Stärke herangezogen werden.

6.7. Schmerzdokumentation

Eine regelmäßige Dokumentation von Schmerzen ist heutzutage unerlässlich. Neben Gründen der Qualitätssicherung sind vor allem der Verlauf von Schmerzen sowie die Effektivität bzw. das Outcome eingeleiteter medikamentöser und nichtmedikamentöser Maßnahmen nur durch eine adäquate Dokumentation zu beurteilen. Somit ist in Abhängigkeit von der Komplexität des Schmerzgeschehens die Erstellung von schriftlichen Aufzeichnungen zur Schmerzsituation jeder einzelnen PatientIn notwendig.

In weiterer Folge muss immer sichergestellt werden, dass alle erhobenen und dokumentierten Daten auch tatsächlich ausgewertet und in die Behandlung einbezogen werden [63].

Um eine einheitliche und strukturierte Dokumentation zu erhalten, ist eine einfache und schnell zugängliche Form der Dokumentation entscheidend. Die Fieberkurve stellt zu diesem Zweck das zentrale Dokumentationstool dar. Eigens für die klinische Abteilung für Onkologie sowie die UPE entwickelte Standards sollen dazu beitragen, das Dokumentieren schmerzrelevanter Daten für alle MitarbeiterInnen zu erleichtern und unvollständige oder fehlerhafte Dokumentationen zu vermeiden.

Die Dokumentation der strukturierten und systematisierten Schmerzanamnese sowie eventuell vorhandener schmerzrelevanter Diagnosen erfolgt in den Dokumentationsunterlagen der entsprechenden Berufsgruppen. Diese erhobenen Daten müssen für alle Beteiligten im interdisziplinär tätigen Team offen und leicht zugänglich sein [61].

Wie bereits in Kapitel 6.6 beschrieben, wird zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme die PatientIn nach dem Vorhandensein von Schmerzen befragt. Gibt diese PatientIn an, an keinerlei Schmerzsymptomatik zu leiden, erfolgt die Dokumentation wie im nachfolgenden Absatz beschrieben.

Die Dokumentation des regelmäßig durch das Gesundheits- und Pflegepersonal erhobenen Schmerzwertes erfolgt in einen dafür vorgesehenen Bereich der Fieberkurve. Hierfür wird der aktuelle Schmerzwert neben der Puls- und Temperaturkurve graphisch als Linie dargestellt und zusätzlich als Zahlenwert festgehalten. Um den Schmerzverlauf und eventuell vorhandene Schmerzspitzen visuell gut darzustellen sowie Verwechslungen mit den erhobenen Puls- und Temperaturwerten zu vermeiden, erfolgt die Aufzeichnung des Schmerzes in grüner Schrift. Neben dem aktuellen Schmerzwert wird zusätzlich der erhobene Maximalschmerz aufgezeichnet. Um die Übersichtlichkeit nicht zu beeinflussen, wird dieser Wert zwischen den letzten beiden Messzeitpunkten auf der Grundlinie der Skala ebenfalls in grüner Schrift eingetragen. Die Erfassung des Schmerzwertes und des Maximalschmerzwertes sowie die entsprechende Dokumentation werden an der klinischen Abteilung für Onkologie zweimal täglich und an der UPE dreimal täglich durchgeführt.

Nachfolgend findet sich zur besseren Veranschaulichung ein Auszug einer Fieberkurve der UPE mit einem Dokumentationsbeispiel.

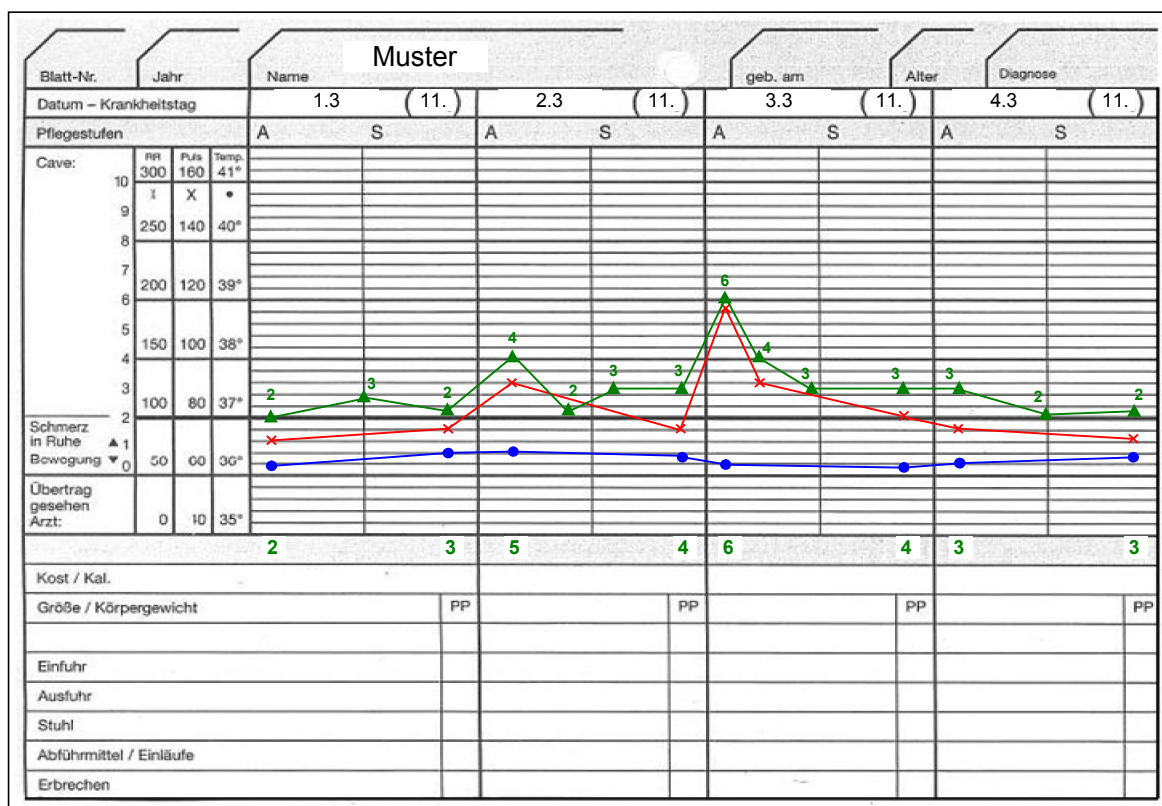


Abbildung 6: Dokumentationsbeispiel einer Fieberkurve (Optiplan®)

Ein spezielles Vorgehen wird in Bezug auf die Schmerzerfassung bzw. -messung und demzufolge auch den Rahmen der Dokumentation für eine PatientIn, die über das Vorhandensein von Schmerzen klagt, erforderlich. Berichtet eine PatientIn zum Zeitpunkt der Aufnahme über eine bestehende Schmerzsymptomatik, wird sie als SchmerzpatientIn identifiziert und erhält sogleich eine Kennzeichnung durch den bereits beschriebenen Stempel in ihrer Fieberkurve. Hiermit werden die wichtigsten und relevanten Charakteristika des Schmerzes erhoben und bilden gleichzeitig die Grundlage der Schmerzanamnese. Wie auch im Fall der Standarddokumentation müssen in dieser Situation die gewonnenen Informationen und schmerzrelevanten Daten jederzeit für alle am Behandlungsprozess beteiligten Berufsgruppen zugänglich und ersichtlich sein.

