

# Besonderheiten der Schmerztherapie im fortgeschrittenen Lebensalter

R. Hardt

*Katholisches Klinikum Mainz*

---

## Zusammenfassung

Die Wahrscheinlichkeit, an chronischen oder chronisch rezidivierenden Schmerzen zu leiden, steigt im fortgeschrittenen Lebensalter exponentiell an. Bei Pflegeheimbewohnern beträgt die Rate von Patienten mit verschiedensten Schmerzsyndromen bis zu 80%. Häufigste Schmerzsachen im Alter sind degenerative Veränderungen des muskuloskeletalen Systems, posttraumatische, neuropathische und tumorbedingte Schmerzsyndrome. Die Schmerzdiagnostik ist beim alten Patienten häufig durch kommunikative Probleme oder eine Hirnleistungsstörung erschwert. Verhaltensänderungen, z.B. Inaktivität, oder Verhaltensauffälligkeiten wie z.B. Abwehrverhalten gegenüber Pflegepersonal müssen als potentiell schmerzbedingtes Verhalten in Betracht gezogen werden. Ebenso wichtig ist die Erfassung der schmerzbedingten Einschränkungen im Bereich der Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL) sowie die Wahrnehmung von Begleitsymptomen wie z.B. einer depressiven Verstimmung. Die Therapie zielt auf eine Wiedererlangung größtmöglicher persönlicher Autonomie. Hierzu gehören neben der medikamentösen analgetischen Therapie der Einsatz aktivierender Verfahren wie Physiotherapie, Ergotherapie und physikalische Maßnahmen. Die medikamentöse Therapie stützt sich auch bei nicht tumorbedingten Schmerzen auf das WHO-Stufenschema, wobei besonders im fortgeschrittenen Alter NSAR problematisch und nicht als Dauermedikation geeignet sind. Opioidanalgetika der Stufen 2 und 3 sollten bei der Therapie chronischer Schmerzen vorzugsweise als orale, retardierte Präparate angewendet werden. Hierfür existiert eine breite Palette geeigneter Substanzen und verschiedener galenischer Zubereitungen.

**Schlüsselwörter:** Schmerz, geriatrische Patienten, NSAR, Opioide

## Special aspects of pain therapy in the elderly

R. Hardt

### Abstract

The risk for persistent or recurrent pain is growing exponentially with increasing age. In nursing homes the rate of patients with different chronic pain syndromes is rising up to 80%. Main causes of pain in the aged are degenerative diseases of the musculoskeletal system, e.g. osteoarthritis, traumatic pain syndromes, e.g. hip fracture, neuropathic pain syndromes and pain syndromes due to malignoma. The assessment of pain syndromes in elderly patients is often complicated by difficulties in communication or cognitive impairment. Changes in the behaviour of the patients, e.g. decreasing physical activity, or psychological disturbances, e.g. aggressive behaviour against care givers, must be taken into consideration as a pain related reaction. In addition, the assessment of a pain related reduction of the activities of daily living (ADL) as well as the awareness to accompanying symptoms, e.g. a reactive depression, are very important.

The main target of pain therapy in the elderly is the re-establishment of a maximum in personal autonomy. Beside the medical treatment with analgetic drugs, the activation of the patient with physiotherapeutic, ergotherapeutic and balneophysical therapies is the centre of a multidimensional pain therapy. The WHO pattern for the therapy of chronic pain which was developed for the treatment of malignant pain syndromes is the base of the therapy of non-malignant pain syndromes as well. Step I-analgetics, especially NSAIDs are problematic in the aged and should be avoided in chronic therapy. Opioids (step II and III of the WHO pattern) should be given preferably in an oral, retarded application form. For this purpose a wide spread selection of different substances in various galenic preparations is available for an individual suited pain management.

**Key words:** pain, assessment, NSAIDs, opioids, elderly

## Einleitung

Die Wahrscheinlichkeit, aus verschiedensten Gründen an akuten und vor allem an chronischen Schmerzen zu leiden, steigt im fortgeschrittenen Lebensalter exponentiell an. Nahezu 50% der im häuslichen Umfeld lebenden Senioren leiden unter chronischen oder rezidivierenden Schmerzen, die ihr Alltagsleben beeinflussen. Die Rate der Schmerzpatienten steigt in Pflegeheimen auf bis zu 80% an. Das On-dit, nach dem ein alter Mensch, der morgens aufwacht und schmerzfrei ist, sehr wahrscheinlich tot sei, erscheint auf den ersten Blick zwar zynisch. Es macht jedoch auf diese Weise deutlich, dass Schmerzen von Alterspatienten jedem Arzt in Klinik und Praxis täglich auf multiple Art und Weise begegnen.

