

TAGUNGEN & KONGRESSE

21. Deutscher Schmerz- und Palliativtag 2010

Schmerzmediziner fordern breitere Versorgung und interdisziplinäres Casemanagement



»Versorgung in der Breite sichern« – so das Motto des diesjährigen Deutschen Schmerz- und Palliativtages, der vom 18. bis 20. März in Frankfurt stattfand. Im Rahmen der Tagung, die jährlich von der Deutschen Gesellschaft für Schmerztherapie, der Deutschen Gesellschaft für interdisziplinäre Palliativversorgung, dem Institut für Qualitätssicherung in Schmerztherapie und Palliativmedizin sowie der Deutschen Schmerzliga veranstaltet wird, trafen sich Vertreter aus Wissenschaft, Ökonomie und Politik zum gemeinsamen Dialog. Im Fokus standen diesmal neben aktuellen Möglichkeiten und Mängeln schmerztherapeutischer Versorgung auch zukunftsweisende Konzepte für eine moderne Behandlung.

Schmerztherapie 2010: Wunsch und Wirklichkeit

»Es ist ein allgemeines Menschenrecht, von Schmerzen befreit zu werden und, wenn dies nicht möglich ist, Schmerzlinderung zu erfahren«, fasste Klaus Kutzer, vorsitzender Richter am Bundesgerichtshof a. D. im Rahmen des Deutschen Schmerz- und Palliativtages in Frankfurt die juristische Position der Schmerztherapie zusammen. Zwischen Rechtsanspruch und Realität klafft jedoch noch immer eine Lücke: Denn Sparrwänge im Gesundheitswesen und der Mangel an spezialisierten Einrichtungen haben zur Konsequenz, dass nur ein Bruchteil der Patienten mit chronischen Schmerzen adäquat versorgt wird. Beleg dafür seien die rund 20.000 Briefe, Telefonanrufe und E-Mails, die pro Jahr bei der Deutschen Schmerzliga eingehen, erklärte Dr. Marianne Koch, die Präsidentin der Liga. In ihnen berichten viele chronische Schmerzpatienten von ihrem oft jahrelangen Warten auf eine angemessene Therapie, dem Kampf um einen Therapieplatz an den wenigen, oft wirtschaftlich bedrohten Spezialeinrichtungen und ihren Erfahrungen mit einer Medizin,

die Chancen zur Prävention chronischer Schmerzen in vielen Fällen noch immer ungenutzt lässt.

»Nötig ist der politische Wille, die Rahmenbedingungen für die Schmerztherapie zu verändern«, so Koch. Oberstes Ziel müsse sein, Leiden zu lindern und dadurch auch Ressourcen im Gesundheits- und Sozialsystem zu schonen. Die Deutsche Schmerzliga forderte daher im Rahmen der Tagung:

- die Aufnahme der Diagnostik und Therapie von akuten und chronischen Schmerzen als Pflichtfach sowohl in die Approbationsordnung als auch in die fachärztliche Weiterbildungsordnung, um ein Grundlagenwissen der Schmerzbehandlung sicherzustellen
- die Einführung eines Facharztes für Schmerztherapie
- die Integration der Schmerzforschung als elementarer Bestandteil in die Gesundheitsforschung
- eine abgestufte, flächendeckende Versorgung, definierte Behandlungspfade für Schmerzpatienten und klare Schnittstellen im Gesundheitswesen, um die Chronifizierung von Schmerzen zu vermeiden

- die interdisziplinäre Therapie chronischer Schmerzen in Schmerzzentren mit Teams aus Ärzten, Psychologen und Physiotherapeuten

Therapie nach Maß dank mehr Optionen

Für die optimale Versorgung von Schmerzpatienten sei vor allem ein individuelles Therapieregime bedeutsam, so Dr. Gerhard H. H. Müller-Schwefe, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Schmerztherapie. Denn Schmerz ist nicht gleich Schmerz: Seine Ursache, Verarbeitung und nicht zuletzt seine Ausprägung – sei sie chronisch oder akut – unterscheiden sich von Patient zu Patient. Dies macht die Schmerztherapie für die Behandler zu einer besonders komplexen Herausforderung.