PatientInnen mit einer bestehenden Schmerzsymptomatik bedürfen im Vergleich zu schmerzfreien PatientInnen engmaschigerer Kontrollen der Schmerzwerte sowie häufigerer schmerztherapeutischer Interventionen. Um die Dokumentation aller schmerzrelevanten Daten und Maßnahmen zu erleichtern, gleichzeitig jedoch eine Vereinheitlichung sowie Strukturiertheit zu erzielen, wurde ein spezielles und

eigens entworfenes Schmerzbeiblatt erstellt. Dieses soll neben der Standarddokumentation bei SchmerzpatientInnen im klinischen Alltag eingesetzt werden. Ähnlich dem Zusatzblatt für die Einstellung und Beurteilung eines insulinpflichtigen Diabetes mellitus oder Intensivüberwachungsblattes, welches standardmäßig auf allen Abteilungen geführt wird, soll dieses Schmerzbeiblatt auf einen Blick alle schmerzrelevanten Daten liefern, welche benötigt werden, um eine adäquate und für die PatientIn zufriedenstellende Schmerztherapie durchführen zu können. Um dies zu gewährleisten, enthält das Zusatzblatt folgende Punkte:

- Uhrzeit
- Schmerzwert
- Medikation
- Outcome (= Wirkung)

Anhand dieser einfachen, zugleich jedoch essentiellen Parameter, ist es möglich sowohl die Schmerzsituation als auch die eingeleiteten therapeutischen Maßnahmen und deren schmerzlindernde Wirkung übersichtlich und strukturiert zu gestalten. Dieses Schmerzblatt wird in der Fieberkurve hinterlegt und ist somit für alle MitarbeiterInnen frei zugänglich und einsehbar.

An dieser Stelle sei erwähnt, dass die Führung des Schmerzbeiblattes die standardisierte Schmerzdokumentation in der Fieberkurve nicht ersetzt. Diese ist aus Veranschaulichungsgründen unbedingt durchzuführen und beizubehalten. Die Anlegung eines Zusatzblattes dient insbesondere der Übersichtlichkeit sowie der Zusammenschau aller schmerzrelevanten Daten mit Einbeziehung der Therapie und anschließender Evaluation der Wirkung gesetzter Maßnahmen.

Zum besseren Verständnis zeigt die nachfolgende Abbildung eine graphische Darstellung des Prozess- und Dokumentationsablaufs bei PatientInnen im Rahmen der stationären Aufnahme.

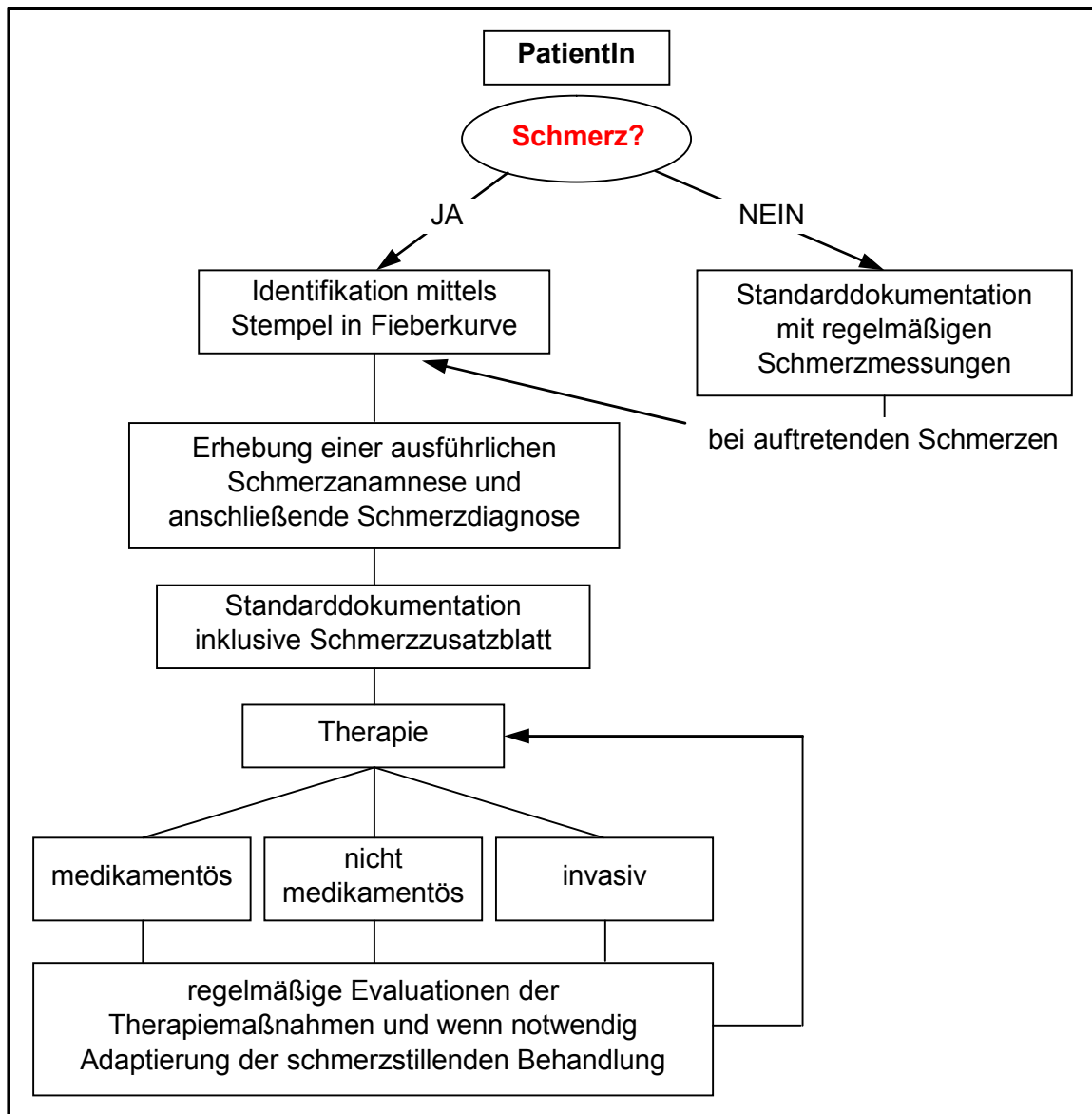


Abbildung 7: Prozess- und Dokumentationsablauf

Im Laufe der regelmäßig abgehaltenen Qualitätszirkel räumten alle Anwesenden der Dokumentation von Schmerzen einen hohen Stellenwert ein. Diese sei unerlässlich für die Realisierung eines optimierten Schmerzmanagements sowohl an der klinischen Abteilung für Onkologie als auch an der UPE. Aus diesem Grund wurde nach der allgemeinen Übereinkunft auf einen Standarddokumentationsablauf und die spezielle Dokumentation bei SchmerzpatientInnen mittels Zusatzblatt beschlossen, umgehend mit der Implementierung der neuen Dokumentation im klinischen Alltag zu beginnen. Als offizieller Startpunkt wurde der 1. April 2011 datiert und festgelegt. Ab diesem Zeitpunkt erhielten MitarbeiterInnen Informationen und Einschulungen im Umgang mit den neuen

Standards der Schmerzdokumentation. Der Grund für diese frühzeitige Umsetzung liegt in einer ersten Erprobung der Praxistauglichkeit und klinischen Anwendbarkeit der beschlossenen Dokumentationsabläufe. Erfahrungen aus der Praxis und mögliche auftretende Schwierigkeiten können so im Rahmen weiterer Qualitätszirkeltreffen beurteilt und wenn nötig neu überarbeitet werden. Weiters kann durch einen frühzeitigen Kontakt und eine schrittweise Umsetzung der Neuerungen mehr Sicherheit und Akzeptanz sowie eine positive Gestimmtheit unter den MitarbeiterInnen erzielt werden.

6.8. Interventionsgrenzen

So unumgänglich wie die regelmäßige Schmerzmessung und -dokumentation ist die Bestimmung einheitlicher Interventionsgrenzen. An dieser Stelle galt es zu klären, ab welchem Zeitpunkt eine PatientIn eine spezielle Schmerztherapie erhalten sollte oder bis zu welchem Schmerzwert mit therapeutischen Maßnahmen zugewartet werden kann. Diese Fragestellung ist sehr individuell zu betrachten und kann nicht für jede PatientIn gleich gelten.

