

3.3.2.1 Schmerztherapie bei geriatrischen Patienten

M. Schuler

Der geriatrische Patient	1	Psychosoziale Behandlung.....	6
Der geriatrische Schmerzpatient	2	Andere.....	6
Nicht-medikamentöse Schmerztherapie.....	3	Kälte- und Wärmeanwendungen	6
Akupunktur	5	Medikamentöse Schmerztherapie bei Älteren.....	7
Aktive Übungsbehandlung.....	5	Zusammenfassung medikamentöse Therapie.....	12
Transkutane elektrische Stimulation (TENS)....	5	Literatur	12
Qigong	6		

Der geriatrische Patient

Seit dem Konsens von 2007 ist der geriatrische Patient wie folgt definiert durch:

1. geriatrietypische Multimorbidität
2. höheres Lebensalter (meist über 70 Jahre)

(die geriatrietypische Multimorbidität ist hierbei vorrangig vor dem kalendarischen Alter zu sehen)

oder

Alter über 80 Jahre

1. wegen der alterstypisch erhöhten Vulnerabilität, z.B. wegen des Auftretens von Komplikationen und Folgeerkrankungen,
2. der Gefahr der Chronifizierung,
3. des erhöhten Risikos eines Verlustes der Autonomie mit Verschlechterung des Selbsthilfestatus.

Geriatrischen Patienten droht demnach oft die Abhängigkeit von anderen meist durch akute oder Verschlechterung chronischer Erkrankungen, wozu auch der akute wie auch chronische Schmerz zählt. Geriatrische Patienten werden in fast jeder medizinischen Disziplin behandelt, ambulant und stationär. Um den Bedürfnissen solcher Menschen gerecht zu werden, ist und wird ein abgestuftes geriatrisches Versorgungsnetz aufgebaut. An der Spitze steht dabei die Geriatrische Fachabteilung als Kristallisationskern geriatrischer Kompetenz für die Akutversorgung dieser Patienten. Hier kann frühestmöglich, gleichzeitig oder gestuft das diagnostische-therapeutische-rehabilitative (= geriatrische) Konzept bei somatischen (und psychiatrischen) Erkrankungen greifen. Spezialisierte geriatrische Rehabilitationskliniken, Tageskliniken bis zur mobilen geriatrischen Rehabilitation runden die Möglichkeiten ab. Bereits Hausärzte können durch ein ambulant durchgeführtes, geria-

trisches Assessment die Probleme ihrer Patienten früh erkennen und entsprechende, auch präventive Maßnahmen ergreifen.

Der geriatrische Schmerzpatient

Auch bei geriatrischen Patienten tragen akute Schmerzen das Risiko der Chronifizierung. Durch periphere und zentrale Sensibilisierung und Veränderung der schmerzhemmenden Bahnen kommt es typischerweise zur Ausweitung des Schmerzortes, Veränderung der Schmerzqualität, -intensität, zu dysfunktionalem Verhalten, zu depressiven Symptomen und sozialem Rückzug.

Es ist gut bekannt, dass mit zunehmender Schmerzchronifizierung die analgetische Therapie weniger erfolgreich (schmerzlindernd) ist als beim Akutschmerz. Zur Vermeidung von Chronifizierung ist eine adäquate, medikamentöse Therapie von Akutschmerzen besonders wichtig.

Zu Beginn einer Therapie sind medikamentöse Analgetika meist unumgänglich. Je weiter die Schmerzchronifizierung vorangeschritten ist, wird eine befriedigende Schmerztherapie auch bei älteren Menschen nur durch Integration anderer therapeutischer Maßnahmen (multimodale Schmerztherapie, geriatrische Medizin) möglich sein.

Bei geriatrischen Schmerzpatienten sind deshalb folgende Aspekte insbesondere bei chronischen Schmerzen von Bedeutung:

Auch in dieser Gruppe gehört ein Gespräch angepasst an die kognitiven Fähigkeiten des Patienten (incl. Bevollmächtigter/Betreuer sofern notwendig) zur Basis einer

jeden Therapie (evtl. Angehörige/Versorgende einbeziehen in Absprache mit dem Patienten). Zu den Inhalten gehören, dass

1. Schmerzen in aller Regel und insbesondere, wenn sie schon längere Zeit bestehen, nicht durch die Gabe nur eines Schmerzmittels zu lindern sind (Therapiekonzept),
2. bei chronischen Schmerzen die Schmerzfreiheit nicht das primäre Behandlungsziel ist, aber alle vertretbaren Anstrengungen unternommen werden, damit der Patient eine Schmerzlinderung erfährt und mit den Schmerzen besser umgehen kann,
3. alle Therapien mit dem Patienten besprochen werden,
4. keine Therapie begonnen wird, die der Patient nicht durchführen möchte.

Eine Depression oder Angststörung müssen erkannt und mitbehandelt werden.

Spannungen und Probleme im sozialen Bereich können eine Therapie unmöglich machen (ähnlich dem Rentenbegehren bei Menschen im mittleren Lebensalter).