Im Fokus der Tagung standen daher auch neue Therapieoptionen, die das medikamentöse Behandlungsspektrum erweitern und eine individuellere Therapie erleichtern. Eine der neuen Substanzen, die derzeit kurz vor der Zulassung steht, ist Tapentadol. Sie stimuliert einerseits die körpereigene Schmerzkontrolle und hat andererseits eine schwache opiatähnliche Wirkung, die sie bei verschiedenen Schmerzarten wirksam und gut verträglich macht. Darüber hinaus wurde anlässlich der Tagung die Markteinführung eines hochdosierten Capsaicin-Pflasters bekanntgegeben. Das Pflaster ist für die Therapie von Nervenschmerzen, z. B. nach Herpes Zoster, indiziert und desensibilisiert die peripheren Schmerzrezeptoren an der Applikationsstelle. Breiten Raum auf dem Schmerz- und Palliativtag

nahm auch die maßgeschneiderte Therapie von Durchbruchschmerzen ein, für deren Behandlung rasch wirksame Opioide wie etwa Fentanyl erforderlich sind. »Uns stehen inzwischen verschiedene Medikamente zur Verfügung, die als Nasenspray oder über die Mundschleimhaut schnell aufgenommen werden«, erklärte *Müller-Schwefe*. »Diese Medikamente sind eine wichtige Bereicherung der Therapie.«

Zukunftsweisende Konzepte

Welche Vorteile ein interdisziplinäres und multimodales Therapiemanagement gegenüber einer konventionellen Schmerzbehandlung bietet, zeigten aktuelle Untersuchungen, die im Rahmen der Tagung präsentiert wurden. So stellte das Beispiel einer Komplextherapie eindrucksvoll unter Beweis, dass z. B. Rückenschmerzpatienten von einem solchen Management immens profitieren können.

Die Komplextherapie wurde von der Deutschen Gesellschaft für Schmerztherapie in Kooperation mit der Integrative Managed Care GmbH (IMC) und einigen Krankenkassen für die integrierte Versorgung von Rückenschmerzpatienten entwickelt und 2005 zunächst als Pilotprojekt gestartet. Inzwischen ist aus diesem Pilotprojekt ein ständiges Angebot mit bundesweit 33 Zentren geworden. Das Prinzip des Projektes: Betroffene, die ein hohes Chronifizierungsrisiko aufweisen, werden gezielt von ihrer Krankenkasse angesprochen und durch-

laufen ein vier- bis achtwöchiges Intensivprogramm. Im Rahmen dieses Programms werden die Patienten von Haus- und Fachärzten, Schmerz-, Psycho- und Physiotherapeuten gemeinsam – und vor allem gleichzeitig – behandelt.

Erste Auswertungen zeigten, dass nach vierwöchigem Intensivprogramm mehr als die Hälfte der bis Ende 2009 teilnehmenden 1.741 Patienten wieder arbeitsfähig war, nach insgesamt acht Wochen waren es sogar 86 %. Ein Therapieerfolg, der sich als nachhaltig erwies, denn auch sechs Monate nach Abschluss der Therapie bestätigten noch 84 % der behandelten Patienten ihre Arbeitsfähigkeit. Zum Vergleich: Normalerweise kehren nur 35 % der Rückenschmerzpatienten nach einer Arbeitsunfähigkeit von mehr als drei Monaten innerhalb von zwei Jahren wieder an ihren Arbeitsplatz zurück.

Für die beteiligten Krankenkassen brachte die neue Versorgungsform bis Oktober 2009 eine Kostenersparnis von 3,6 Millionen Euro mit sich – im Schnitt rund 4.000 € pro Patient. »Dieses Projekt zeigt, wohin die Reise grundsätzlich in der Schmerztherapie gehen muss«, kommentierte *Müller-Schwefe*. »Hin zu einer rechtzeitigen und intensiven Versorgung, bevor es zu tiefgreifenden Chronifizierungsprozessen gekommen ist, deren Behandlung dann sehr viel höhere Kosten verursacht.« | JS |

Quelle: 21. Deutscher Schmerz- und Palliativtag 2010, 18. bis 20. März, Frankfurt am Main

Kritik an S3-Leitlinie zur Langzeit-Opioidtherapie chronischer Schmerzen

Auf massive Kritik von Seiten der Schmerztherapeuten stieß im Rahmen des Deutschen Schmerz- und Palliativtages eine S3-Leitlinie zur Langzeitanwendung von Opioiden bei nicht tumorbedingten Schmerzen, die eine Gruppe von Psychologen Ende letzten Jahres im Auftrag der Deutschen Gesellschaft zum Studium des Schmerzes vorgelegt hatte. »Massive methodische Schwächen bei der Analyse von wissenschaftlichen Studien führen zu falschen Schlussfolgerungen für die Langzeittherapie mit Opioiden«, kritisierte *Priv.-Doz. Dr. Michael A. Überall* vom Institut für Qualitätssicherung in Schmerztherapie und Palliativmedizin IQUSP, Nürnberg, und Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für Schmerztherapie. So würden in der Leitlinie beispielsweise die Ergebnisse von Zulassungsstudien undifferenziert mit anderen Untersuchungen verglichen.