Trotzdem war es wichtig, allgemein gültige Rahmenbedingungen im Sinne von Interventionsgrenzen zu schaffen, um einen definierten Ausgangspunkt für die zur Verfügung stehenden schmerztherapeutischen Maßnahmen zu schaffen. Diese wurden folgendermaßen definiert:

Schmerzwert (SW) $\geq$ 3 Ruheschmerz und/oder $\geq$ 4 Maximalschmerz
--

Abbildung 8: Schmerzinterventionsgrenzen [61]

Eine Beurteilung von Schmerzen, welche über den genannten Interventionsgrenzen liegen, führt zu einer umgehenden Aktivierung der stationseigenen, vorher ausgeführten schmerztherapeutischen Algorithmen.

Im Rahmen von chronischen Schmerzen erfolgt die Behandlung nach den Empfehlungen des WHO-Stufenschemas. Durchbruchsschmerzen bzw. Schmerzspitzen werden gesondert nach eigens gemäß den derzeit international gültigen entworfenen Handlungsempfehlungen therapiert.

Wie bereits erwähnt sind Interventionsgrenzen als Vorgabe zu betrachten. In Abhängigkeit der subjektiven Schmerzempfindung der PatientIn muss die Interventionsgrenze jedoch dementsprechend adaptiert und flexibel angepasst werden.

6.9. Therapeutische Maßnahmen

Im Rahmen der Mitarbeit am Qualitätszirkel Schmerzmanagement der Onkologie und UPE kam es durch die einzelnen am Zirkel beteiligten Berufsgruppen zur Erstellung von verschiedenen Therapieschemata. Neben medikamentösen und nichtmedikamentösen Algorithmen wurden zusätzlich konkrete Handlungsempfehlungen aus physiotherapeutischer und psychotherapeutischer Sicht entworfen.

Als Therapiealgorithmen bzw. Therapieschemata werden in diesem Fall Dokumente bezeichnet, welche die Schmerztherapie entweder im Rahmen von bestimmten Erkrankungen oder nach gegenwärtigem Schmerzwert vorschlagen. Die Aufgabe solcher Therapiealgorithmen besteht darin, die Schmerztherapie und deren Umsetzung zu erleichtern und zu vereinheitlichen. Ferner sollten dadurch mögliche Therapieverzögerungen verhindert werden und die PatientIn schnellstmöglich eine adäquate Schmerztherapie erhalten. Grundsätzlich stellen die entworfenen Schemata jedoch ausschließlich eine Empfehlung dar, von welcher in begründeten Situationen abgewichen werden kann bzw. sogar muss [61].

Im Allgemeinen obliegt die primäre Verordnung der medikamentösen Schmerztherapie auf den beiden beteiligten Stationen den dort zuständigen und tätigen ÄrztInnen. Die Entscheidung, welche nichtmedikamentösen Maßnahmen in welcher Reihenfolge durchzuführen sind, wird durch das diplomierte Gesundheits- und Pflegepersonal getroffen, da dies unter deren eigenverantwortlichen Tätigkeitsbereich fällt [62]. Alternative therapeutische Maßnahmen, welche in ihrer Zuständigkeit klar definiert und den entsprechenden Berufsgruppen zugeordnet werden können, sind durch diese zu initiieren und auszuführen [61].

Die Medikamente, deren Dosierungen und Dosisintervalle bzw. alle gesetzten nichtmedikamentösen Maßnahmen werden, wie bereits in Kapitel 6.7 beschrieben, in der Fieberkurve bzw. dem Schmerzzusatzblatt dokumentiert. Kommt es zu einer Überschreitung der definierten Schmerz-Interventionsgrenzen wird die Therapie durch die betreuende diplomierte Pflegeperson entsprechend den Verordnungen eingeleitet. Kommt es unter laufender Schmerztherapie über 24 Stunden zu einer Reduktion der Schmerzwerte unter die vorgegebene Interventionsgrenze, sollte eine Evaluierung der Notwendigkeit und gegebenenfalls ein Reduktionsversuch durchgeführt werden [61]. PatientInnen, welche unter chronischen Schmerzen und einer dadurch notwendigen kontinuierlichen Schmerztherapie stehen, bilden hierfür eine Ausnahme. In diesem Fall wird die bestehende Dauertherapie entweder unverändert übernommen und anschließend im weiteren klinischen Verlauf angepasst. Andernfalls kann in bestimmten Situationen eine sofortige Adaptierung und Umstellung der medikamentösen Therapie notwendig sein und ist dementsprechend auch umgehend durchzuführen.

Die Fortführung bzw. Anpassung der während des stationären Aufenthalts eingeleiteten Schmerztherapie obliegt der zuständigen SpitalsärztIn oder nach Entlassung der weiterbehandelnden niedergelassenen ÄrztIn. Von großer Wichtigkeit ist die detaillierte Informationsweitergabe der Schmerztherapie sowie aller durchgeführten nichtmedikamentösen Maßnahmen im Rahmen des stationären Aufenthalts bei Entlassung der PatientIn an alle nachbehandelnden Gesundheitseinrichtungen [62].

6.10. MitarbeiterInneninformation und -schulung

Schulungen des klinischen Personals dienen der nachhaltigen Durchdringung und Festigung der soeben beschriebenen Inhalte und Ziele im Rahmen der Optimierung des Schmerzmanagements. Diese werden unter anderem in Form von zentral organisierten Veranstaltungen wie zum Beispiel dem Grazer Schmerztag oder klinikweiten Fortbildungsveranstaltungen zum Kernthema Schmerz abgehalten. Überdies besteht die Möglichkeit, das Angebot an landesweiten Fortbildungsinitiativen zu nutzen und im Rahmen dieser das Diplom „Spezielle Schmerzmedizin“ der österreichischen Ärztekammer zu erreichen oder sich zur

zertifizierten SchmerzmentorIn ausbilden zu lassen. Ferner werden für alle MitarbeiterInnen abteilungs- bzw. stationsinterne Schulungen abgehalten. Das globale Ziel all dieser Schulungsmaßnahmen ist die verstärkte Bewusstseinsbildung im Umgang mit dem Thema Schmerz [61].

Um dem Folge zu leisten, wurde die Aufgabenstellung zur Entwicklung geeigneter MitarbeiterInnenschulungen in den laufenden Qualitätszirkeltreffen intensiv behandelt. Es ist davon auszugehen, dass gut ausgebildete MitarbeiterInnen die Basis jedes Schmerzmanagements darstellen. Fundierte Schulungen, Informations- und Weiterbildungsveranstaltungen für das gesamte Personal sind für eine erfolgreiche Schmerztherapie daher unerlässlich.

Die Schulungsinhalte für die klinische Abteilung Onkologie und die UPE wurden individuell gestaltet und entworfen. Im Rahmen der Erstellungen wurde ersichtlich, dass Schulungskonzepte für den ärztlichen und den pflegerischen Bereich unterschiedliche Prioritäten aufzuweisen haben. Für MedizinerInnen stehen vor allem die Einschulung auf die erstellten Therapiealgorithmen sowie der korrekte Umgang mit diesen im Vordergrund. Schulungen für das Pflegepersonal beinhalten hauptsächlich die Themen Schmerzerfassung und -dokumentation. Bedeutsam ist vor allem die Instruktion der MitarbeiterInnen mit den neuen Dokumentationsformen. Im Speziellen werden an dieser Stelle die Anlegung und die Handhabung des Schmerzbeiblatts sowie die Identifikation von SchmerzpatientInnen anhand des entworfenen Stempels veranschaulicht. Dadurch sollen MitarbeiterInnen mehr Sicherheit im gesamten Prozessablauf der Schmerztherapie erhalten.

Der zeitliche Rahmen für die abteilungsinternen Schulungen wurde für April bis Juni 2011 anberaumt. Die Schulungen werden jeweils durch zwei stationsangehörige zertifizierte SchmerzmentorInnen abgehalten. In Kleingruppen mit interaktivem Lerncharakter werden alle essentiellen Inhalte zum Kernthema Schmerz vermittelt und die MitarbeiterInnen auf die neuen Dokumentationstools geschult. Um dem gesamten Personal die Teilnahme an diesen Schulungen zu ermöglichen, werden unterschiedliche Termine im vorgegebenen Zeitraum angeboten.