## Schmerzursachen bei Alterspatienten

Häufigste Schmerzursache im Alter sind Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates. Alleine die Prävalenz der Arthrose liegt bei den über 75-Jährigen bei annähernd 80%. Hinzu kommen entzündliche Gelenkerkrankungen, schmerzhafte Veränderungen an Muskeln, Sehnen und deren Ansatzpunkten sowie Bandscheibenerkrankungen. Weitere, sehr häufige Ursache chronischer Schmerzen ist die Osteoporose, die im fortgeschrittenen Lebensalter in der Regel bereits zu deutlichen Deformationen vornehmlich des Achsenskeletts geführt hat.

Ein häufiges neuropathisches Schmerzsyndrom ist die post-Zoster-Neuralgie, insbesondere wenn die Erkrankung initial nicht rechtzeitig und adäquat (einschließlich einer potenten analgetischen Therapie) behandelt wurde. Häufig sind auch Schmerzsyndrome im Rahmen degenerativer Nervenerkrankungen (z. B. Brennschmerz bei diabetischer Polyneuropathie) anzutreffen.

Tumorschmerzen erfordern selbstverständlich auch in der Geriatrie ein adäquates schmerztherapeutisches Regime. Die Häufigkeit nicht-tumorbedingter Schmerzsyndrome überwiegt jedoch in der relativen Anzahl bei Geriatrie-Patienten die der Tumorschmerzen bei weitem. Das WHO-Stufenschema ist allerdings bekanntermaßen zunächst für die Therapie tumorbedingter Schmerzsyndrome entwickelt worden. Dies mag erklären, dass die Schmerztherapie mit stark wirksamen Opioidanalgetika (Stufe III) in vielen Fällen immer noch ausschließlich für diese Patientengruppe reserviert zu sein scheint und die Therapie bei anderen Indikationen auf niedrigpotente Opioide (Stufe II) beschränkt bleibt. Der immer noch virulente »Morphinmythos« tut hierzu ein übriges. Die adäquate Behandlung chronischer Schmerzsyndrome nach der Schmerzintensität und nicht nach der Schmerzursache ist bei weitem noch keine allgemein etablierte Therapie-strategie. Die Ursache hierfür mag auch in dem noch immer weit verbreiteten Bedürfnis liegen, Schmerzen eindeutig einer nosologischen Ursache zuzuordnen. Der erste Schritt zur richtigen Therapie chronischer Schmerzsyndrome ist daher ihre Wahrnehmung als Erkrankung, die behandelbar und behandlungsbedürftig ist. Der Fokus muss daher zunächst auf

der Identifikation von chronischen Schmerzpatienten liegen, gefolgt von der richtigen und reproduzierbaren Einschätzung der Schmerzintensität.

## Diagnostik chronischer Schmerzsyndrome und deren Assessment in der Geriatrie

Die »International Association for the Study of Pain« definiert Schmerz als ein unangenehmes Sinnes- und Gefühlserlebnis, das mit aktueller oder potentieller Gewebeschädigung verknüpft ist oder mit Begriffen einer solchen Schädigung beschrieben wird. Der akute Schmerz mit einer Dauer von Tagen bis Wochen ist meist ursächlich erklär- und erkennbar, er besitzt eine biologisch sinnvolle Warnfunktion und ist häufig einer kausalen Therapie zugänglich. Beispiele sind der traumatische oder postoperative Schmerz oder auch der akute abdominelle Schmerz. Abzugrenzen hiervon sind chronische Schmerzsyndrome, die häufig auf ein multikausales Geschehen zurückzuführen sind. Der Schmerz hat sich häufig verselbständigt (z. B. der post-zosterische Schmerz oder auch Phantomschmerzen nach Amputationen). Der Schmerz hat seine biologische Warnfunktion verloren, schränkt die Patienten häufig in ihrer persönlichen Autonomie ein (Verlust an Funktionalität) und ist nicht selten von Persönlichkeitsveränderungen begleitet.