Kein Rückzug vom Schmerzpatienten, aber eindeutige Grenzen der „Vereinnahmung durch den Patienten und Angehörige“ sind für Therapeut und Angehörige bzw. Pflege notwendig (professionelle Nähe). Zuwendung zum Schmerzpatienten sollte nicht (nur) über Schmerzäußerungen initiiert werden können.

Es ist aus vielen Gründen sehr förderlich, geeignete Angehörige/Versorgende in den Behandlungsprozess aktiv einzubinden.

Alle, die mit dem Patienten zu tun haben, müssen das individuelle Behandlungskonzept kennen und sich entsprechend einbringen.

Besondere Schwerpunkte sollten auf nicht-medikamentöse, nebenwirkungsarme Therapien gelegt werden und diese als aktive Schmerztherapie dem Patienten, Angehörige/Versorgende und anderen am Behandlungsprozess Beteiligten vermittelt werden.

Invasive Maßnahmen (Neuraltherapie, i.v. Medikamente etc.) können Chronifizierungsprozesse verstärken (periphere und zentrale Sensibilisierung).

Funktionelle Behandlung (Training) sind beim chronischen Schmerzpatienten nicht vom Schmerzerleben abhängig zu machen.

Rhythmisierung des Tages (Aktivitätsphase) und der Nacht (Ruhephase) erscheint auch für den geriatrischen Schmerzpatienten sinnvoll. Sofern eine Tag/Nacht-Umkehr bei ausgeprägter Demenz vorliegt, gelingt das meistens nicht und sollte nicht (medikamentös) erzwungen werden.

Angehörige, Pflege, Arbeitstherapie, Ergotherapie und Physiotherapie können bei der Aktivierung helfen. Alle können auch bei notwendigen Lagerungsmaßnahmen nach entsprechender Schulung eingebunden werden.

Verhaltensänderung (Coping Strategien) können auch bei geriatrischen Patienten bewirkt werden.

Physikalische Maßnahmen incl. Lymphdrainage sind ins Behandlungskonzept aufzunehmen. Häufig wissen bereits die Patienten genau, was ihnen gut tut. Hier ist auch darauf zu achten, dass nicht nur passive Maßnahmen das Therapiekonzept bestimmen.

Seelsorge kann beim Schmerzpatienten entlastend wirken.

Wichtig für die Praxis: Identifikation eines chronischen Schmerzpatienten in der Geriatrie. Glauben das geriatrische Team, Angehörige oder Arzt, der Patient habe eigentlich keine Schmerzen, obwohl der Patient darüber klagt (Diskrepanz zwischen Schmerzklagen und Funktionalität), oder die Schmerzen seien nicht so stark, wie der Patient sie angibt, so liegt meist eine chronische Schmerzkrankheit vor und das Team und der Patient haben noch nicht den richtigen Weg (Therapiekonzept) gefunden, um die Schmerzen zu lindern.

Wichtig für die Praxis: Fehler vermeiden vor Therapiebeginn

- Ursachen des Schmerzes übersehen
- keine multidimensionale Schmerzanamnese
- chronischer Schmerz nicht erkannt
- Chronifizierungsprozess durch „zu viel“ Diagnostik (Wiederholungsuntersuchungen) verstärkt
- Motivation des Patienten zur Therapie nicht berücksichtigt

Nicht-medikamentöse Schmerztherapie

Beachte: Der erste Schritt der Behandlung ist eine sorgfältige, motivierende Eigen- und Fremdschmerzanamnese, die neben der gezielten Schmerzanamnese erfragen sollte, welche medikamentösen und nicht-medikamentösen Therapien bereits unternommen wurden, welche Wirksamkeit diese hatten, wie diese umgesetzt und warum möglicherweise erfolgreiche Therapien nicht fortgesetzt wurden.

Je länger der Schmerz besteht, je intensiver der Schmerz wahrgenommen wird und je größer die funktionelle Beeinträchtigung ist, desto bedeutender ist die Integration von nicht-medikamentösen Therapien ins Behandlungskonzept.

Expertenmeinung: Demnach sind auch bei akuten Schmerzen (z.B. postoperativ) – obgleich nicht gut belegt – multimodale Therapieansätze, die beispielsweise bei jüngeren, chronischen Rückenschmerzpatienten als Goldstandard gelten, bei geriatrischen Patienten die Therapie der Wahl. Bei der Schmerzreduktion ist auf die Risiken der Chronifizierung hinzuweisen.

Ein großer Vorteil bei nicht-medikamentösen Behandlungen besteht darin, dass Nebenwirkungen seltener auftreten (z.B. Verbrennungen bei Wärmeanwendung, Erfrierungen bei Kälteanwendung) als bei Analgetika und Ko-Analgetika, insbesonde-

re bei geriatrischen Patienten, die bereits durch ihre Multimorbidität häufig viele Medikamente einnehmen müssen (Tab. 1).

