

Somatoforme Schmerzen – cave Opioid!

Walter Kissel, Jörg Jeger

MEDAS Zentralschweiz, Luzern

Zusammenfassung

Rund 38% unserer Exploranden mit somatoformen Schmerzstörungen stehen unter einer Opioidtherapie, obwohl die Wirksamkeit der Opioider bei somatoformen Schmerzen wissenschaftlich nie belegt wurde. Unsere Klienten klagen meist, dass sie durch die Opiate keine wesentliche Schmerzlinderung erfahren. Sie berichten aber über vielfältige Nebenwirkungen. Viele Betroffene stehen unter einer Mehrfachmedikation zentral wirksamer Substanzen. In unserem Kollektiv nahmen 57% gleichzeitig ein Antidepressivum ein. Gehäuft stellen wir Abhängigkeitssyndrome fest, und wir sehen klinische Zustandsbilder, bei denen wir ein komplexes Nebenwirkungssyndrom durch die eingenommenen Pharmaka-Kombinationen vermuten.

Einleitung

Die Behandlung somatoformer Schmerzzustände gehört zu den schwierigsten therapeutischen Herausforderungen überhaupt. Der Leidensdruck der Betroffenen ist gross, und wirksame Behandlungsmöglichkeiten stehen nur sehr beschränkt zur Verfügung. Insbesondere ist die Wirksamkeit von Schmerzmitteln marginal.

Bei der Fibromyalgie, die wir als Paradigma einer somatoformen Schmerzstörung ansehen, ist seit über 20 Jahren bekannt, dass reine Analgetika und nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR) kaum wirksam sind. Keel [1] belegte dies bereits 1995 mittels Beobachtungen durch die Visuelle Analogskala (VAS). Der verstorbene Zürcher Rheumatologe A. Weintraub hielt die Verschreibung von Schmerzmitteln bei der Fibromyalgie explizit für einen Fehler [2]. Eine neue Studie zur Pharmakotherapie chronischer Schmerzen [3] diskutiert im Kapitel «Fibromyalgie» die NSAR gar nicht mehr. Clauw [4] hält fest, bei der Fibromyalgie sollten weder Opioider noch NSAR verschrieben werden, es bestehe keine Evidenz zur Wirksamkeit von Opioider bei Fibromyalgie-Schmerzen. Auch Abeles [5] betont, dass die Wirksamkeit von Opioider zur Behandlung der Fibromyalgie trotz gelegentlicher Anwendung im praktischen Alltag in klinischen Studien nie belegt wurde. Es wurden allerdings auch Studien publiziert, welche dem Tramadol bei der Fibromyalgie eine gewisse, wenn auch nicht durchschlagende Wirkung attestieren [6], vermutlich basierend auf einem milden antidepressiven Begleiteffekt (Serotonin- und Noradrenalin-Wiederaufnahmehem-

mung). Estler [7] erwähnt die schwache Evidenz einer Wirksamkeit der Opioider bei weichteilrheumatischen Beschwerden. Egle [8] betont immer wieder die Nichtwirksamkeit der Opiate bei der anhaltenden somatoformen Schmerzstörung. Es finden sich aber auch Publikationen, welche die Verschreibung von Opioider bei Schmerzstörungen als indiziert erachten und welche gleichzeitig das Abhängigkeitsproblem bei dieser Patientengruppe als unwesentlich bezeichnen [9]. In einer Metaanalyse zur Opiattherapie bei chronischen, nicht durch ein Malignom bedingten Schmerzen schreiben Furlan et al. [10], Opiate seien Placebos überlegen, sowohl bezüglich Schmerzlinderung wie auch funktioneller Verbesserung, dies bei Patienten mit nozizeptiven und neuropathischen Schmerzen und Fibromyalgie. Die Aussage zur Fibromyalgie bezieht sich allerdings lediglich auf eine einzelne Studie mit Tramadol [6]. Die chemische Industrie wirbt relativ undifferenziert für einen grosszügigen Einsatz von Opioider bei chronischen Schmerzen. Der behandelnde Arzt gerät leicht in ein Spannungsfeld zwischen Leidensdruck des Patienten, mangelnder wissenschaftlicher Evidenz und Werbung der Industrie. In einer neueren Übersichtsarbeit warnt Stannard [11] vor einem zu grosszügigen Gebrauch von Opioider und macht auf die teilweise erheblichen Nebenwirkungen aufmerksam.