Die Diagnose eines chronischen Schmerzsyndroms ist dann leicht zu stellen, wenn der Patient schmerzbedingt seinen Arzt aufsucht und die Anamneseerhebung die Diagnose eines chronischen Schmerzsyndroms gestattet. Nicht selten werden jedoch von Patienten, insbesondere von solchen mit chronisch degenerativen Erkrankungen des Bewegungsapparates, Schmerzen als normale Begleiterscheinung des Alters wahrgenommen. Die Patienten legen dann ein entsprechendes Vermeidungsverhalten an den Tag (eingeschränkte Bewegungsfreiheit, z. B. Verzicht auf den täglichen Spaziergang). Die Anamneseerhebung muss diesbezüglich unbedingte gezielte Nachfragen beinhalten. Auch depressive Verstimmungen sollten immer an ein chronisches Schmerzsyndrom denken lassen. Ebenfalls äußerst schwierig ist die Schmerzdiagnose bei kommunikationsgestörten Patienten. Dies betrifft insbesondere die Patienten mit fortgeschrittenen Demenzsyndromen, die häufig in Pflegeheimen anzutreffen sind, aber auch Patienten mit aphasischen Störungen nach apoplektischen Insulten. Hier stützt sich die Erkennung eines Schmerzsyndroms hauptsächlich auf die Wahrnehmung von Verhaltensauffälligkeiten. Es muss hier auch besonders auf die Differenzierung von schizoaffektiven Störungen geachtet werden. Aggressives Verhalten gegenüber Pflegepersonal oder Fluchtreaktionen können im Einzelfall auch in Vermeidungsverhalten gegenüber schmerzhaften pflegerischen Verrichtungen begründet sein. Hieran sollte bei Patienten mit chronischen Wunden (Dekubitus) beispielsweise immer gedacht werden. Geeignete Assessment-instrumentarien zur Identifikation von Schmerzpatienten bei nicht kommunikativen Individuen sind äußerst rar. Zu nennen ist die Skala »Doloplus 2« einer französischen Arbeitsgruppe, die standardisierte Verhaltenbeobachtungen anhand

von 10 Items mit semiquantitativer Auswertung vorsieht. Erfahrungen der französischen Autoren zeigen, dass die konsequente Anwendung des Assessments zu einem deutlichen Anstieg der analgetisch behandelten Patienten in Pflegeheimen geführt hat.

Ergänzend ist die Erfassung des schmerzbedingten funktionellen Defizites, auch zur Verlaufsbeobachtung, unbedingt anzuraten. Im Bereich der Aktivitäten des täglichen Lebens (ATL-Bereich) ist der Barthel-Index am weitesten verbreitet. Ein validiertes Testverfahren stellt auch der FIM (Functional Independence Measure) dar. Zur Einschätzung kognitiver Defizite haben sich der Mini Mental Status nach *Folstein* und der Syndrom-Kurztest nach *Erzigkeit* bewährt. Die semiquantitative Beurteilung einer begleitenden Depression oder depressiven Verstimmung gelingt in der Regel mit der geriatrischen Depressionsskala in der 15-Itemversion.

Zur Einschätzung der Schmerzintensität, insbesondere aber zur Verlaufsbeobachtung und Therapiekontrolle ist die visuelle Analogskala geeignet. Der Patient stellt hierbei auf der einen Seite der Skala an einer keilförmigen Grafik die Schmerzintensität zwischen den Extrembereichen Schmerzfreiheit und stärkster möglicher vorstellbarer Schmerz ein. Auf der anderen Seite der Skala kann nun ein Wert zwischen 1 (schmerzfrei) und 10 (maximaler Schmerz) abgelesen werden. Die interindividuelle Streubreite der visuellen Analogskala ist zwar groß, jedoch gelingt es beim einzelnen Schmerzpatienten erstaunlich gut, den Schmerzverlauf und damit günstigenfalls den Therapieerfolg zu dokumentieren. Diese Dokumentation ist insbesondere dann unerlässlich, wenn es gilt, nicht selten vorkommende Regressforderungen bei der medikamentösen Therapie erfolgreich abzuwehren. Weitere (semiquantitative) Schmerzskaleten sind die verbale Ratingskala sowie die fünfstufige Smiley-Skala, die für die Beurteilung von Patienten mit verbalen Kommunikationsstörungen vorgeschlagen worden ist.

Weitere Skalen, die beispielsweise für die Beurteilung der Aktivität verschiedener degenerativer und entzündlicher Gelenkerkrankungen existieren, werden häufig in Studien angewandt. Diese sind jedoch für das Assessment von geriatrischen Patienten in der täglichen Praxis meist zu aufwendig und damit wenig geeignet.