Allerdings sind bei der Verordnung und Anwendung von nicht-medikamentösen Behandlungen physiologische wie auch pathologische Veränderungen des älteren Menschen zu berücksichtigen. Zu den physiologischen Veränderungen gehören die verringerte Belastbarkeit von Herz und Kreislauf, reduzierte Muskelmasse und Muskelkraft (besonders bei aktiven Übungsbehandlungen zu berücksichtigen), die nachlassende Elastizität von Haut, Bindegewebe und des Gefäßsystems (bei aktiven und passiven Maßnahmen) und geringere Sensibilität der Haut (TENS, Kälte, Wärme, Akupunktur). Blutungen, Verbrennungen oder Erfrierungen können insbesondere bei unsachgemäßer Anwendung ohne Berücksichtigung dieser Veränderungen die Folgen sein. Herzfrequenz und Blutdruck sollten bei fast allen nicht-medikamentösen Therapien zum Standard der

Tab. 1: Überlegungen zur Schmerzbehandlung aus geriatrischer Sicht

	Vorteil	Nachteil
Multidimensionale Schmerzanamnese	Basis der Therapie	zeitaufwändig, meist nur in Interviewform möglich: Informationsgewinnung von Patienten + Angehörigen + anderen Ärzten
Unterscheidung akuter versus chronischer Schmerz	notwendig zur Therapieplanung und Planung des Ressourceneinsatzes	zeitaufwändig, auch Patienten mit akutem Schmerz bedürfen häufig multimodaler Therapie
Schmerzintensitätsmessung	notwendig zur Diagnostik und Therapiekontrolle	personalintensiv, schwierig, wenn Kognition beeinträchtigt; Reduktion des Schmerzerlebens nur auf eine Dimension (Intensität)
Nicht-medikamentöse Therapien	nebenwirkungsarm	meist zeit- bzw. personalintensiv
Medikamentöse Therapie	weniger zeitaufwändig	nebenwirkungsreich

Behandlungsüberwachung neben Vigilanz und subjektivem Befinden gehören.

Bei geriatrischen Patienten liegt in Bezug auf die nicht-medikamentösen Therapieverfahren meistens keine ausreichende Evidenz vor, die Schmerzintensität, Funktionalität und Lebensqualität als Zielgrößen berücksichtigt.

Eine aktuelle Übersicht gaben kürzlich Park and Highes (2012), die nur randomisierte und kontrollierte Untersuchungen (RCT) für nicht-medikamentöse Therapieverfahren berücksichtigten, sofern das Durchschnittsalter der nicht Pflegeabhängigen, zu Hause Lebenden größer als 65 Jahre war, ein chronischer, Nicht-Tumorschmerz untersucht und das Zielkriterium Schmerz berücksichtigt wurde. Wie bei vielen Untersuchungen sind hier geriatrische Patienten nach der o.g. Definition sicherlich unterrepräsentiert.

Akupunktur

Nach der o.g. Übersichtsarbeit hat die Therapie mit Akupunktur momentan die breiteste Evidenz (8 RCTs). Sofern Akupunktur gegenüber üblicher Behandlung oder Scheinakupunktur geprüft wurde, konnte eine bedeutende Verminderung der Schmerzintensität gezeigt werden. Bestand die Kontrolle allerdings in einer möglicherweise ebenfalls Schmerz beeinflussenden Maßnahme (Heimübungsprogramm, Schmerzedukation in schriftlicher Form, supervidiertes Übungsprogramm), war die Wirksamkeit in der Verum-Gruppe vergleichbar mit den genannten Kontrollen.

Ähnliches Bild zeigte sich bei Rückenschmerzen. So war die Schmerzreduktion

bei transkutanen elektrischen Stimulation (TENS) und Akupunktur im Verlauf ähnlich ausgeprägt.

Die Akupunktur wurde in den Studien zwischen 1- und 3-mal in der Woche über einen Zeitraum von 2 Wochen bis 6,5 Monaten angewendet. Der Zeitaufwand für eine Behandlung wurde auf ca. 45 Minuten geschätzt, der allerdings bei funktionell eingeschränkten Menschen (An- und Ausziehen) auch darüber liegen kann.

Aktive Übungsbehandlung

Alle 7 RCTs bei Menschen mit überwiegend Knieschmerzen zeigten positive Ergebnisse auf das Schmerzerleben. Die verschiedenen Übungsprogramme (supervidiertes Fitness-Gehen, Aerobic, Gehtraining etc.) wurden teilweise mit Schmerzedukation verknüpft und gegen Warteliste, nur Schmerzedukation oder „usual care“ verglichen. Die Therapieintensität war mit 3- bis 4-mal in der Woche über 6 Wochen bis 18 Monate und einer Therapiedauer von 60–90 Minuten recht hoch.

In einer kleinen Studie (n = 20) führte auch Krafttraining über 8 Wochen (3-mal pro Woche) zu signifikanter Schmerzreduktion und Mobilitätszuwachs.