Klienten und Methodik

Wir beobachten die anhaltende somatoforme Schmerzstörung seit 1998. Die folgenden Angaben entstammen einer Analyse von 341 durch uns erstellten Gutachten mit dieser Hauptdiagnose. Eine Zwischenauswertung 2005 ergab, dass bis zu diesem Zeitpunkt 2% der Klienten unter der Medikation eines Opioider standen; 2008 waren es bereits 38%; 32% nahmen ein Tramadolpräparat ein, 6% ein Codeinphosphat.

Schmerzpatienten betreiben in der Regel eine zum Teil erhebliche Polypharmazie: oft werden Opioider, nichtsteroidale Antirheumatika, mehrere Psychopharmaka und Schlafmittel simultan eingenommen. Nicht wenige Patienten müssen zudem Antihypertensiva einnehmen, wobei bekannt ist, dass nichtsteroidale Antirheumatika kardiovaskuläre Nebenwirkungen haben. Im Juli und August 2009 hatten die Autoren parallel 4 Klientinnen und Klienten zu begutachten, welche sehr illustrativ sind für die Darstellung der Probleme der Opioidtherapie bei somatoformer Schmerzstörung.

Die Autoren haben keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

Kasuistiken

Frau A., 37-jährig, Magazinerin/Verkäuferin

Frau A. leidet seit ihrem 27. Altersjahr an einer IgA-Nephritis mit Hypertonie. Zum Zeitpunkt der Begutachtung musste sie 4 Antihypertensiva gleichzeitig einnehmen. Im Alter von 32 Jahren kam es zu einem banalen Sturz am Arbeitsplatz, ohne nachweisbare strukturelle Verletzungen. Die Schmerzen persistierten, trotz ambulanter und stationärer Rehabilitation. Wenige Wochen nach dem Sturz stand Frau A. unter folgender Medikation, eingeleitet durch den Hausarzt, deutlich ausgebaut durch die Reha-Klinik: Tramadol retard 2× 100 mg, dazu bis 4× 50 mg als Schmerzreserve, zusätzlich ein Antidepressivum. Diese Therapie wird gemäss Akten etwa 2 Jahre lang fortgesetzt, bis sie dann nicht mehr genügt. Zusätzlich wird jetzt Co-Dafalgan® (Paracetam und Codeinphosphat) verschrieben. Die Patientin bleibt therapieresistent. Nun wird noch Temesta expidet® (Lorazepam) eingeführt. In der Schmerzambulanz eines Kantonsspitals werden folgende Untersuchungsbefunde festgehalten: «Massive generalisierte Anspannung der gesamten Körpermuskulatur; Intentionstremor, gepresste Atmung, Schweissausbrüche.» Die Opiode wurden durch Methadon ersetzt. Die Begutachtung fand im August 2009 statt. Die 37 Jahre alte Klientin stand unter folgender Medikation: 4 Antihypertensiva; Methadon 5 mg 3× ½ Tablette; Efexor® (Venlafloxin) 75 mg morgens 1–2; Sertralin 50 mg abends 1; Temesta expidet® (Lorazepam) 1,0 mg abends. Die Eintrittsuntersuchung ergab folgende Befunde: 37-jährige Frau in schlechtem Zustand, häufig weinend, körperlich nicht seriös untersuchbar wegen mangelnder Kooperation, Abwehr, Verkrampfungen. Der Gang ist vornübergebeugt mit flektierten Knien. Im Liegen waren die Beine nicht streckbar, was an eine Spastik erinnerte.

Wir diagnostizierten neben einer Opioidabhängigkeit ein komplexes medikamentöses Nebenwirkungssyndrom, eventuell gar drohendes Serotonin-Syndrom. Verstärkter Muskeltonus eventuell durch die Kombination Opiatantagonist und Antidepressiva bedingt? Das Serotonin-Syndrom besteht klassischerweise aus der Trias mentale Veränderungen, Hyperaktivität des autonomen Nervensystems und neuromuskuläre Übererregbarkeit [12]. Die vorliegende Symptomatik verunmöglichte uns, zwischen medikamentöser Nebenwirkung und zugrunde liegender Krankheit zu unterscheiden.