### Therapie chronischer, nicht tumorbedingter Schmerzsyndrome

Ist der Schmerz als behandlungswürdige Krankheitsentität erfasst, ist eine nosologische Einordnung dann gerechtfertigt, wenn die Aussicht auf eine kausale Therapie besteht. Häufig findet sich bei Patienten mit chronisch degenerativen Skeletterkrankungen jedoch eine umgekehrt proportionale Beziehung zwischen der Anzahl der angefertigten Röntgenaufnahmen und der Anzahl der für den Patienten ausgefertigten Analgetikarezepte. Ist z. B. die osteoporotisch bedingte Sinterung des Achsenskeletts bei einem Patienten einmal zweifelsfrei belegt und sind entsprechende Schmerzsymptome vorhanden, dann ist neben der Behandlung der Osteoporose selbst die Indikation für ein multimodales analgetisches Therapieregime gegeben. Weitere radiologische

### WHO-Stufenschema zur (Tumor-) Schmerztherapie

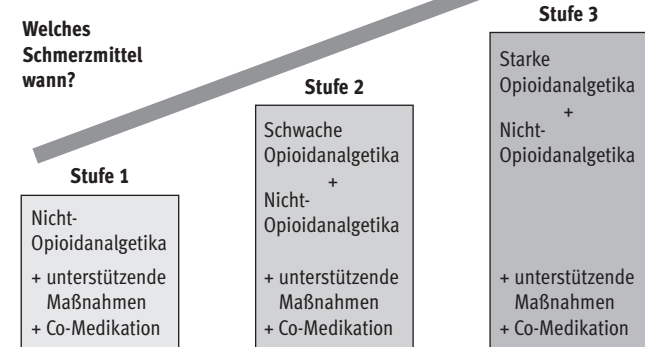


Abb. 1: WHO-Stufenschema zur (Tumor-) Schmerztherapie

Verlaufskontrollen können hier eine insuffiziente analgetische Therapie nicht kompensieren.

Vordringlichstes Problem des Patienten sind der Schmerz und die damit verbundenen Funktionseinbußen. Am Beginn der Behandlung muss daher die Definition eines Therapieziels, möglichst gemeinsam mit dem Patienten, erfolgen. Das Heilsversprechen der völligen Symptomfreiheit ist hier genauso fehl am Platze wie therapeutischer Nihilismus (»damit müssen sie halt leben«). Langfristig sinnvoller ist, zunächst eine deutliche Linderung der Schmerzintensität, bestenfalls die phasenweise Schmerzfreiheit anzustreben, um dem Patienten die Möglichkeiten physikalischer, physiotherapeutischer und ergotherapeutischer Therapiemaßnahmen überhaupt erst zu eröffnen. Der Schwerpunkt liegt hier auf aktivierenden Verfahren, z. B. in der gezielten krankengymnastischen Übungsbehandlung zur Stärkung der autochthonen Rückenmuskulatur oder der Ergotherapie zur Verbesserung der ADL-Fähigkeit. Hinzu treten (adjuvante) physikalische Maßnahmen wie Wärme- und Kälteanwendung, elektrische Stimulationstherapie, Massagen etc. Zu nennen sind weiterhin Verfahren zur muskulären Entspannung, Psychotherapie oder verhaltenstherapeutische Ansätze.

### Medikamentöse Therapie

Die medikamentöse Schmerztherapie zielt auf die wirksame Unterdrückung chronischer Schmerzen bzw. die Kupierung von Schmerzspitzen. Sie unterscheidet sich darin ganz wesentlich von der Therapie akuter Schmerzzustände mit limitiertem Schmerzverlauf (z. B. postoperative Schmerzen). Von größter Wichtigkeit ist hierbei die Verhinderung oder Verselbständigung des Schmerzsyndroms selbst durch Aktivierung des sogenannten Schmerzgedächtnisses. In der medikamentösen Therapie chronischer Schmerzen ist deshalb die bedarfsweise Einnahme kurzwirksamer Analgetika weitgehend obsolet. Allenfalls am Beginn der Therapie ist die Titration der täglich benötigten Dosis mit kurzwirksamen Analgetika sinnvoll.

Wie bereits erwähnt, orientiert sich das Stufenschema der WHO (Abb.) nunmehr in erster Linie an der Schmerz-

stärke. Seine Anwendung ist damit nicht mehr alleine der Therapie von Tumorschmerzen vorbehalten. Schmerzen, die sich nur mit Opioiden ausreichend behandeln lassen oder deren Chronifizierung sich nur mit Opioiden ausreichend verhindern lässt, werden nunmehr als »opioidpflichtige Schmerzen« angesehen. Dies definiert auch der vom Deutschen Schmerztag 1998 verabschiedete internationale Konsensus über »Internationale Standards in der Schmerztherapie«.