Dadurch soll eine möglichst hohe Popularisation und positiver Zuspruch für die Umsetzung des Projekts unter allen klinisch tätigen MitarbeiterInnen erzielt werden.

6.11. Weitere Maßnahmen

Das Internet ist in der heutigen Zeit ein idealer Ort zur Verbreitung von Informationen. Um mehr Bewusstsein und Aufmerksamkeit für die Arbeit am Projekt zur Optimierung des Schmerzmanagements an der onkologischen Abteilung und der UPE zu erzielen, ist in einem weiteren Schritt geplant, die Homepage der Onkologie (<http://www.onkologie-graz.at>) zu involvieren. Dort ausgewiesene Inhalte können somit von schmerzinteressierten MitarbeiterInnen abgerufen und ausgedruckt werden. Weiters wäre die Möglichkeit gegeben, die dort verfügbaren Informationen als einfaches und unkompliziertes Nachschlagewerk in Anspruch zu nehmen. Besonders vorteilhaft wäre dies für neue MitarbeiterInnen sowie sich im Turnus befindende ÄrztInnen. Neben dem Klinikpersonal steht die Homepage auch PatientInnen und deren Angehörigen zur Verfügung. Eine spezielle Aufbereitung der Inhalte zum Thema Schmerz sowie dem praktizierten Schmerzmanagement könnte auch ihnen relevante Informationen zukommen lassen. Auf diese Weise können sich zukünftige PatientInnen vorab über die klinikweite Optimierung des Schmerzmanagements informieren.

6.12. Evaluierung des Projektes

Ein anspruchsvolles und umfangreiches Projekt wie dieses bedarf einer adäquaten Evaluierung. Aus diesem Grund werden im Rahmen der Bewertung und Beurteilung verschiedene Aspekte mit einbezogen. Neben PatientInnen- und MitarbeiterInnenbefragungen erfolgt eine interne Auditierung durch die Stabstelle für Qualitätsmanagement und Risikomanagement sowie eine externe Bewertung durch unabhängige SchmerzexpertInnen. Im nachfolgenden Teil werden die einzelnen Formen der Evaluierung erläutert.

6.12.1. PatientInnenbefragung

Die PatientIn steht im Zentrum aller schmerztherapeutischen Bemühungen und spiegelt somit die Effektivität des durchgeführten Schmerzmanagements wider. Dies verdeutlicht die enorme Bedeutung der subjektiven Beurteilung und des persönlichen Eindrucks der PatientIn. Um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten, müssen mindestens 30 PatientInnen der onkologischen Abteilung sowie mindestens 30 PatientInnen der UPE an der Befragung teilnehmen. Die PatientInnen erhalten zu diesem Zweck einen validierten Fragebogen in Papierform. Dieser beinhaltet strukturierte Fragen zum persönlichen Erleben der PatientIn in Bezug auf die erhaltene Schmerztherapie. Die zu erhebenden Kriterien sind Schmerzintensität, Therapieeffekt und Therapieprozess. Diese drei Dimensionen repräsentieren den Erfolg der Schmerztherapie und können als Ergebnisqualität zusammengefasst werden. Die anschließende Tabelle dient zum besseren Verständnis und der Veranschaulichung der soeben genannten Kriterien.

Schmerzintensität	Bewertet inwieweit die von der PatientIn wahrgenommenen Schmerzen in Hinblick auf den Effekt aller therapeutischen Maßnahmen bestimmte Grenzwerte nicht überschreiten.
Therapieeffekt	Beurteilt die Wirksamkeit der verabreichten Schmerzmedikamente in den letzten 24 Stunden.
Therapieprozess (3 Aspekte)	Wurde der PatientIn ein Medikament verabreicht?
	Wurden beim Auftreten von starken Schmerzen zusätzliche schmerzstillende Medikamente verabreicht?
	Wie schnell wurden Maßnahmen nach Äußerung von bestehenden Schmerzen gesetzt?

Tabelle 8: Kriterien zur Beurteilung der Ergebnisqualität [58]

Parallel zur Durchführung der PatientInnenbefragung erfolgt die anonyme Erhebung von PatientInnendaten mittels spezieller Kennbögen. Der für die Befragungen anberaumte Zeitraum liegt zwischen den Monaten Juli und September 2011.

Die gewonnenen Daten werden durch MitarbeiterInnen von Certkom e.V. ausgewertet und anschließend in einer Endbeurteilung zusammengefasst. Im weiteren Verlauf bildet diese Endbewertung die Basis für die abschließende externe Auditierung.

6.12.2. MitarbeiterInnenbefragung

Die MitarbeiterInnen sind maßgeblich an der Umsetzung und somit gleichzeitig am Erfolg des Projektes zur Optimierung des Schmerzmanagements beteiligt. Aus diesem Grund sind die persönliche Meinung zum Umgang mit den neuen Handlungsempfehlungen und die dadurch zu beobachtenden direkten Auswirkungen für die PatientIn unverzichtbar für eine aussagekräftige Evaluierung.

Die Befragungen der MitarbeiterInnen erfolgt in virtueller Form über das Internet, wobei ein Zugangscode verteilt wird, mit welchem sie sich an entsprechender Stelle identifizieren und anschließend an der Beurteilung teilnehmen können. Der Zeitraum für die Abhaltung der MitarbeiterInnenbefragungen ist für die Monate Juli, August und September 2011 vorgesehen. Mit Bedacht wurde hier ein längeres Zeitfenster gewählt, da zu dieser Zeit MitarbeiterInnen häufig ihren Urlaub in Anspruch nehmen und sie dadurch möglicherweise nicht an der Beurteilung teilnehmen könnten.

6.12.3. Interne Auditierung

Dieses Audit wird klinikintern durch die Stabstelle für Qualitätsmanagement und Risikomanagement abgehalten. Insbesondere im Zeitraum vor der externen Auditierung kommt dieser Beurteilung eine besondere Bedeutung zu. Hauptsächlich gilt sie als abschließende Überprüfung und dient der Vorbereitung der verschiedenen Arbeitsgruppen auf die Zertifizierung und Visitation. Letzte Unklarheiten im Umgang mit den neuen Handlungsempfehlungen können so beseitigt und weitere Adaptierungsmaßnahmen an die Bedürfnisse der einzelnen Abteilungen getroffen werden.

Nach erfolgreicher Zertifizierung sind jährliche interne Auditierungen vorgesehen. Im Zuge dieser liegt das Hauptaugenmerk auf der regelrechten Umsetzung der Handlungsempfehlungen und deren Anwendbarkeit im klinischen Alltag.

6.12.4. Externe Auditierung

Die externe Bewertung durch unabhängige SchmerzexpertInnen bildet den vorläufigen Abschluss der Evaluierung. Neben der erfolgten Prüfung von Struktur- und Prozesskriterien müssen zuvor die PatientInnen- und MitarbeiterInnenbefragungen sowie die Endbeurteilung abgeschlossen und ausgewertet werden. Auf Basis dieses umfassenden Berichts über die tatsächlichen erzielten Ergebnisse des Schmerzmanagements erfolgt die Einleitung des Zertifizierungsverfahrens.

Die Zertifizierungsstelle unterzieht die Inhalte des Berichts einer genauen Überprüfung. Anschließend erfolgt vor Ort eine in der Regel eintägige Auditierung sowohl durch ärztliche als auch pflegerische Visitoren. Durch diese externe Bewertung kann die tatsächliche Umsetzung des Schmerzmanagements an den einzelnen Abteilungen der Klinik beurteilt und die Zertifizierungseignung überprüft werden.

Nach positiver Beendigung der Visitation sowie Bestätigung der Zertifizierungseignung durch unabhängige SchmerzexpertInnen kommt es zur Verleihung des Zertifikats „Certkom - Qualifizierte Schmerztherapie“. Dieses Zertifikat hat eine Gültigkeit von drei Jahren. Nach Ablauf dieses Zeitraums müssen sich die Abteilungen einer neuerlichen externen Auditierung unterziehen.