Anmerkungen

- Auch Tramadol kann abhängig machen, speziell in der kurz wirksamen, nicht retardierten Form.
- Co-Dafalgan® enthält 30 mg Codeinphosphat, welches auch nach Packungsbeilage und trotz relativ niedriger Dosierung ein gewisses Abhängigkeitspotenzial hat. Eine Therapie mit einem Opioid (Tramadol) und einem Opiat gleichzeitig birgt eine potenzierte Suchtgefahr in sich.
- Temesta® (Lorazepam) hat selbst das Potenzial, abhängig zu machen. Als Zugabe zu einer Opiattherapie wirkt es wohl «wie Benzin ins Feuer».

Frau B., 43-jährig, Pflegefachfrau

Im Alter von 36 Jahren erlitt die Explorandin kurz hintereinander auf der gleichen Quartierstrasse je einen Heckauffahrunfall («Schleudertrauma»), mechanisch als nicht schwerwiegend beurteilt; sie benötigt eine aufwendige Rehabilitation. Mit 37 Jahren kommt es bei einem Treppensturz zu einer Patellaluxation und einer Läsion der Rotatorenmanschette; danach Medialisierungsoperation und zwei Schulteroperationen. Sowohl im Knie- wie im Schulterbereich persistierende, subjektiv invalidisierende Schmerzen. Die Explorandin erscheint zur Begutachtung mit totalem Neglect-Verhalten bezüglich Schulter, am Stock gehend wegen Knieschmerzen. Eine erste Begutachtung erfolgt bei uns 2007. Psychiatrisch liegt eine chronische Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren sowie eine depressive Anpassungsstörung vor. Sie steht unter Therapie mit Oxycontin® (Oxycodon), obwohl die geklagten Schmerzen mit den objektivierbaren Befunden am Bewegungsapparat nur ungenügend erklärt werden können. Wir schlugen einen Oxycontin-Entzug mit anschliessender Neubegutachtung vor. Zur erneuten Begutachtung erscheint Frau B. im Sommer 2009 im gleichen klaglichen Zustand wie 2 Jahre zuvor. Medikation: Oxycontin® (Oxycodon) wurde inzwischen durch Tramadol ersetzt, der Teufel mit dem Beelzebub ausgetrieben: Tramadol retard 100 mg 2× 1; Efexor® (Venlafloxin) 75 mg 2× 1; Remeron® (Mirtazapin) 30 mg abends 1 Tablette. Eine seriöse körperliche Untersuchung war wiederum nicht möglich. Kaum verständlich war, dass die Explorandin mit dieser Medikation und der geklagten Behinderung noch selbst Auto fuhr.

Herr C., 50-jährig, angelegener Sanitär-Installateur

Er erlitt im Alter von 42 Jahren einen Heckauffahrunfall und entwickelte chronische Nacken-Kopf-Schmerzen (ohne objektivierbare strukturelle Läsion) sowie verzögert eine schwere Depression, es erfolgte eine volle Berentung durch die IV und Unfall-Versicherung. Langjährige Psychotherapie und Psychopharmakotherapie. Bei unserer Untersuchung mittelgradig depressiver, kooperativer Mann. Medikation: Co-Dafalgan® (enthält 500 mg Paracetamol und 30 mg Codeinphosphat) 1–3×/Tag; Tramundin® (Tramadol) 100 mg am Nachmittag 1× 1; Seralin-Mepha® (Sertralin) 100 mg 1,5 Tbl./Tag; Mianserin 30 mg ½-1 Tbl./Tag; Somnium® (enthält 1 mg Lorazepam und 25 mg Diphenhydramin) abends 1 Tablette.

Anmerkungen

Unter der Kombination Opioid und Opiat besteht eine potenzierte Abhängigkeitsgefahr, noch verstärkt durch ein Benzodiazepin, somit auch Benzodiazepin-Abhängigkeit; total 6 Pharmaka mit möglichem Einfluss auf die Fahrtauglichkeit, wobei der Explorand, ein Patient mit völlig unstrukturiertem Alltag, das Autofahren als seine liebste Beschäftigung erwähnte.