Transkutane elektrische Stimulation (TENS)

Eine kleinere kontrollierte Untersuchung (n = 16) reduzierte nach 8 Sitzungen gegenüber einer Wartelistenkontrolle die Schmerzintensität signifikant in der TENS-Gruppe.

Wurden Verfahren, die auch schmerzlindernd wirken können (Akupunktur, Analgetika und Schein-TENS) als Kontrolle verwendet, reduzierten alle Verfahren im Vorher/Nachher-Vergleich die Schmerzintensität ohne Unterschiede bei Patienten mit Schmerzen an Knie oder Rücken (allerdings kleine Gruppengrößen von maximal 32 Patienten).

Die tägliche Anwendungshäufigkeit wurde nicht erwähnt, die Interventionsdauer war relativ kurz mit 2 Wochen bis 1 Monat. Üblicherweise dauert eine TENS-Anwendung ca. 30 Minuten.

Qigong

Eine RCT konnte nach 4 Wochen Qigong Behandlung 2-mal in der Woche für 20 Minuten im Schmerzerleben Unterschiede zur „üblichen Therapie“ zeigen. Bei Anwendung über 3 Monate (24 Einheiten) konnten hingegen keine Behandlungserfolge gegenüber allgemeiner Übungstherapie oder einer Warteliste festgestellt werden.

Psychosoziale Behandlung

Uneinheitlich sind die Untersuchungen (5 RCTs) zur Schmerzedukation, die auf Verbesserung des Selbstmanagements abzielten. Meist wurden Problemlösungsstrategien, Umgang mit Schmerz und nicht-medikamentöse Therapien (Wellness) in Kleingruppen, online oder als Papierversion vermittelt.

Der Zeitaufwand war hier etwas geringer als in den vorgenannten Therapien (meist: 1-mal wöchentlich, 60 Minuten, über 6 bis 8 Wochen).

Andere

Zu Verhaltenstherapie, Meditation, progressiver Muskelrelaxation oder Musiktherapie liegt meist nur eine RCT vor, sodass die Ergebnisse in der hier diskutierten Patientengruppe nicht näher beschrieben werden. Interessant erscheint, dass das Hören von Entspannungsmusik 20 Minuten am Tag an einem ruhigen Ort zur deutlichen Reduktion der Schmerzintensität führt, im Vergleich zu Menschen, die ohne Musik am selben Ort 20 Minuten Ruhe finden. Im Rückschluss ist anzunehmen, dass die immer noch in Einrichtungen zu findende „Beschallung“ durch Radio etc. keine günstige, wahrscheinlich eher ungünstige Wirkung auf Schmerzerleben und Allgemeinbefinden hat.

Kälte- und Wärmeanwendungen

Kälte- und Wärmeanwendungen wurden in der zitierten Übersicht nicht erwähnt. Kälte hat bei richtiger Anwendung zweifellos einen schmerzlindernden Effekt besonders bei akuten Schmerzen. Allerdings sollte der Kältereiz nur sehr kurz (mehrere Sekunden) erfolgen, um eine Verengung der arteriellen Gefäße im schmerzhaften Gebiet zu bewirken. Eine Wiederholung kann und sollte nach einem Intervall von mehreren Minuten erfolgen. Bei längerer Anwendung der Kälte ohne Intervall kann es zu Erfrierungen kommen. Am einfachsten sind Eiswürfel aus dem Kühlschrank zu verwenden. Aus o.g. Gründen ist die Behandlung mit Eis bei geriatrischen Patienten in aller Regel nur durch Hilfspersonen gefahrlos möglich.

Durch Wärmeanwendung wird lokal oder systemisch thermische Energie dem Organismus zugeführt, die den Stoffwechsel, die Durchblutung und die Organfunktionen beeinflusst. Wärme wird vor allem bei chronischen Schmerzen angewendet. Unerwünschte Wärmewirkungen sind die Verstärkung von Ödemen vor allem bei akuten Entzündungen und Blutungen. Wärmeanwendungen sind in Abhängigkeit von Dauer, Größe und Intensität belastend für das Herz-Kreislauf-System und können zu Verbrennungen führen. Die Dosierung muss den physiologischen Veränderungen im Alter angepasst sein und die Komorbidität berücksichtigen. Beispielsweise sind Rotlicht und Gelpackungen auch für den häuslichen Bereich umsetzbar. Auch hier gilt für geriatrische Patienten, dass die Anwendung und Überwachung durch unterstützende Personen zumindest anfänglich erfolgen sollte.