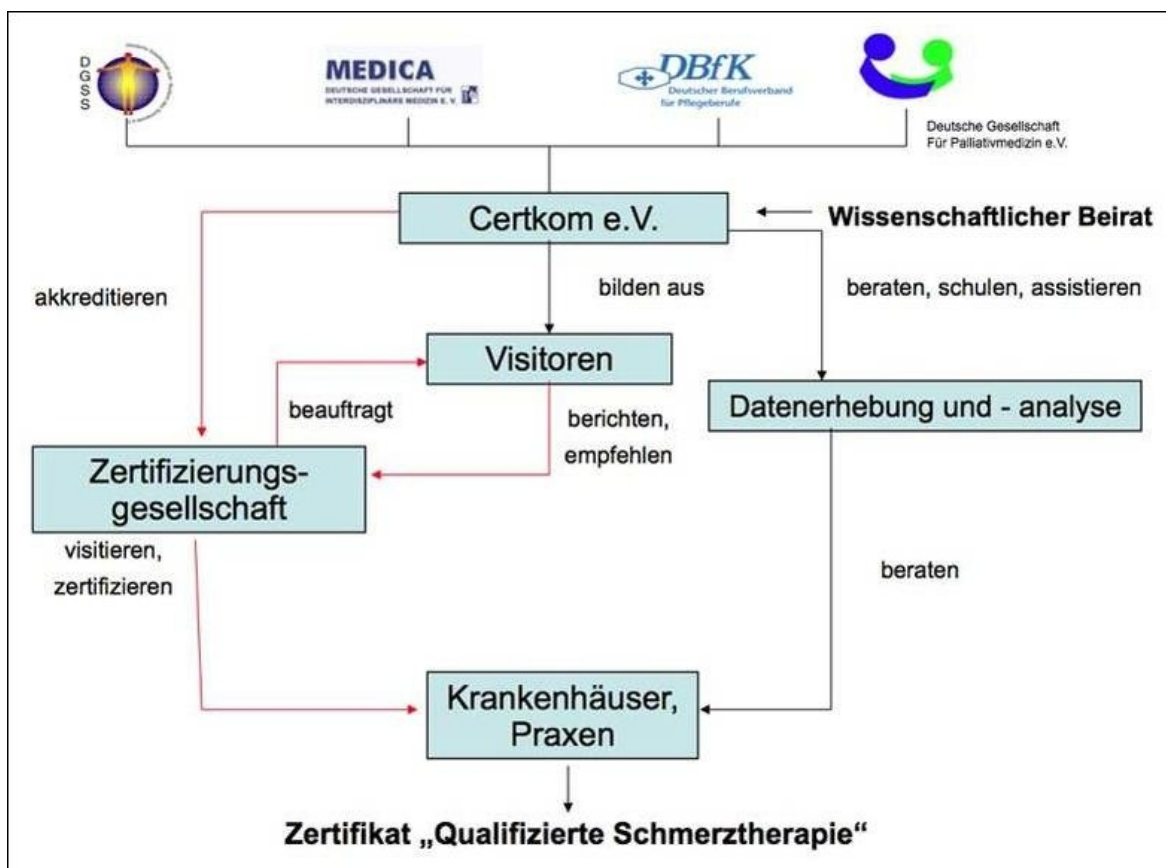


Abbildung 9: Graphische Darstellung des Zertifizierungsprozesses [64]

Im Rahmen der Projektplanung für das Jahr 2011 des Qualitätszirkels der klinischen Abteilung für Onkologie und UPE wurde die externe Auditierung für November 2011 angesetzt. Um dieses ambitionierte Ziel zu erreichen, müssen alle zur Erreichung des Zertifikats notwendigen Maßnahmen und Schritte bis September 2011 abgeschlossen werden. Dies ist zwingend erforderlich, um die PatientInnen- und MitarbeiterInnenbefragungen auszuwerten und parallel dazu einen Ergebnisbericht zu erstellen.

7. Diskussion

Schmerz ist ein Kernthema der Medizin. Jede ÄrztIn wird tagtäglich mit PatientInnen konfrontiert, welche unter unterschiedlich stark ausgeprägten und variabel andauernden Schmerzen leiden. Trotz dieser allgegenwärtigen Präsenz weisen Studien sowohl auf große Mängel in der Therapie von Schmerzen als auch in der Ausführung eines adäquaten Schmerzmanagements hin. Obwohl es in den letzten Jahren zu einem vermehrten Bewusstsein in Hinblick auf die Relevanz dieses Themas gekommen ist, besteht weiterhin enormes Potenzial für Optimierungen in diesem Bereich.

Ein häufiger Grund für eine insuffiziente Schmerztherapie sind bestehende Ängste vor möglichen Risiken und Nebenwirkungen, welche PatientInnen eine adäquate Schmerztherapie verwehren. Eine Schmerztherapie ist mit gewissen Risiken, deren sich jede behandelnde ÄrztIn bewusst sein muss, behaftet. Es liegt daher in ihren ureigenstem Verantwortungsbereich, alle möglichen Nebenwirkungen mit dem potentiellen Nutzen für die PatientIn abzuwägen. Dies darf jedoch nie zum Anlass genommen werden, auf eine ausgewählte Schmerztherapie zu verzichten [65].

Im Rahmen der Erstellung dieser Arbeit konnte ich mich vor allem im Bereich der chronischen Schmerzen bei onkologisch und palliativmedizinisch betreuten PatientInnen vertiefen. In diesem speziellen Setting gilt es besonders, alle gesetzten Maßnahmen und Interventionen hinsichtlich ihres Nutzens und möglicher Nachteile für die PatientIn zu evaluieren. Im engeren Sinn der Schmerztherapie wird folgende Frage aufgeworfen: Ist es eine „gute“ Schmerztherapie, wenn die PatientIn schmerzfrei ist, dafür aber von Nebenwirkungen wie zum Beispiel Übelkeit oder Obstipation geplagt wird, kognitiv oder motorisch beeinträchtigt ist und das Bett nicht verlassen kann [66]?

Um dem Einhalt zu gebieten und solche Situationen zu vermeiden, können vorgegebene Therapiealgorithmen wertvolle Hilfestellung in Hinblick auf das aktuelle evidenzbasierte Wissen leisten. Diese Algorithmen fungieren als Handlungsempfehlungen und müssen daher nicht immer zwingend angewandt

werden. Im Laufe der Qualitätszirkeltreffen kam es zur Erstellung stationseigener Therapiealgorithmen für die klinische Abteilung für Onkologie und die UPE, welche an die besonderen Bedürfnisse der dort behandelten PatientInnen angepasst wurden. Diese Handlungsempfehlungen sollen dazu beitragen, eine einheitliche Schmerztherapie auf kontinuierlich hohem Niveau zu betreiben und dadurch den PatientInnen einen möglichst schmerzarmen Klinikaufenthalt zu ermöglichen. Der Begriff „schmerzfreies Krankenhaus“ ist meiner Meinung nach aber eher kritisch zu beurteilen. In seltenen Fällen ist die Erreichung dieses Ziels nämlich nicht realisierbar und dieser Begriff könnte dadurch PatientInnen einen falschen Eindruck sowie überhöhte Erwartungshaltung vermitteln. Vorrangig gilt es in solchen Situationen, die Schmerzen auf ein für die PatientIn erträgliches Maß zu reduzieren.