Herr D., 50-jährig, Reinigungsangestellter / «fliegender Hauswart»

Mit 48 Jahren ubiquitäre Schmerzen, Verdacht auf nicht näher klassifizierbare Autoimmunkrankheit, Ein-

leitung einer Methotrexattherapie. Es gelang volle Rehabilitation. Dann erneuter Schmerzschub ohne objektifizierbare klinische Befunde und ohne serologische Aktivität, seither arbeitsunfähig. Medikation: Methotrexat 25 mg/Woche. Co-Dafalgan® 3–4 Tbl./Tag; Tramal®-Tropfen 20–10–20. Voltaren® (Diclofenac) 50 mg 2× 1; Inffamac® (Diclofenac) 75 mg retard abends 1×; Xefo® (Lornocixam) 8 mg abends (NSAR aus der Oxycam-Gruppe); Kettese® (Dexketoprofen) 25 mg 1–2× pro Tag; Remeron® (Mirtazapin) 30 mg abends, zusätzlich Pantozol® (Pantoprazol), Sortis® (Atorvastatin) und ein Antihistaminikum wegen Juckreiz.

Herr D. war an einem Montag zur Begutachtung erschienen. Er machte auf den Erstuntersucher einen gepflegten Eindruck, war informativ und kooperativ. Der Klient merkte bei der Besprechung der Medikamentenliste, dass der Gutachter darüber erschrocken war. Er sagte, er benötige vor allem das Tramadol; wenn er es nicht nehme, gehe es ihm schlecht. Am folgenden Mittwoch erschien Herr D. zur Untersuchung durch den Rheumatologen. Der Gutachter begrüßte ihn im Wartezimmer und fand einen völlig veränderten Klienten vor: unrasiert, aufgebracht, zittrig, ungehalten, unruhig: «Sehen Sie, wie es mir geht, wenn ich das Tramadol nicht nehme. Ich habe keine Medikamente genommen, damit Sie alle sehen können, wie es mir geht ohne dieselben. Sie glauben ja, ich nähme zu viele!» Herr D. war «voll auf Entzug». Der Rheumatologe konnte ihn kaum seriös untersuchen.

Ergebnisse

38% unserer Klienten mit einer anhaltenden somatoformen Schmerzstörung stehen unter einer Opioidtherapie (Ausählung aus einem Kollektiv von 100 Fällen 2007/08; ein Kollektiv von 141 Fällen von 1998 bis 2005 hatte noch einen Anteil von 2% ergeben). Die 4 präsentierten Kasuistiken sind in unserem Institut innerhalb von 2 Monaten im Jahr 2009 aufgefallen. Es ist nur ein kleiner Ausschnitt einer Problematik, die uns aus dem Blickwinkel eines Gutachters in zunehmendem Masse Sorge bereitet. Die Falldarstellungen illustrieren die ärztliche Hilflosigkeit gegenüber den somatoformen Schmerzstörungen, insbesondere was die medikamentöse Therapie betrifft. Sie zeigen aber auch Probleme der zunehmenden (undifferenzierten) Opiatmedikation auf:

- Viele Betroffene sind jung, und es liegen sehr wenig wissenschaftliche Untersuchungen über den Langzeitgebrauch von Opiaten vor.
- Opiate werden zunehmend auch für somatoforme Schmerzen eingesetzt, bei denen die Wirksamkeit wissenschaftlich schlecht belegt oder gar widerlegt ist.
- Im gutachterlichen Kontext ist es oft schwierig, zwischen den Symptomen der behandelten Krankheit und den medikamentösen Nebenwirkungen zu unterscheiden. Viele Exploranden müssten zuerst «entgiftet» werden, damit die Auswirkungen der Krankheit beurteilt und die Arbeitsfähigkeit eingeschätzt werden können.

- Auffällig viele der Betroffenen nehmen trotz multipler zentralnervöser Nebenwirkungen immer noch aktiv am Strassenverkehr teil, auch wenn die meisten von ihnen behaupten, dass sie «nur noch kurze Strecken» selbst Auto fahren.