Medikamentöse Schmerztherapie bei Älteren

Fast alle Medikamente führen in höherem Lebensalter häufiger zu Nebenwirkungen als bei Jüngeren. Hierfür sind pharmakokinetische und -dynamische Veränderungen im Alter verantwortlich, die hier nicht näher diskutiert werden. Zudem spielen Medikamenten-Interaktionen bei zunehmender Multimedikation eine Rolle. Vor dem Einsatz von Analgetika sollte über Leber- (Diagnosen prüfen, INR/Quick, Cholinesterase) und Nierenfunktion (Diagnosen prüfen, Harnstoff, Kreatinin, besser glomeruläre Filtrationsrate) Klarheit bestehen und alle Medikamente, die aktuell eingenommen werden, dem Arzt bekannt sein (incl. der Medikamente, die nicht rezeptpflichtig sind). *Tabelle 2* fasst die notwendigen Schritte einer Analgetikatherapie zusammen. Allgemein wird empfohlen, eher mit einer niedrigen Dosierung zu beginnen, von der man aber auch annehmen kann, dass sie analgetisch wirksam ist. Auch die Dosierungsintervalle sind zunächst länger zu wählen als bei

belle 2 fasst die notwendigen Schritte einer Analgetikatherapie zusammen. Allgemein wird empfohlen, eher mit einer niedrigen Dosierung zu beginnen, von der man aber auch annehmen kann, dass sie analgetisch wirksam ist. Auch die Dosierungsintervalle sind zunächst länger zu wählen als bei

Tab. 2: Grundsätze der praktischen Analgetikatherapie bei geriatrischen Patienten

<ul style="list-style-type: none"> • <u>Patient/Bevollmächtigter/Betreuer</u> über geplante Therapie (Wirkung und wichtigsten unerwünschten Wirkungen) <u>aufklären</u> (= auch nutzen der nicht spezifischen Wirkung).
<ul style="list-style-type: none"> • Angehörige, Pflege und Hilfspersonal – wenn möglich – in die Therapie einbinden.
<ul style="list-style-type: none"> • Aktuelle <u>Nieren- und Leberfunktion</u> bewusst machen (Labor vor Therapie).
<ul style="list-style-type: none"> • Nieren, Leber, Herz, Magen/Darm, kognitive Erkrankungen vor Therapiebeginn bewusst machen.
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Beschwerdeliste</u> ausfüllen (lassen) vor Therapiebeginn.
<ul style="list-style-type: none"> • <u>ein geeignetes</u> Pharmakon auswählen.
<ul style="list-style-type: none"> • Opiode mit kurzer Halbwertszeit vermeiden (Sturzrisiko!), NSAR kritisch einsetzen (s. Text).
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Niedrige</u> Einstiegsdosis (Grundsatz: halbe Dosis bei geriatrischen Patienten im Vergleich zu Jüngeren); Schmerzlinderung sollte mit der gewählten Dosis möglich sein.
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Dosisintervall</u> bestimmen, am besten nach individueller Wirkdauer.
<ul style="list-style-type: none"> • Therapiedauer <u>lange genug</u> (erst nach 5 Gaben oraler Therapie steady state erreicht).
<ul style="list-style-type: none"> • Dosis langsam steigern.
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Engmaschige</u> Überwachung.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Effekt
<ol style="list-style-type: none"> 2. Nebenwirkung
<ol style="list-style-type: none"> 3. Additive Wirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Nur ein</u> Pharmakon zu <u>einem</u> Zeitpunkt verändern

Jüngeren, ohne bei geplanter regelmäßiger, nach Wirkzeit orientierter Einnahme kontinuierliche Medikamentenspiegel zu gefährden. Der schmerztherapeutische Grundsatz, eine ausreichende Therapie am besten durch eine Kombination von verschiedenen analgetischen Substanzen zu erreichen, scheint bei dem in aller Regel multimorbiden geriatrischen Patienten unbedingt nicht sinnvoll.

oder mit einer verbalen hierarchisch gegliederten Skala (für kognitiv Kompetentere) abfragen. Bei Klagen über Beschwerden lässt sich retrospektiv meist sehr schwer der Beginn der Beschwerden mit dem Beginn der Analgetika korrelieren.

Expertenmeinung: Die Titration mit einer Substanz (maximal 2 gleichzeitig) bis zur Wirkung bzw. Nebenwirkungsschwelle ist sinnvoller, als die Anzahl der Medikamente zu erhöhen, da mit zunehmender Zahl der Substanzen bspw. das Sturzrisiko (> 4 Substanzen unabhängig von der Art) ansteigt und die Interaktionsmöglichkeiten unübersehbar werden (Tab. 3). Wie bei jeder Substanz sollten auch vor dem Ersteinsatz von Analgetika die wichtigsten Beschwerden abgefragt werden. Bewährt haben sich dabei Checklisten, die Beschwerden entweder als ja/nein Antwort (für kognitiv Beeinträchtigte)

Prinzipiell sind 3 Behandlungsprinzipien möglich: Behandlung nur punktuell (bei Bedarf), nach (Wirk-)zeit oder eine Kombination aus beiden.

Wichtig für die Praxis: Die Umsetzung einer Schmerztherapie nach Bedarf kann aus folgenden Gründen schwierig sein:

- Patient kann sich nicht melden: eingeschränkte Kommunikationsfähigkeit, eingeschränkte Mobilität etc.
- Patient meldet sich trotz Schmerzen nicht, nimmt Schmerztabletten nicht: Schmerzen werden ertragen, Schmerzen als Eingeständnis eigener Bedürftigkeit, Zweifel an wirksamen Maßnahmen, Angst vor Nebenwirkungen.