In der heutigen Zeit gewinnt die Qualität in der Gesundheitsversorgung immer mehr an Bedeutung. Ein Krankenhaus zählt zu den komplexesten Dienstleistungsbetrieben der modernen Gesellschaft und muss die Interessen vieler verschiedener Partner vertreten. Erschwerend kommt das rasch fortschreitende und sich immer wieder erneuernde Wissen im Bereich der Medizin sowie der medizinisch-technischen Tätigkeiten und des gesamten Pflegesektors hinzu. Um all diesen Anforderungen gerecht zu werden und eine qualitativ hochwertige Versorgung zu gewährleisten, bedarf es unterschiedlichster Managementstrategien. Während meiner Mitarbeit an diesem Projekt konnte ich Erfahrungen im Bereich des Qualitätsmanagements, im speziellen der Methode des Qualitätszirkels, sammeln. Die Teilnahme an den verschiedenen Zirkeltreffen ermöglichte mir einen tiefen Einblick in die interdisziplinäre Arbeit aller beteiligten Berufsgruppen. Dadurch konnte ich erst richtig erfassen, wie komplex und vielschichtig der Prozessablauf vom Beschluss zur Einführung neuer Maßnahmen bis hin zu ihrer tatsächlichen Umsetzung ist.

Qualitätszirkel sind eine gute Möglichkeit für jede MitarbeiterIn, Verbesserungsvorschläge aus ihrem Arbeitsbereich einzubringen und in einem kollegialen multiprofessionellen Team Ideen und Lösungswege zu erarbeiten. Leider sind Schwierigkeiten im Rahmen der Implementierung und Umsetzung von Innovationen in die klinische Praxis keine Seltenheit. Mit viel Aufwand entwickelte

Leitlinien und Handlungsempfehlungen finden häufig keine praktische Anwendung. Aus diesem Grund müssen bereits während eines laufenden Projekts Maßnahmen getroffen werden, um deren spätere Umsetzung im klinischen Alltag zu gewährleisten. Im Rahmen des Projektes zur Optimierung des Schmerzmanagements an der klinischen Abteilung für Onkologie und der UPE wurden bereits in einer frühen Projektphase entsprechende Vorkehrungen getroffen. Eine wirkungsvolle Maßnahme ist die frühzeitige Einbindung aller MitarbeiterInnen, welche in weiterer Folge mit den neuen Handlungsempfehlungen sowie den Schmerzerfassungs- und Dokumentationsformen direkten und täglichen Umgang haben werden. Zusätzlich soll in einer jährlichen internen Auditierung durch die Stabstelle für Qualitätsmanagement und Risikomanagement der Umgang und die Umsetzung der Innovationen überprüft und evaluiert werden.

Zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieser Arbeit konnte noch keine eindeutige Aussage getroffen werden, inwieweit sich die eingeführten Maßnahmen auf das zuvor praktizierte Schmerztherapiemanagement auswirken werden. Aufgrund der erstellten Handlungsempfehlungen ist jedoch mit deutlichen Verbesserungen sowie Vereinfachungen für die behandelnde ÄrztIn sowie allen anderen beteiligten Berufsgruppen zu rechnen. Mit der Einführung der konsequenten Schmerzerfassung und Dokumentation ist eine bedeutende Errungenschaft gelungen. Diese bewirkt unter anderem ein vermehrtes Bewusstsein für das Thema Schmerz und eine Sensibilisierung mit dessen Umgang unter den klinisch tätigen MitarbeiterInnen.

Bei allen gesetzten und zu setzenden Maßnahmen im Rahmen des Qualitätsmanagements gilt es immer zu bedenken, dass die PatientIn den Mittelpunkt aller Bemühungen darstellt. Die Qualität der PatientInnenversorgung darf nicht nur am Vorhandensein von professionellen Standards und Handlungsempfehlungen gemessen werden, sondern vor allem an der Zufriedenheit der PatientInnen mit der erhaltenen Versorgung während ihres gesamten Klinikaufenthalts.

Literaturverzeichnis

- 1 Maier C, Nestler N, Richter H, Hardinghaus W, Pogatzki-Zahn E, Zenz M et al. 2010: Qualität der Schmerztherapie in deutschen Krankenhäusern. Dtsch Arztebl Int, 107(36): 607-614
- 2 Maier C, Rolke R, Diener HC. 2009: Schmerzegriffe. In: Diener HC, Maier C. Die Schmerztherapie. Interdisziplinäre Diagnose- und Behandlungsstrategien. 3.Auflage, Elsevier Urban & Fischer, München, S.3
- 3 Meßlinger K. 2005: Somatoviszzerale Sensibilität. In: Klink R, Pape H-C, Silbernagel S. Physiologie. 5.Auflage, Thieme, Stuttgart, S.638
- 4 Wieden T, Sitting H-B. 2005: Leitfaden Schmerztherapie. 1.Auflage, Elsevier Urban & Fischer, München, S.V
- 5 McCaffery M, Beebe A, Latham J. 1997: Schmerz. Ein Handbuch für die Pflegepraxis. Osterbrink J, Ullstein Mosby, Berlin/Wiesbaden, S.12
- 6 Gottschalk A. 2007: Schmerztherapie. In: Schulte am Esch J, Bause H, Kochs E, Scholz J, Standl T, Werner C. Anästhesie. Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie. 3.Auflage, Thieme, Stuttgart, S.640
- 7 Wieden T, Sitting H-B. 2005: Leitfaden Schmerztherapie. 1.Auflage, Elsevier Urban & Fischer, München, S.34
- 8 Spacek A. 2008: Der neuropathische Schmerz. Der Mediziner, 7-8: 18-21
- 9 Nauck F, Eulitz N. 2007: Tumorschmerztherapie. Basistherapie und Behandlung des Durchbruchsschmerzes. Schmerz, 21: 359-372
- 10 Beubler E. 2009: Kompendium der medikamentösen Schmerztherapie. Wirkungen, Nebenwirkungen und Kombinationsmöglichkeiten. 4.Auflage, Springer, Wien, S.2-3
- 11 Möller H-J, Laux G, Deister A. 2009: Psychiatrie und Psychotherapie. 4.Auflage, Thieme, Stuttgart, S.267
- 12 Statistik Austria: http://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/todesursachen/todesursachen_ausgewahlte/index.html. Zugriff am 5.1.2011
- 13 Strumpf M. 2001: Krebschmerz. In: Zenz M, Jurna I. Lehrbuch der Schmerztherapie. Grundlagen, Theorie und Praxis für Aus- und Weiterbildung. 2.Auflage, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart, S.715-717
- 14 Bonica JJ. 1990: The management of pain. second edition, Lea & Febiger, Malvern, S.402-409
- 15 Sabatowski R, Elsner F, Scharnagel R, Gerbershagen HJ. 2010: Tumorschmerztherapie. In: Standl T, Schulte am Esch J, Treede R-D, Schäfer M, Bardenheuer HJ. Schmerztherapie. Akutschmerz, chronischer Schmerz, Palliativmedizin. 2.Auflage, Thieme, Stuttgart, S.385