Im Kontext der S3-Leitlinie hatten die Autoren einen Mangel an Langzeitstudien moniert, in denen die Wirksamkeit der Opioidtherapie länger als drei Monate überprüft wurde. »Die Tatsache, dass solche Langzeitstudien fehlen, bedeutet jedoch nicht, dass diese Therapie nicht sinnvoll ist«, gab *Dr. Gerhard H. H. Müller-Schwefe*, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Schmerztherapie zu bedenken.

Der Experte wies auf die wissenschaftlich basierten Leitlinien zur Langzeitanwendung von Opioiden bei nicht tumorbedingten Schmerzen der US-amerikanischen Schmerzgesellschaft hin, die ebenfalls im letzten Jahr veröffentlicht wurden. Auch die US-Mediziner hatten einen Mangel an wissenschaftlichen Studien auf diesem Gebiet angemerkt. Dennoch kamen sie zu dem Schluss, dass eine Langzeittherapie mit Opioiden sicher und effektiv ist, solange die Patienten sorgfältig ausgewählt und engmaschig betreut werden.

| JS |

Dr. med. Thomas Nolte mit Deutschem Schmerzpreis 2010 ausgezeichnet



Dr. med. Thomas Nolte

Im Rahmen des Deutschen Schmerz- und Palliativtages in Frankfurt wurde *Dr. med. Thomas Nolte* mit dem Deutschen Schmerzpreis 2010 ausgezeichnet. Der ärztliche Leiter des Schmerz- und Palliativzentrums Rhein-Main in Wiesbaden erhielt den mit 10.000 Euro dotierten Preis für seinen herausragenden Einsatz in der interdisziplinären Versorgung Schwerstkranker. Er habe nicht nur die palliativmedizinische Versorgung durch Netzwerkbildung bahnbrechend vorangebracht, sondern gleichzeitig neue Versorgungsmodelle über integrierte Versorgungsverträge etabliert und durch seine Fortbildungsarbeit in diesem Bereich ein Curriculum Palliativmedizin und Hospizarbeit entwickelt, hieß es in der Urkunde. Darüber hinaus habe *Nolte* den ersten multimodalen, umfassenden Integrationsvertrag zur Versorgung von Rückenschmerzpatienten geschaffen.

Mit dem Ehrenpreis des Deutschen Schmerzpreises wurden zudem neueste Erkenntnisse aus der schmerzrelevanten Grundlagenforschung gewürdigt. Die Preisträger *Prof. Dr. med. Jürgen Sandkühler*, *Dr. rer. nat. Ruth Drdla* und *Mag. rer. nat. Matthias Gassner* erhielten die mit 3.000 Euro dotierte Auszeichnung

aufgrund ihrer Leistungen auf dem Forschungsgebiet der opioidinduzierten Hyperalgesie. So hatte die Arbeitsgruppe um *Sandkühler*, dem Leiter des Zentrums für Hirnforschung an der Medizinischen Universität Wien, aufgedeckt, dass u. a. das abrupte Absetzen von Opioiden oder starke Schwankungen des Opioidspiegels für die Schmerzüberempfindlichkeit verantwortlich sind. Dies habe weitreichende Konsequenzen für die praktische Therapie mit Opioiden sowie das Verständnis für die Entwicklung von Hyperalgesie bei Patienten unter Opioidtherapie und eröffne Perspektiven für eine bessere Therapie, lautete es in der Urkunde.

Der Deutsche Schmerzpreis sowie dessen Ehrenpreis werden jährlich an Persönlichkeiten oder Organisationen verliehen, die sich durch wissenschaftliche Arbeiten über Diagnostik und Therapie akuter und chronischer Schmerzen verdient gemacht oder die durch ihre Arbeit entscheidend zum Problemkreis Schmerz beigetragen haben.