Tabelle 3: Grundsätze der Analgetikatherapie aus verschiedenen Perspektiven

Schmerztherapeutische Sicht	Geriatrische Sicht
Kombinationen mehrerer Analgetika und Koanalgetika in mittlerer Dosierung ist besser schmerzlindernd und verträglicher als die Monotherapie in maximaler Dosierung	<p>Statistisch ist die Gefahr der unerwünschten Wirkung bei Älteren bei einem Medikament doppelt so hoch wie bei Jüngeren, bei 6 verschiedenen Medikamenten sogar 14x höher.</p> <p>Deshalb verschlechtert sich mit jedem zusätzlichen Wirkstoff das Nutzen-/Risikoverhältnis.</p> <p>Bei 5 und mehr verschiedenen Wirkstoffen erhöht sich das Sturzrisiko fast linear.</p> <p>Altersunabhängig verschlechtert sich die Medikamentenadhärenz mit jedem zusätzlichen Medikament.</p> <p>Ab 3 Medikamente sind Interaktionen kaum noch zu übersehen.</p>

- versorgende Personen vergessen Bedarfstherapie, trotz Anforderung des Patienten, auszugeben.
- Reaktionszeit zwischen Anforderung und Umsetzung ist zu lange: Patient wird dadurch eher enttäuscht und durchlebt Schmerzattacke ohne schmerzlindernde Therapie.
- Eigeneinschätzung zum Verlauf der Schmerzattacke ist zu Beginn der Schmerzattacke schwierig.

Zusammenfassend erfordert die Therapie nach Bedarf relativ hohe kognitive und körperliche Fähigkeiten des Patienten und/oder des unterstützenden Personals/Angehörigen, um das Schmerzmittel mit der richtigen Dosierung und zum richtigen Zeitpunkt einzunehmen. Es scheint aus diesen Überlegungen manchmal angebrachter, den Patienten eher auf eine Therapie nach Zeit einzustellen als die Bedarfstherapie lange zu versuchen.

Wichtig für die Praxis: Bei der Therapie nach Zeit liegen die Probleme darin,

- die richtige Dosis (mindestens 5 Dosen abwarten, um maximale Wirkung beurteilen zu können),
- den individuellen Zeitabstand zur nächsten Dosis (Erinnerungsfähigkeit) zu finden.
- Die Medikamentenadhärenz („Ich habe keine Schmerzen mehr, also brauche ich auch keine Schmerzmittel mehr“) und
- Die Überwachung der Analgetika auf Wirkung und Nebenwirkung gewinnen mit zunehmender Dauer an Bedeutung.

Die wichtigsten Analgetika (Tab. 4) sind Paracetamol (einige Vorteile: gut verträglich), Metamizol (viszerale Schmerzen, auch als Tropfen), Tilidin N (auch bei Niereninsuffizienz, Retardtabletten, gut verträglich) und

hochpotente Opiode (nicht organotoxisch, viele Applikationsformen, teilweise lange Wirkzeiten, differenzierte Auswahl nach Leber- und Nierenfunktion möglich).

Bei den Koanalgetika sind die Antiepileptika und Antidepressiva, die besonders bei neuropathischen Schmerzen als Mittel der ersten Wahl gelten, zu nennen. Cortison und Neuroleptika sind besonderen Indikationen vorbehalten.

Topische Anwendungen erfreuen sich bei Älteren großer Beliebtheit.

Evidence based: 2 aktuelle Cochrane Reviews belegen die Wirksamkeit von topischer Anwendung von nicht steroidal-antirheumatika bei aktivierter Kniearthrose gegenüber Placebo. Für andere chronische Schmerzzustände ist die Datenlage nicht ausreichend. Die beste Evidence liegt dabei für Diclofenac vor (auch für Ibuprofen, Ketoprofen und Piroxicam vorhanden). Die Zubereitung scheint entscheidend für die Wirksamkeit. Dimethylsulfoxid (DMSO) als Lösungsmittel für Diclofenac ist wirksamer als Gele. Nebenwirkungen wie leichte, lokale Hautreaktionen können insbesondere bei der Altershaut auftreten (Number needed to harm 16).

Wichtig für die Praxis: Bei langfristiger Applikation (Wochen bis Monate) und in Abhängigkeit von Intensität und Lokalisation sind Hautatrophien, Striae distensae, Hypopigmentierungen, Teleangiektasien, Demodikosen und Infektionen durch Bakterien, Hefepilze sowie Herpesviren möglich.