Obwohl durch konsequente Fortbildungsarbeit besonders bei der Tumorschmerztherapie in Deutschland in der letzten Dekade beachtliche Fortschritte erzielt werden konnten, ist die Situation weiterhin bedrückend: Es wird geschätzt, dass höchstens 25 % der 800.000 Patienten, die in Deutschland Opioide der Stufe II benötigten, ausreichend versorgt sind und von den 550.000 Patienten, die Opioide der Stufe III benötigten, annähernd 90 % nicht oder nicht ausreichend analgetisch versorgt sind.

Das Schema der WHO sieht in Stufe I den Einsatz von peripher wirksamen Analgetika wie Paracetamol, Metamizol, Naproxen und NSAR im engeren Sinne wie Diclofenac, Ibuprofen etc. vor. Alle Substanzen sind beim Einsatz von starken Schmerzen in ihrer Wirkung limitiert und bergen ein nicht unerhebliches Nebenwirkungsrisiko insbesondere hinsichtlich gastrointestinaler Ulzerationen und Blutungen. Einen Fortschritt haben hier zunächst die selektiven Cox-2-Hemmer gebracht, die bei äquipotenter antiinflammatorischer Wirkung wie die etablierten NSAR das Risiko bedrohlicher gastrointestinaler Nebenwirkungen deutlich senken konnten. Allerdings war in Langzeitstudien eine erhöhte Herz-Kreislauf-Mortalität gegenüber Placebo aufgefallen, was u. a. zur Marktrücknahme der umsatzstärksten Substanz (Rofecoxib) führte. Eine Neubewertung des Stellenwertes der Cox-2-Hemmer steht derzeit noch aus.

Häufig reichen die Substanzen der Stufe I jedoch nicht für eine wirksame Schmerzkontrolle aus, so dass auf die Substanzklasse der WHO Stufe II übergewechselt wird bzw. eine Kombination aus einem antiinflammatorischen Analgetikum und einem Opioidanalgetikum gewählt wird. In der Stufe II finden sich neben dem Codein im wesentlichen zwei Substanzen, nämlich das Tramadol sowie die Kombination aus Tilidin und dem Antagonisten Naloxon, die sowohl als rasch wirksame Zubereitung (Tabletten, Suppositorien, Tropfen) als auch in retardierter Form zur Verfügung stehen. Die WHO Stufe III beinhaltet stark wirksame Opioidanalgetika mit der Leitsubstanz des Morphins. Weitere Substanzen sind das Buprenorphin, das Fentanyl sowie Oxycodon und Hydromorphon, die seit einiger Zeit in retardierter Form zur Verfügung stehen. In der Therapie chronischer Schmerzen sollte immer ein konstanter Wirkspiegel angestrebt werden, was den Einsatz retardierter Zubereitungen impliziert. Hierbei sollte auch einem reinen Agonisten der Vorzug vor Partialantagonisten gegeben werden. Eine ein- bis zweimal tägliche Applikation sollte ausreichend sein.

Bei Patienten mit erheblichen Schluckstörungen oder anatomischen Passagehindernissen im Magen-Darm-Trakt stehen als Alternative transdermale Systeme, z. B. als Fentanyl-

oder Buprenorphin-Pflaster, mit kontinuierlicher Wirkstofffreisetzung über eine Matrix zur Verfügung.

Die Auswahl des Analgetikums orientiert sich an der notwendigen analgetischen Potenz, der Verträglichkeit, den Interaktionsmöglichkeiten mit anderen Pharmaka (Multimorbidität und Multimedikation), dem Nebenwirkungsprofil und der individuellen Situation der Patienten. Abweichend von diesem Postulat ist in der Bundesrepublik Deutschland eine eindeutige Bevorzugung von Opioidanalgetika der Stufe II zu beobachten, was nicht nur in dem unkomplizierteren Verordnungsprozedere, sondern auch in immer noch weitverbreiteten, latenten Ängsten oder Resentiments gegenüber stark wirksamen Opioiden begründet zu sein scheint.