Prof. Dr. med. Jürgen Sandkühler, Dr. rer. nat. Ruth Drdla, Mag. rer. nat. Matthias Gassner und Dr. Gerhard H. H. Müller-Schwefe (von links)

| JS |

Früh diagnostizieren, Kosten sparen

Mit painDETECT gegen neuropathischen Schmerz und seine Folgen

Neuropathische Schmerzen sind alles andere als selten: Allein in Deutschland leiden rund 40% der in Schmerzzambulanzen und Schmerzkliniken behandelten Patienten an diesem Krankheitsbild. Kommt es im Krankheitsverlauf zu einer Chronifizierung neuropathischer Schmerzen, so beeinträchtigen diese nicht nur die Lebensqualität der Betroffenen, sondern stellen auch eine immense finanzielle Belastung des Gesundheitssystems dar. Um neuropathische Schmerzen möglichst früh diagnostizieren und therapieren zu können, führen Wissenschaftler des Deutschen Forschungsbundes Neuropathischer Schmerz (DFNS) in Kooperation mit der Pfizer Pharma GmbH seit fünf Jahren das painDETECT-Projekt durch. Für den Herbst dieses Jahres wird nun eine aktualisierte Fassung des bewährten Schmerzscreening- und Dokumentationstools erwartet.

Neuropathische Schmerzen sind nicht nur häufig, sondern auch teuer: In der Indikation Rückenschmerz etwa fallen einer aktuellen Studie [1] zufolge rund 16% der insgesamt fast 50 Mrd. Euro jährlicher Gesamtkosten auf Rückenschmerzen mit neuropathischer Komponente, so Dr. Carsten Oliver Schmidt, Greifswald. Immense Kosten, die sich nach Aussage des Experten deutlich verringern ließen: Denn je früher das Krankheitsbild diagnostiziert und behandelt wird, desto eher lässt sich der besonders leidvolle und kostenintensive chronische Verlauf der Erkrankung, der häufig mit Erwerbsunfähigkeit und komorbiden Störungen wie Depression, Angst oder Schlafproblemen einhergeht, vermeiden.

Einfaches Screening mit painDETECT

In der Differenzierung neuropathischer Schmerzen bewährt hat sich das pain-DETECT-Projekt, ein Programm zum Schmerzscreening und zur Schmerzdokumentation, das Kliniken und Praxen seit 2005 zur Verfügung steht. Im Rahmen dieses Projektes befragten bislang mehr als 600 Schmerztherapeuten, Orthopäden, Internisten und Allgemeinmediziner rund einhunderttausend Patienten zu Lokalisation und Verlauf ihrer Schmerzen sowie zu komorbiden Störungen. »Im Laufe der letzten Jahre wurde so eine der weltweit größten epidemiologischen Schmerzdatenbanken aufgebaut«, erklärte PD Dr. Rainer Freynhagen, Tutzingen.

Die Datenerhebung im painDETECT-Projekt erfolgt über elektronische PalmHandhelds, die die Patienten selbstständig bedienen, ohne dafür die Zeit des Arztes oder Personals in Anspruch zu nehmen. Gewonnene Daten können von den Teilnehmern zur medizinischen Analyse, zur Qualitätssicherung oder aber zur Auswertung gesundheitsökonomischer Fragestellungen genutzt werden.

Zweitbeliebtestes Screeningtool

Zu den größten Erfolgen des Projektes zählt die Entwicklung des painDETECT-Fragebogens, eines einfachen und schnellen Screeningtools, das auch Nichtspezialisten die Diagnose neuropathischer Schmerzen erleichtert. Erfasst werden Schmerzintensi-

tät (VAS-Skala) und Schmerzmuster. Herzstück des Fragebogens sind jedoch sieben Fragen zu sensorischen Items, mit denen die Schmerzqualität graduiert abgefragt wird.

Den Erfolg des Fragebogens belege eine medizinische Befragung im Rahmen der EFNS Guidelines 2009, so Freynhagen. Dort erlangte painDETECT den zweiten Rang unter den am häufigsten angewendeten Screeningtools für neuropathischen Schmerz.

Version 5.0 ab Herbst

Für den Herbst 2010 ist eine neue Version des painDETECT-Programms geplant. Diese soll die Integration des DGSS-Kerndatensatzes mit direkter Exportmöglichkeit an die DGSS ermöglichen. Eine direkte Anbindung an das System »QUAST« und die Implementierung des »Deutschen Schmerz-Fragebogens« seien ebenfalls in Vorbereitung, so Freynhagen.