Nur Ketoprofen ist dafür bekannt, dass es – wenn auch selten – Kontakt- oder Photodermatiden auslöst. Systemische Ne-

Tab. 4: Übersicht über wichtige Medikamente mit analgetischer Wirkung (Sicht des geriatrischen Patienten; kein Anspruch auf Vollständigkeit)

	Indikation		Einstiegsdosis	Maximaldosis	Gegenanzeige	Unerwünschte Wirkungen	Bemerkungen
Paracetamol	schwacher bis mittelstarker Schmerz	nozizeptiv	4 × 500 mg	4 000 mg	schwere Niereninsuffizienz, Leberinsuffizienz	Lebernekrosen bei Intoxikation, Analgetika-Nephropathie bei Langzeithochdosistherapie	kein retardiertes Präparat verfügbar (nächtliche Lücke)
Metamizol	schwacher bis mittelstarker Schmerz	nozizeptiv	4 × 500 mg	4 000 mg	bekannte Überempfindlichkeit gegen Pyrazolone, Störungen der Knochenmarksfunktion, G-6-PD Mangel	hämatoxisch	kein retardiertes Präparat verfügbar (nächtliche Lücke) harmlose Rotfärbung des Urins auf Hypotonie achten
Opioide	mindestens starke Schmerzen	nozizeptiv, neuro-pathisch	ca. ½ Dosis wie bei Jüngeren üblich	Nach Wirkung und Nebenwirkung	bekannte Unverträglichkeit	Sturzrisiko erhöht (zu Beginn, bei kurzer HWZ) Somnolenz-Atemstillstand Restharn bis Harnverhalt Delir Obstipation, Übelkeit, Erbrechen, Mundtrockenheit,	keine Organtoxizität, alle Applikationswege verfügbar, keine Langzeitdaten vorhanden
Duloxetin	mindestens mittelstarker Schmerz/für Patient störend	neuro-pathisch	30 mg	60 mg	Unkontrollierter art. Hypertonus Leberinsuffizienz schwere Niereninsuffizienz	Blutdrucksteigerung Schwindel Schläfrigkeit Übelkeit Mundtrockenheit	Kombination mit Antiepileptika bei neuropathischem Schmerz kein Vorteil: 1 Tabl./Tag
Pregabalin	mindestens mittelstarker Schmerz/für Patient störend	neuro-pathisch	2 × 25–50 mg alle 3–7 Tage steigern um 50–75 mg/d	2 × 150 (300) mg	Medikamentenmissbrauch in der Vorgeschichte	Schwindel, Gangunsicherheit, Müdigkeit	auch anxiolytisch wirksam, langsam absetzen, Dosis abhängig von Nierenfunktion
Gabapentin	mindestens mittelstarker Schmerz/für Patient störend	neuro-pathisch	3 × 100 mg täglich steigern um 300 mg/d	3 (-4×) 600 mg		Schwindel, Gangunsicherheit, Müdigkeit Lipaseerhöhung	3–4 große Tbl. einnehmen

benwirkungen sind deutlich seltener als bei oraler Applikation, wahrscheinlich, weil die Blutkonzentration bei topischer Anwendung nur 5 bis 15 % gegenüber oraler Anwendung beträgt.

Beachte: Bei fokalen neuropathischen Schmerzen (Postzosterneuralgie, distale symmetrische Neuropathie) stehen inzwischen Lidocain und Capsaicin als Pflaster oder Salbe zu Verfügung. Das Lidocainpflaster darf nur 12 Stunden auf dem schmerzhaften Areal verbleiben und muss anschließend für 12 Stunden entfernt werden.

Erst nach 2–4 Wochen täglicher Anwendung kann die Therapie beurteilt werden. Auf akute entzündliche oder nässende Effloreszenzen sollte das Pflaster nicht geklebt werden. Sofern keine ausreichende Wirkung erzielt wird, liegen auch Daten vor, dass eine Kombination mit z.B. oralem Pregabalin erfolgreich sein kann.

Bei mehrfach täglicher Anwendung von Capsaicin wird die Nervenfaserdichte reversibel reduziert und mindert so den neuropathischen Schmerz.

Beachte: Ein hochdosiertes Pflaster (8 % Capsaicin) sollte nur einmal für maximal 30–60 Minuten angewendet werden, was nach einigen Tagen zu einer bis zu 12 Wochen anhaltenden Schmerzreduktion führen kann. Wegen des initialen starken Brennschmerzes muss vorher eine Lokalanästhetikasalbe aufgetragen werden. Wegen Bedenken hinsichtlich der Auslösung von Mikrozirkulationsstörungen, möglichem Sensibilitätsverlust und der Gefahr der Ulcerbildung darf dies bei Diabetikern nicht durchgeführt werden.

Nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR) sind zu vermeiden. Neben den gastrointestinalen Problemen, die man wahrscheinlich auch beim Hochbetagten durch entsprechende Prophylaxen begrenzen kann, ist vor allem auf die Verschlechterung einer Herzinsuffizienz (häufig erst durch den Einsatz der NSAR manifest) zu achten.