### Praktische Vorgehensweise

Zu Beginn der Therapie ist zunächst ein Versuch mit einem peripheren Analgetikum gerechtfertigt. Hierbei ist zu beachten, dass das weit verbreitete Paracetamol zwar eine starke antipyretische Potenz besitzt, die analgetische Wirksamkeit jedoch erst im oberen Dosisbereich voll einsetzt und bereits bei 4–6 g pro/d die Grenze zur Lebertoxizität überschritten wird. Metamizol hat eine relativ kurze Halbwertszeit, so dass vier- bis sechsmalige Einzelgaben/d notwendig sind. Bei den klassischen NSAR ist zu beachten, dass die Rate schwerwiegender gastrointestinaler Nebenwirkungen im Alter stark zunimmt. Eine Alternative bieten cum grano salis die am Markt verbliebenen Cox-2-Hemmer wie Celecoxib oder Etoricoxib. Die Anwendung der Coxibe sollte jedoch zeitlich limitiert bleiben. Wenn bei einer mittleren Dosis der genannten Analgetika kein ausreichender Effekt zu erzielen ist, sollte frühzeitig auf ein schwach wirksames Opioidanalgetikum gewechselt werden bzw. dieses hinzugefügt werden. Ein konstanter Wirkspiegel kann hier mit retardierten Präparaten, z. B. retardiertem Tramadol 2 x 100 bis 2 x 150 mg (200 mg) pro/d, erzielt werden. Die Maximaldosis, beispielsweise von 800 mg Tramadol/d, sollte nicht ausgereizt werden, da dies bei Alterspatienten zu einem raschen Anstieg der Nebenwirkungsrate führt. Hier ist besonders bei hohen Dosierungen mit erheblichen emetischen Nebenwirkungen zu rechnen.

Man sollte sich daher nicht scheuen, rechtzeitig auf ein stark wirksames Opioidanalgetikum der Stufe III nach WHO umzuwechseln. Keinesfalls sinnvoll ist eine Kombination von niedrigpotenten und stark wirksamen Opioidanalgetika, während z. B. bei einer schweren aktivierten Arthrose mit starker inflammatorischer Komponente die Kombination aus einem NSAR und einem stark wirksamen Opioidanalgetikum sinnvoll sein kann. Die Therapieeinstellung kann entweder durch Titration einer wirksamen Dosis mit kurzwirksamen Präparaten und Weiterbehandlung mit einer äquipotenten Dosis eines retardierten Präparates erfolgen. Alternativ kann direkt mit retardierten Opioiden begonnen werden, hierbei wird zunächst eine niedrige Dosis gewählt. Danach erfolgt die langsame Steigerung bis zu einer ausreichenden analgetischen Wirkung.



Das Nebenwirkungsprofil aller Opioidanalgetika weist mit substanzspezifischen Gewichtungen im wesentlichen drei Qualitäten auf. Zentralnervöse Nebenwirkungen sind bei Substanzen, die die Blut-Hirn-Schranke überwinden, immer zu erwarten. Dosisabhängig kann es zu Vigilanzstörungen bis hin zu Somnolenz und Bewusstseinstörungen kommen. Orientierungsstörungen oder psychotische Nebenwirkungen sind ebenfalls beschrieben und sollten Anlass zu einem Opiatwechsel geben. Eine emetische Wirkung ist allen Opioidanalgetika eigen. Insbesondere Stufe II-Substanzen haben im oberen Dosisbereich einen ausgesprochenen emetogenen Effekt. Die Alternative ist hier ein niedrigdosiertes, stark wirksames Opioid. Gleichwohl sollte Übelkeit in der Initialphase nicht zu einem Therapieabbruch führen. Hier sollte zunächst symptomatisch, beispielsweise mit Metoclopramid oder Dimenhydrinat, therapiert werden, nebst der Information der Patienten über den meist vorübergehenden Charakter dieser Beeinträchtigung. Dieses Diktum trifft für die obstipierende Eigenschaft der Opiate leider nicht zu, so dass besonders bei entsprechend prädisponierten Patienten eine kontinuierliche Begleittherapie erforderlich ist. Hier hat sich besonders das Polyethylenglykol (z. B. Movicol®) mit einem titrierbaren, dosisabhängigen Effekt und fehlenden unerwünschten Wirkungen für die Langzeitanwendung bewährt. Die Differentialtherapie mit stark wirksamen Opioidanalgetika beruht im wesentlichen auf individuellen Unterschieden verschiedener Patienten bezüglich des Auftretens unerwünschter Wirkungen sowie der bevorzugten Applikationsform. Die analgetische Wirksamkeit von reinen Opiat-Agonisten, denen in der Therapie der Vorzug gegeben werden sollte, ist in äquipotenter Dosierung identisch. Wenn möglich sollte einer oralen Medikation der Vorzug gegeben werden, auch wenn die Anwendung eines Transdermalsystems mit einer Wirkdauer von drei Tagen eine bequeme Alternative zu sein scheint, zum Beispiel im Pflegeheim. Zu bedenken ist jedoch, dass bereits das kleinste Fentanylplaster eine nicht zu unterschätzende Wirkstoffmenge enthält und die Resorptionsquote durch eine atrophische Altershaut nicht immer exakt vorhersehbar ist. Gleichwohl bieten transdermale Systeme bei entsprechender Indikationsstellung eine wertvolle Alternative für Patienten, die einer oralen Therapie nicht zugänglich sind.