1. Schmidt CO et al. Eur J Pain 2009; 13 (10): 1030-1035.

[JS]

Quelle: Satellitensymposium »Schmerz- und Palliativmedizin heute: Komplexe Herausforderungen zwischen Regelversorgung und Gesundheitsökonomie«, 20. März 2010, Frankfurt am Main. Veranstalter: Pfizer Pharma GmbH

Deutscher Schmerzpreis 2011 ausgeschrieben

Seit 1986 verleiht die Deutsche Gesellschaft für Schmerztherapie e. V. zusammen mit der Deutschen Schmerzliga e. V. jährlich den »Deutschen Schmerzpreis – Deutscher Förderpreis für Schmerzforschung und Schmerztherapie«. Der Preis würdigt Persönlichkeiten, die sich durch wissenschaftliche Arbeiten über Diagnostik und Therapie akuter und chronischer Schmerzzustände verdient gemacht oder die durch ihre Arbeit oder ihr öffentliches Wirken entscheidend zum Verständnis des Problemkreises Schmerz und der davon betroffenen Patienten beigetragen haben.

Der diesjährige Deutsche Schmerzpreis wird anlässlich des Deutschen Schmerz- und Palliativtages 2011 in Frankfurt am Main verliehen. Nominierungen und Bewerbungen müssen **bis spätestens**

30. November 2010 bei der Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Schmerztherapie eingereicht werden.

Geschäftsstelle
Deutsche Gesellschaft für Schmerztherapie e. V.
Adenauerallee 18
61440 Oberursel

Die Wahl erfolgt durch eine unabhängige Jury und den wissenschaftlichen Beirat. Der Deutsche Schmerzpreis wird von der Firma Munipharma Vertriebsgesellschaft mbH u. Co. KG, Limburg, gestiftet und ist mit 10.000 € dotiert.

Therapie der schmerzhaften diabetischen Polyneuropathie

Effektive Schmerzreduktion mit Duloxetin

Patienten mit Diabetes mellitus entwickeln im Verlauf der Erkrankung häufig eine diabetische Polyneuropathie (DPNP). Diese Folgeerkrankung kann mit Missempfindungen und Schmerzen einhergehen, die die Alltagsaktivität und Lebensqualität der Betroffenen zum Teil gravierend beeinträchtigen können. Ein in der Pharmakotherapie der schmerzhaften DPNP sinnvoller Wirkansatz ist die Stärkung der körpereigenen schmerzhemmenden Systeme. Der selektive Serotonin- und Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer (SSNRI) Duloxetin (Cymbalta®) erhöht die Konzentration dieser beiden Neurotransmitter im zentralen Nervensystem (ZNS) und kann damit die Funktion der absteigenden inhibitorischen Schmerzbahnen verstärken, wie Dr. Gerhard Klausmann, Aschaffenburg, im Rahmen eines Pressegesprächs beim Deutschen Schmerz- und Palliativtag berichtete [1].

Mit der weltweiten Zunahme des Typ-2-Diabetes wird auch die Bedeutung an Folgekomplikationen zunehmen, berichtete der Diabetologe. Die diabetische Polyneuropathie ist eine Erkrankung der peripheren Nervenfasern und stellt eine schwerwiegende und belastende Komplikation des Diabetes mellitus dar. Je länger der Diabetes bestehe und je schlechter die Einstellung des Blutglukosespiegels sei, desto größer sei das Risiko für die Entwicklung einer DPNP.

DPNP – unterdiagnostiziert und untertherapiert

Ungefähr jeder fünfte Diabetespatient leidet unter Schmerzen im Rahmen einer diabetischen Polyneuropathie [2, 3]. Die DPNP lasse sich laut Klausmann durch vergleichsweise einfache Untersuchungsmethoden relativ gut diagnostizieren. Dennoch werde sie selbst von Endokrinologen häufig nicht erkannt. Bei milder bis mittelschwerer Symptomatik wird die Erkrankung nur von einem Drittel der Spezialisten richtig diagnostiziert [4]. Die Schmerzen im Rahmen einer DPNP äußern sich oft als ein Brennen, Kribbeln oder Stechen und treten vor allem in Ruhe und nachts verstärkt auf.

DGN, DDG und NICE: Duloxetin als mögliche Erstlinien-Therapie bei schmerzhafter DPNP

Der erste Schritt in einem effektiven Management der schmerzhaften DPNP ist eine möglichst optimale Einstellung der Blutglukosewerte, um die zugrundeliegende Stoffwechselentgleisung zu korrigieren. Zur Linderung neuropathischer Schmerzen wird sowohl in den Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN) [5] als auch der Deutschen

Diabetes-Gesellschaft (DDG) [10] der SSNRI Duloxetin als eine Erstlinien-Therapie empfohlen. Auch das englische NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence) empfiehlt in seinen aktuellen Leitlinien Duloxetin als Erstlinien-Medikation für die Pharmakotherapie der schmerzhaften DPNP und sieht unter Berücksichtigung von Kosteneffektivitätsmodellen einen besonderen Vorteil von Duloxetin gegenüber anderen Präparaten [6].