- 16 Mercadante S, Radbruch L, Caraceni A, Cherny N, Kaasa S, Nauck F et al. 2002: Episodic (breakthrough) pain. consensus conference of an expert working group of the European Association for Palliative Care. *Cancer*, 94: 832-839
- 17 Frey E. 2010: Opiode in der Medizin. 8.Auflage, Springer, Heidelberg, S.154
- 18 Taylor DR, Webster LR, Chun SY, Reinking J, Stegman M, Shoemaker S et al. 2007: Impact of breakthrough pain on quality of life in patients with chronic, noncancer pain: patient perceptions and effect of treatment with oral transmucosal fentanyl citrate (OTFC[®], ACTIQ[®]). *Pain Med*, 8(3): 281-288
- 19 Striebel HW. 1999: Therapie chronischer Schmerzen. Ein praktischer Leitfa-den. 3.Auflage, Schattauer, Stuttgart, S.57-63
- 20 Zech DFJ, Grond S, Lynch J, Hertel D, Lehmann KA. 1995: Validation of world health organisation guidelines for cancer pain relief: a 10-year prospective study. *Pain*, 63(1): 65-76
- 21 Strumpf M, Willweber-Strumpf A, Zenz M. 2005: Tumorschmerz. *Dtsch Arztlbl*, 102(13): 916-923
- 22 Bettschart R. 2007: Highlights der 15. ÖSG-Tagung. *People*, 3: 13
- 23 Klaschik E, Nauck F. 2010: Tumorschmerztherapie. In: Bausewein C, Roller S, Voltz R. Leitfaden Palliativmedizin. 4.Auflage, Elsevier Urban & Fischer, München, S.352-353
- 24 Willenbrink H-J. 2009: Schmerz- und Symptombehandlung bei Tumorpationen. 19. Sonderausgabe zum 6. Bremer Kongress für Palliativmedizin. 19.Auflage, S.33
- 25 Zimmer A, Meißner W. 2009: Medikamentöse Tumorschmerztherapie. *Onkologie*, 15: 645-654
- 26 Bertram L, Stiel S, Elsner F, Radbruch L, Davies A, Nauck F et al. 2010: Erfahrungen von Tumorpationen mit Durchbruchsschmerzen und medikamentösen Behandlungen. *Schmerz*, 24: 605-612
- 27 Davies AN, Dickman A, Reid C, Stevens A-M, Zeppetella G. 2009: The management of cancer-related breakthrough pain: Recommendations of a task group of the Science Committee of the Association for Palliative Medicine of Great Britain and Ireland. *Eur J Pain*, 13: 331-338
- 28 Nauck F. 2009: Einleitung und Grundlagen. Epidemiologie, Pathophysiologie, Diagnosestellung, Schmerzmessung, Leitlinien. *Onkologie*, 15: 639-644
- 29 Klaschik E, Clemens KE. 2005: Opiode in der Tumorschmerztherapie. Wirksamkeit und Nebenwirkungen. *Schmerz*, 19: 395-403
- 30 Konsensusstatement der ÖSG „Strategie der Opioidtherapie“. 1997, Wien
- 31 Schele H-A, Kloke M. 2009: Schmerzen bei Tumorerkrankungen. In: Diener HC, Maier C. Die Schmerztherapie. Interdisziplinäre Diagnose- und Behandlungsstrategien. 3.Auflage, Elsevier Urban & Fischer, München, S.233-244

- 32 Hohenberg G. 2006: Schmerzbehandlung aus der Sicht des Strahlentherapeuten. In: Bernatzky G, Sittl R, Likar R. Schmerzbehandlung in der Palliativmedizin. 2.Auflage, Springer, Wien, S.137-138
- 33 Hatzenbühler M, Heck M, Fresenius M, Benrath J. 2007: Repetitorium Schmerztherapie. Zur Vorbereitung auf die Prüfung spezielle Schmerztherapie. 2.Auflage, Springer, Heidelberg, S.116
- 34 Klaschik E. 2009: Schmerztherapie und Symptomkontrolle in der Palliativmedizin. In: Husebø S, Klaschik E. Palliativmedizin. Grundlagen und Praxis. 5.Auflage, Springer, Heidelberg, S.210-214
- 35 Molassiotis A, Fernandez-Ortega P, Pud D, Ozden G, Scott JA, Panteli V et al. 2005: Use of complementary and alternative medicine in cancer patients: a European survey. Ann Onc, 16: 655-663
- 36 Bernatzky G, Likar R. 2006: Nichtmedikamentöse schmerztherapeutische Methoden in der Palliativmedizin. In: Bernatzky G, Sittl R, Likar R. Schmerzbehandlung in der Palliativmedizin. 2.Auflage, Springer, Wien, S.171-172
- 37 Oldenmenger WH, Sillevs Smitt PAE, van Dooren S, Stoter G, van der Rijt CCD. 2009: A systematic review on barriers hindering adequate cancer pain management and interventions to reduce them: a critical appraisal. Eur J Cancer, 45: 1370-1380
- 38 Lasek R, Müller-Oerlinghausen B, Berthold HK, Ludwig W-D. 2007: Arzneiverordnung in der Praxis. Tumorschmerzen. 3.Auflage, Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft, Berlin, S.8
- 39 Pflughaupt M, Scharnagel R, Goßrau G, Kaiser U, Koch T, Sabatowski R. 2010: Befragung schmerztherapeutisch interessierter Ärzte zum Umgang mit Opioiden. Schmerz, 24: 267-275
- 40 Wörz R. 2001: Karzinomschmerz. In: Wörz R. Differenzierte medikamentöse Schmerztherapie. 2.Auflage, Urban & Fischer, München, S.330
- 41 Lynch ME. 2011: Introduction to management. In: Lynch ME, Craig KD, Peng PWH. Clinical Pain Management: A Practical Guide. first edition, Blackwell Publishing Ltd, Chichester, S.91
- 42 Strumpf M. 2001: Krebsschmerz. In: Zenz M, Jurna I. Lehrbuch der Schmerztherapie. Grundlagen, Theorie und Praxis für Aus- und Weiterbildung. 2.Auflage, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart, S.726
- 43 Sängler S, Engelhofer E, Höffken K. 2006: Qualitätsmanagement in der Onkologie. In: Schmoll H-J, Höffken K, Possinger K. Kompendium internistische Onkologie. Standards in Diagnostik und Therapie Teil1, 4.Auflage, Springer, Heidelberg, S.2539-2546
- 44 Bundesgesetz zur Qualität von Gesundheitsleistungen, Gesundheitsqualitätsgesetz (GQG), BGBl I 179/2004
- 45 Gump G, Wallisch F. 1996: ISO 9000 entschlüsselt. 2.Auflage, Moderne Industrie, Landsberg/Lech, S.41

- 46 Hauke E, Bauer H, Dittel EE, Dopplinger H, Holzner HJ, Ingruber H et al. 1998: Leitfaden zur Qualitätssicherung im Krankenhaus. Hinweise für die praktische Anwendung. Auflage 1998, Hausdruckerei BMAGS, Wien, S.8
- 47 Dahl JL, Gordon D, Ward S, Skemp M, Wochos S, Schurr M. 2003: Institutionalizing pain management: the post-operative pain management quality improvement project. J pain, 4(7): 361-371
- 48 Zenz M, Meißner W. 2010: Qualitätssicherung. In: Standl T, Schulte am Esch J, Treede R-D, Schäfer M, Bardenheuer HJ. Schmerztherapie. Akutschmerz, chronischer Schmerz, Palliativmedizin. 2.Auflage, Thieme, Stuttgart, S.578
- 49 Bloch RE, Lauterbach K, Oesingmann U, Rienhoff O, Schimer HD, Schwartz FW. 1997: Beurteilungskriterien für Leitlinien in der medizinischen Versorgung, Dtsch Arztl, 94(33), 1154-1155
- 50 Schubert I, Lelgemann M, Kirchner H, von Ferber C, von Ferber L, Ollenschläger G. 2006: Handbuch zur Entwicklung regionaler Leitlinien. 1.Auflage, Books on Demand, Norderstedt, S.11
- 51 Lelgemann M, Lang B, Kunz R, Antes G. 2005: Leitlinien. Was haben Ärzte und Patienten davon. Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz, 48: 215-220
- 52 Ollenschläger G, Thomeczek C. 1996: Ärztliche Leitlinien. Definitionen, Ziele, Implementierung. Z aerztl Fortbild (ZaeF), 90: 347-353
- 53 Grol R. 2001: Successes and failures in the implementation of evidence-based guidelines for clinical practice. Medical Care, 39(8): II-46-II-54
- 54 Lindena G, Diener HC, Hildebrandt J, Klinger R, Maier C, Schöps P et al. 2002: Leitlinien zur Schmerztherapie. Methodische Qualität von Leitlinien zur Therapie von Patienten mit Schmerzen. Schmerz, 16: 194-204
- 55 Pietsch-Breitfeld B, Heizmann G, Selbmann H-K. 2002: Umfassendes Qualitätsmanagement in Klinikverbünden. Bericht aus dem Demonstrationsprojekt „Qualitätsmanagement im Krankenhaus“ (DemoProQM). Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz, 45: 240-248
- 56 Helou A, Schwartz FW, Ollenschläger G. 2002: Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung in Deutschland. Übersicht auf der Grundlage des Gutachtens „Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit“ des Sachverständigenrates für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen 2000/2001. Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz, 45: 205-214
- 57 Gesellschaft für qualifizierte Schmerztherapie Certkom e.V.: <http://www.certkom.com/index.php?id=6>. Zugriff am 8.12.2010
- 58 Maier C, Nestler N, Schulz S. 2008: Zertifizierungskriterien der Gesellschaft für qualifizierte Schmerztherapie Certkom e.V. Version 2.0
- 59 Gerlach FM, Beyer M. 1998: New concept for continuous documentation of development of quality circles in ambulatory care: initial results from an information system in germany. Qual Health Care, 7: 55-61