Beachte: Nach neuesten Empfehlungen ist Diclofenac unabhängig vom Alter kontraindiziert bei Patienten mit bestehender Herzinsuffizienz (New York Heart Association, NYHA, Stadien II–IV), ischämischer Herzerkrankung, peripherer Arterienerkrankung oder zerebrovaskulärer Erkrankung. Wahrscheinlich sind diese Empfehlungen auch bei anderen NSAR zu berücksichtigen.

Zudem wird bereits bei moderater Niereninsuffizienz (GFR < 60 ml/min) die Therapie mit NSAR nicht mehr empfohlen. Zumindest eine regelmäßige Nierenfunktionsprüfung ist bei regelmäßigem Einsatz von NSAR notwendig. Dies bedeutet für den Alltag, dass geriatrische Patienten auch kurzfristig (z.B. postoperativ) nicht mehr mit NSAR behandelt werden sollten.

Bei Paracetamol ist laut Fachinformation bei einer GFR < 10 ml/min das Dosisintervall deutlich zu verlängern (8-stündlich). Die Verordnung bei schwerer Niereninsuffizienz ist sicherlich sehr eng zu stellen. Bei Metamizol steigt die Inzidenz der Agranulozytose mit der Dauer der Therapie, sodass bei Dauertherapie eine regelmäßige Blutbildkontrolle notwendig ist, allerdings kann es bereits nach der Erstgabe zu bedeutenden Blutbildveränderungen kommen.

Alle Opiode haben ein ähnliches, breites und gut bekanntes Nebenwirkungsprofil.

Delir und Harnverhalt sind gerade bei geriatrischen Patienten zu beachten. In letzter Zeit gibt es einige Belege, dass in den ersten 14 Tagen einer Opioidtherapie und bei Verwendung von Substanzen mit kurzer Halbwertszeit das Sturzrisiko besonders hoch ist. Auch scheinen zumindest manche Opiode Einfluss auf das Immunsystem zu haben, sodass beispielsweise Pneumonien häufiger auftreten.

Trizyklische Antidepressiva sind aufgrund der anticholinergen Nebenwirkungen zu vermeiden, die selbst in niedrigen Dosierungen gravierend sein können. Bei Cortisontherapie sind Herzinsuffizienz (Gewichtskontrolle) und Blutzuckerentgleisung zu beachten. Bei längerer Therapie ist die Gefahr der Osteoporose hoch und präventiv entgegenzuwirken (Osteoporose-Übungs-therapie, Vitamin D, calciumreiche Kost/Getränke, Bisphosphonate etc.).

Zusammenfassung medikamentöse Therapie

Jede Analgetikatherapie wie jede andere medikamentöse Therapie ist im Alter mit einem höheren Risiko verbunden als bei Jüngeren (Risiko/Nutzen-Abwägung). Analgetika, die in ihren positiven und unerwünschten Wirkungen gut bekannt sind, sind zu bevorzugen. Da häufig Angehörige, Pflegekräfte und Andere in die Schmerztherapie eingebunden sind, sollten die Medikamente gegen den Schmerz allen bekannt sein. Die Medikamentenadhärenz ist auch bei Analgetika eine wichtige Voraussetzung, um Wirkungen richtig interpretieren zu können. Topische Anwendungen sind

bei Älteren beliebt und inzwischen stützen gute Daten bei einzelnen Erkrankungen ihre Wirksamkeit. Analgetika bei Bedarf sind gerade im Alter problematisch.

Wichtig für die Praxis: Prinzipiell ist es bei Älteren nach Ausschluss einer oder im Anschluss an eine kurative Therapie immer sinnvoll, nicht nur medikamentöse Schmerztherapie zu initiieren, sondern auch nicht-medikamentöse Behandlungen zu veranlassen. Leider sind nicht-medikamentöse Therapien, insbesondere bei geriatrischen, kognitiv beeinträchtigten Patienten meist nur durch andere Personen (Therapeuten, Angehörige etc.) umzusetzen und die Implementierung und die Durchführung ist zeitaufwändig. Zu geriatrischen Patienten gibt es kaum gesicherte Erkenntnisse.

Literatur

- Gemeinsame Erklärung der EUGMS, der Vereinigung Geriatrisch-Medizinischer Gesellschaften der Europäischen Union, in Malta (2007) konsentrierte Definition des Geriatrischen Patienten. Vollständige deutsche Übersetzung in der *Z f Geront Geriatr*, 2009, 42, 5: 412–415
- Park J, Hughes AK (2012) Nonpharmacological Approaches to the Management of Chronic Pain in Community-Dwelling Older Adults: A Review of Empirical Evidence *JAGS*, 60: 555–568
- Miller M et al. (2011) Opioid Analgesics and the Risk of Fractures in Older Adults with Arthritis *JAGS*; 59: 430–438
- Dublin S et al. (2011) Use of Opioids or Benzodiazepines and Risk of Pneumonia in Older Adults: A Population-BASED Case-Control Study *JAGS*; 59: 1899–1907
- Schuler M, Oster P (2008) Geriatrie von A bis Z, Der Praxis-Leitfaden, Schattauer Verlag ISBN 978-3-7945-2523-2