Modulation der Schmerzverarbeitung

Die Rationale für den Einsatz von Duloxetin ist seine Wirkung auf die absteigenden schmerzhemmenden Bahnen im Rückenmark. In diesen Nervenbahnen spielen Noradrenalin und Serotonin eine wesentliche Rolle. Duloxetin kann deren Konzentration erhöhen, so dass konsekutiv die Schmerzhemmung über die absteigenden Schmerzbahnen verstärkt und somit eine effektive Schmerzlinderung erzielt werden kann [7].

Die Wirksamkeit von Duloxetin auf die schmerzhaftere DPNP ist durch klinische Studien gut belegt. In Dosierungen von 60 und 120 mg zeigte sich in drei Zulassungsstudien unter Therapie mit Duloxetin gegenüber Placebo eine signifikante Reduktion der Schmerzen [8]. Eine signifikante Abnahme der Schmerzen war bereits ab dem dritten Behandlungstag nachweisbar (Abb. 1); nach zwölf Wochen erreichten ca. zwei Drittel aller mit Duloxetin (60 mg/Tag) behandelten Patienten eine mindestens 30%ige und etwa jeder zweite Patient eine mindestens 50%ige Schmerzreduktion [9].

1. Pressegespräch »Wichtiger Bestandteil der Schmerzschublade: Duloxetin als Option zur Behandlung von Schmerzen bei diabetischer Polyneuropathie« anlässlich des Deutschen Schmerz- und Palliativtages, Frankfurt, 18. März 2010.
2. Daousi C et al. Diabet Med 2004; 21: 976-982.
3. Davies M et al. Diabetes Care 2006; 29: 1518-1522.
4. Herrman WH, Kennedy L. Diabetes Care 2005; 26: 1480-1481.
5. Diener HC, Putzki N (Hrsg.). Thieme Verlag, 4. Auflage 2008, 630-639.
6. www.nice.org.uk/guidance/CG96.
7. Perahia D et al. J Int Clin Psychopharmacology 2006; 21: 311-317.
8. Raskin J et al. Poster, 25th Am Pain Soc, San Antonio, May 3-6, 2006.
9. Pritchett YL et al. Pain Med 2007; 8 (5): 397-409.
10. Ziegler D et al. DDG Praxis-Leitlinie Diabetische Neuropathie. http://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/redaktion/mitteilungen/leitlinien/PL_DD2010_Neuropathie.pdf.

Quelle: 21. Deutscher Schmerz- und Palliativtag 2010, 18. bis 20. März, Frankfurt am Main. Mit freundlicher Unterstützung von Lilly Deutschland GmbH, Bad Homburg

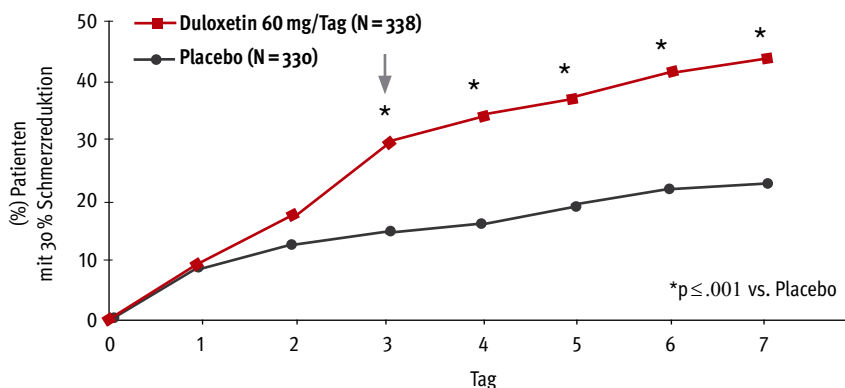


Abb. 1: Signifikante Schmerzreduktion mit Duloxetin ab dem dritten Behandlungstag. Nach sieben Tagen hatten 40 % der mit Duloxetin 60 mg/Tag behandelten Patienten eine 30%ige Besserung ihrer durchschnittlichen Schmerzen [9]