- 60 Kaltenbach T. 2000: Instrumente des Qualitätsmanagements. In: Eichhorn P, Seelos H-J, Graf Schulenburg J-M. Krankenhausmanagement. 1.Auflage, Urban & Fischer, München, S.349
- 61 Foussek C, Sandner-Kiesling A. 2009: Schmerz-Leitlinie zur Optimierung der Akutschmerztherapie für Erwachsene in operativen oder konservativ-therapeutischen Bereichen. LKH-Univ. Klinikum Graz, Stabstelle QM-RM. S.1-6
- 62 Haberhofer B, Putz-Scheicher K, Liendl F. 2010: Handbuch für das Perioperative Schmerzmanagement an der Univ. Klinik für Chirurgie. Version 1.5: S.8-14
- 63 Jocham HR. 2005: Der nationale Expertenstandard: Schmerzmanagement. Pflegewissenschaft, 6: 371-379
- 64 Gesellschaft für qualifizierte Schmerztherapie Certkom e.V.: <http://www.certkom.com/index.php?id=32>. Zugriff am 27.2.2011
- 65 Schoeffel D, Casser HR, Bach M, Kress HG, Likar R, Locher H et al. 2008: Risikoschätzung in der Schmerztherapie. Schmerz, 22: 594-603
- 66 Meißner W. 2010: Qualitätssicherung in der Schmerztherapie. Schmerz, 24: 315-316

Anhang

Klinische Abteilung für Onkologie u. Universitäre Palliativmedizinische Einrichtung (UPE) Schmerzmanagement - Planung 2011													
	Dez.10	Jänner	Feber	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Klinische Abteilung für Onkologie und Universitäre Palliativmedizinische Einrichtung (UPE)													
Planung und Vorbesprechungen (Projektplanung, Teamfindung, Projektvereinbarung)													
Erstellung Therapieschemata (medikamentöse Therapie und nichtmedikamentöse Maßnahmen)													
MitarbeiterInneninformationen													
Schmerz - Schulungen in allen Berufsgruppen													
PatientInnenbefragung (über QM-RM)													
MitarbeiterInnenbefragung (über QM-RM)													
Auswertungen der Befragungen Ergebnisbericht erstellen (QM-RM)													
Externe Bewertung (Audit, organisiert über QM-RM)													
Projektabschluss, Zertifikatsüberreichung, Nachbereitung (PR)													

Abbildung 10: Zeitplanung des Schmerzmanagementprojekts der klinischen Abteilung für Onkologie und der Universitären Palliativmedizinischen Einrichtung für das Jahr 2011

Akutschmerztherapie

Information für Patientinnen und Patienten



Arbeitsbereich „Konservativ“

Landeskrankenhaus -
Universitätsklinikum Graz



Landeskrankenhaus - Universitätsklinikum Graz
Medizinische Fakultät Graz

Nebenwirkungen

Eingenommene bzw. verabreichte Medikamente können Nebenwirkungen auslösen – das gilt auch für Schmerzmittel. Belastende Nebenwirkungen sind z. B. Bauchschmerzen, Magen- oder Darmblutungen, Durchfälle, Müdigkeit, Konzentrationsstörungen, Übelkeit oder Erbrechen, Verstopfung, allergische Reaktionen.

Wenn Sie eine derartige Nebenwirkung bemerken, so teilen Sie dies bitte umgehend Ihren betreuenden Pflegepersonen und Ärztinnen bzw. Ärzten mit.

Fahrtauglichkeit

Etwa 15 bis 20 Prozent aller Arzneimittel können das Reaktionsvermögen und damit auch die Fahrtauglichkeit beeinträchtigen. Auf derartige Beeinträchtigungen ist insbesondere bei Erstverordnungen sowie nach Unfällen, Operationen und anderen Eingriffen zu achten. Sie können unabhängig von Art und Dosis der eingenommenen bzw. verabreichten Medikamente auftreten. Bitte, fragen Sie aktiv nach dieser möglichen Nebenwirkung.

Für den Fall, dass Sie nach Ihrer Entlassung die betreffenden Medikamente weiterhin einnehmen, empfehlen wir eine gleichzeitige Testung Ihrer Fahrtauglichkeit.

Wir wünschen Ihnen einen
möglichst schmerzfreien
Krankenhausaufenthalt.

Februar 2009.

Für den Inhalt verantwortlich:
DGKS Iris Knausz, Ass.-Prof. Dr. Gudrun Rumpold-
Seitlinger in Zusammenarbeit mit dem Projektteam
„Optimierung des Akutschmerzmanagements“.

Abbildung 11: Vorderseite des Folders für die Akutschmerztherapie des Arbeitsbereichs „Konservativ“

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient!

Dieses Faltblatt soll Ihnen helfen, mit akut auftretenden Schmerzen besser zurechtzukommen.

Was ist Schmerz?

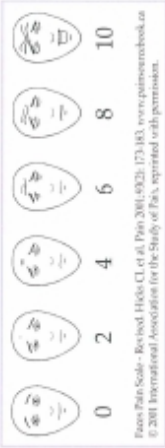
Schmerz ist eine unangenehme körperliche und seelische Empfindung, die jeder Mensch unterschiedlich wahrnimmt. Bei Verletzungen und Erkrankungen haben Schmerzen die Aufgabe eines Warnsignals.

Müssen Schmerzen sein?

Bei akuten Erkrankungen, Verletzungen oder nach Eingriffen können Schmerzen auftreten. Sind diese zu stark, verringern sie Ihr Wohlbefinden und beeinträchtigen Ihre Bewegungsfreiheit bis hin zur Bettlägerigkeit. Das kann weitere Komplikationen nach sich ziehen: Lungenentzündung, Thrombose, erhöhter Blutdruck etc. Eine ausreichende Akutschmerztherapie unterstützt Ihre Behandlung und erhöht Ihr Wohlbefinden.

Wie lässt sich der Schmerz beurteilen?

Nachdem Sie um Ihre Schmerzen am besten Bescheid wissen, bitten wir Sie um eine Selbsteinschätzung des Schmerzgrades. Wir verwenden dazu eine Schmerzskala von 0 (kein Schmerz) bis 10 (stärkster vorstellbarer Schmerz).



Der von Ihnen angegebene Wert wird mehrmals täglich dokumentiert.

Sollten Sie Schmerzen haben ...

... werden Sie gebeten, dies Ihren betreuenden Pflegepersonen oder Ärztinnen bzw. Ärzten mitzuteilen, um eine rasche Schmerzbehandlung zu gewährleisten.

Je früher Ihre Schmerzen behandelt werden, desto schneller werden Sie eine Besserung verspüren.

Wie können Schmerzen behandelt werden?

Medikamentös:
Die Verabreichung der Medikamente erfolgt in unterschiedlichen Formen, z. B. als Einreibungen, Tropfen, Zäpfchen, Tabletten, Pflaster, Spritzen, Infusionen.



Nichtmedikamentös:
Zu den begleitenden und unterstützenden Maßnahmen zählen z. B. Umschläge, Bestrahlungen, spezielle Lagerungen, physikalische, physiotherapeutische und psychologische Maßnahmen.

Ihr Behandlungsteam wird mit Ihnen gemeinsam die für Sie beste Therapieform auswählen.

Abbildung 12: Rückseite des Folders für die Akutschmerztherapie des Arbeitsbereichs „Konservativ“