Bei der Auswahl des Opiates sollte man sich auf einige wenige Substanzen beschränken, mit denen man ausreichend Erfahrungen besitzt oder sammeln kann. Standardsubstanz ist weiterhin das Morphin, das in retardierter Form, zum Beispiel als MST®, als Granulat und in Tablettenform, in einem weiten Dosisbereich erhältlich ist. Zur Kupierung von Schmerzspitzen bzw. zur Titration einer wirksamen Dosis stehen kurzwirksame Präparate, zum Beispiel Sevredol® 10 mg, zur Verfügung. Das Oxycodon, das in retardierter Form als Oxygesic® erhältlich ist, hat eine ca. 2-fach stärkere Wirkpotenz als das Morphin. Studien belegen eine ausgezeichnete Wirksamkeit und Verträglichkeit des Präparates gerade bei degenerativen Skeletterkrankungen mit starken Schmerzen. Auch in der Langzeitbeobachtung über ein Jahr ergab sich ein gleichbleibend guter analgetischer

Effekt ohne die Notwendigkeit einer Dosissteigerung oder eine Kumulation unerwünschter Wirkungen. Im Vergleich zum Morphin scheinen zentralnervöse Nebenwirkungen seltener aufzutreten. Gleichbleibende Wirkspiegel sind bei zweimal täglicher Applikation zu realisieren. Klinisch relevante Metabolite entstehen nicht, so dass sich die Substanz auch für die Kombinationstherapie bei der Behandlung multimorbider Patienten eignet. Ein Ceilingeffekt existiert nicht, so dass eine ausreichende analgetische Wirkdosis auch bei stärksten Schmerzen austritiert werden kann. Neuerdings steht eine 5 mg Tablette zur Verfügung, was besonders für die initiale Behandlung von Geriatriepatienten (»start low, go slow«) hilfreich ist.

Das Hydromorphon, ein ebenfalls schon lange bekannter reiner Opioidagonist, ist ebenfalls in moderner, retardierter Galenik als Palladon® auf dem Markt. Die Substanz hat im Vergleich zum Morphin eine 7,5-fach stärkere Wirksamkeit. Das pharmakokinetische Profil ist ähnlich günstig wie das des retardierten Oxycodons. Positive Erfahrungen existieren sowohl für die Behandlung von Tumorschmerzpatienten als auch von Patienten mit Nicht-Tumorschmerzen. Interessante Daten existieren für das retardierte Hydromorphon für den Opioidwechsel, eine in der Schmerztherapie etablierte, empirische Strategie. Bei äquipotenter Dosierung wird versucht, die Rate von Nebenwirkungen durch Herausfinden der individuell verträglichsten Substanz zu minimieren. In einer Studie zum Opioidwechsel konnten unter der Medikation mit Palladon® bei 73% der Patienten die opioidbedingten Beschwerden verbessert werden. Gleichzeitig konnte die morphinäquivalente Dosis reduziert und die Schmerzintensität gesenkt werden. Im Intermediärstoffwechsel existieren keine wesentlichen Interaktionsrisiken, was im Hinblick auf die häufige Polymedikation älterer Patienten von Vorteil sein kann.

Insgesamt steht für die Therapie mit stark wirksamen Opioidanalgetika eine ganze Palette wirksamer und gut verträglicher Präparate zur Verfügung. Generell bleibt festzuhalten, dass Opioidanalgetika, insbesondere auch die der WHO Stufe III, zu den nebenwirkungsärmsten und bestverträglichen Medikamenten überhaupt zählen. Abgesehen von einer Atemdepression, die im Finalstadium von Tumorerkrankungen unter Höchstdosen evtl. in Kauf zu nehmen ist, bestehen keine lebensbedrohlichen Risiken. Demgegenüber muss für die Bundesrepublik Deutschland immer noch mit jährlich über 2.000 tödlichen gastrointestinalen Blutungen unter NSAR-Therapie gerechnet werden. Das Suchtpotential von Opioidanalgetika ist ebenfalls verschwindend gering, wenn retardierte Präparate verwendet werden. Die häufige Obstipationsneigung kann mit einer entsprechenden Begleitmedikation beherrscht werden. Eine begründete Ursache für den immer noch zögerlichen Einsatz von Opioidanalgetika und hierunter ganz besonders der stark wirksamen Opioide ist rational nicht nachvollziehbar. Um so mehr gilt es, latente Ängste und irrationale Ressentiments abzubauen. Die Linderung von Schmerzen ist besonders auch bei der Behandlung alter und hochbetagter Patienten eine der vornehmsten ärztlichen Aufgaben.

## Literatur

1. Brabant T, Stichtenoth D: Medikamentöse Arthrotherapie im Alter. Zeitschrift für Rheumatologie 2005; 64 (7): 467-472
2. Ferrell BA: Pain management. Clinics in geriatric medicine 2000; 16 (4): 853-874
3. Gloth FM 3<sup>rd</sup>: Geriatric pain. Factors that limit pain relief and increase complications. Geriatrics 2000; 55 (10): 46-48, 51-54
4. Gloth FM 3<sup>rd</sup>: Pain management in older adults: prevention and treatment. J Am Geriatr Soc 2001; 49 (2): 188-199
5. Gloth MJ, Matesi AM: Physical therapy and exercise in pain management. Clinics in geriatric medicine 2001; 17 (3): 525-535
6. Goldstein NE, Morrison RS: Treatment of pain in older patients. Critical reviews in oncology/hematology 2005; 54 (2): 157-164
7. Gorevic PD: Osteoarthritis. A review of musculoskeletal aging and treatment issues in geriatric patients. Geriatrics 2004; 59 (8): 28-32, 35
8. Schuler M, Hestermann M, Hauer K, Schlieff G, Oster P: Probleme bei der Erkennung von Schmerzen in der Geriatrie. Schmerz 2002; 16 (3): 171-178

## Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. R. Hardt  
Kath. Klinikum Mainz  
St. Hildegardis-Krankenhaus  
Hildegardstr. 2  
55131 Mainz  
Geriatrie@kkmainz.de

Anzeige



DIVINUM EST  
SEDARE DOLOREM  
- Galen -

## Förderpreis für Schmerzforschung Ausschreibung 2006

Wissenschaftlicher Träger:  
Deutsche Gesellschaft zum Studium des Schmerzes e.V.

Stifter: Grünenthal GmbH, Aachen  
Geschäftseinheit Schmerz

Mit dem Förderpreis für Schmerzforschung sollen Ärzte, Psychologen und Naturwissenschaftler gefördert werden, deren Arbeiten im Bereich der anwendungsbezogenen Forschung und umgesetzten Grundlagenforschung einen wesentlichen Beitrag zur interdisziplinären praxisbezogenen Therapie akuter und chronischer Schmerzen geleistet haben. Jeweils ein erster und ein zweiter Preis wird in den folgenden Kategorien verliehen:

- **Klinische Forschung** – für Arbeiten, die klinische medizinische und/oder psychologische Untersuchungen zur Diagnostik und Therapie von Schmerzpatienten zum Gegenstand haben.
- **Grundlagenforschung** – für experimentelle Arbeiten, die auf Probleme der Pathogenese und/oder der pharmakologischen Forschung bei der Ätiologie, Diagnostik und Therapie von Schmerzen zentriert sind.

Angenommen werden alle termingerecht eingesandten Arbeiten, die im Jahr bzw. Vorjahr des Antrags in einem wissenschaftlichen Journal mit Peer-Review-System in deutscher oder englischer Sprache veröffentlicht oder endgültig zum Druck angenommen wurden. Die eingereichte Arbeit soll auf Forschungen basieren, die überwiegend im deutschen Sprachraum durchgeführt worden sind.

Die Arbeiten sind in jeweils zweifacher Ausfertigung einzusenden:

An den Präsidenten der Deutschen  
Gesellschaft zum Studium des Schmerzes e.V.  
Prof. Dr. Michael Zenz  
Knappschaftskrankenhaus Langendreer | Klinik für Anästhesiologie  
In der Schornau 23-25 | 44892 Bochum

### Einsendeschluß ist der 30. Juni 2006

Die Autoren der mit einem Preis ausgezeichneten Arbeiten räumen der Grünenthal GmbH (soweit rechtlich zulässig) unentgeltlich das Recht ein, die Arbeit zu veröffentlichen oder anderweitig zu nutzen. Auf der Basis der Entscheidung der Jury werden in den beiden Kategorien jeweils ein erster Preis mit einer Zuwendung von 7.000 € und ein zweiter Preis mit einer Zuwendung von 3.500 € vergeben.

Die Preisverleihung findet anlässlich des DEUTSCHEN SCHMERZKONGRESSES 2006 - Berlin, 11. -14. Oktober 2006 statt.