Diskussion

Gemäss Literatur [4, 5, 13, 14] und gemäss unserer Erfahrung sind Opiode bei somatoformen Schmerzen nicht indiziert – sie wirken nicht und führen zu teilweise erheblichen Nebenwirkungen. Vieles spricht gar dafür, dass Opiode das Krankheitsbild durch ihre Nebenwirkungen chronifizieren, fixieren und durch die Symptome der Abhängigkeit massiv verschlechtern. Diese Aspekte werden in der neueren Literatur noch wenig beleuchtet, wurden aber schon von Bleuler [15] 1969 an Schwerstabhängigen unter hohen Opiatdosen beschrieben. Diese Schilderung betraf Patienten, welche noch nicht mit Komedikationen wie Antidepressiva und Benzodiazepinen belastet waren:

«Der chronische Morphingebrauch führt zu einer Menge krankhafter und quälender Erscheinungen. *Die Leistungsfähigkeit nimmt ab*, namentlich wird sie ungleich. Bei zunehmender *Ermüdbarkeit* kann die *Ausdauer nur durch stets wiederholte Gaben des Alkaloids künstlich erzwungen werden*. Das Gedächtnis wird ungenau. Es kommt zu einer Affektlabilität, abhängig von der Distanz zur letzten Injektion. Angstgefühle sind häufig. An körperlichen Symptomen stellt man Zittern und leichte Koordinationsstörungen fest, überall, sogar in der Augenmuskulatur. *Parästhesien* aller Art treten auf, *Schmerzen als unbeschreibbare Empfindungen*, Ohrensausen, Kälte- und Wärmeempfindungen, Herzklopfen, Verdauungsstörungen.»

Aus der Betreuung von Drogenabhängigen ist bekannt, dass die meisten von ihnen an eigenartigen Gefühlsstörungen und Schmerzen leiden; vor allem dann, wenn die Opioidwirkung langsam abklingt. Besonders beim Entzug treten alle Arten von quälenden Schmerzen auf, und bereits Bleuler legte dar, dass diese Schmerzen oft solche nachahmen, an welchen die Betroffenen schon einmal gelitten haben. Wenn nun Patienten mit somatoformen Schmerzen unter Entzug geraten, verstärken sich ihre somatoformen Beschwerden – und diese werden fehlgedeutet: Der Arzt denkt nicht an Entzug, sondern an eine zu tiefe Dosis und erhöht sie. In dieser Konstellation liegt das Teuflische der kurzwirksamen Opiode (die «in Reserve» angewendet werden): Der Patient gerät mehrmals pro Tag in Prodromi eines Entzugs. In jüngster Zeit wurde in der Literatur vermehrt darauf aufmerksam gemacht, dass Opiode eine Hyperalgesie induzieren können [16, 17].

Fehler bei der Opioidverschreibung bei somatoformen Schmerzen

Wir sind uns unseres beschränkten Blickfeldes als Gutachter bewusst: Wir sehen ein sehr selektives Kranken-

gut, wir tragen keine therapeutische Verantwortung und müssen die oft schwer leidenden Betroffenen nicht in der Langzeitbeziehung aushalten. Trotzdem möchten wir auf einige Dinge aufmerksam machen, die bei der Verschreibung von Opiaten dringend beachtet werden sollten:

- Wenn Opiate bei chronischen Schmerzen nach evidenzbasierter Indikation [18] eingesetzt werden, so sollte den langwirksamen (retardierten) Formen der Vorzug gegeben werden. Besondere Vorsicht geboten ist bei der Zusatzapplikation «in Reserve» bei chronischen, gleichbleibenden Schmerzen. Sie verstärken die Gefahr, dass der Patient mehrmals täglich Symptome eines Entzugs durchmacht.
- Die Wirksamkeit sollte anhand der VAS regelmässig erfragt und dokumentiert werden; so kann man bei den meisten Patienten innerhalb weniger Tage beurteilen, ob das Medikament Wirkung zeigt. So könnte man wohl oft frühzeitig eine Abhängigkeit verhindern.
- Potenzielle Nebenwirkungen sollten regelmässig erfragt und dokumentiert werden. Symptome der Grundkrankheit müssen sorgfältig gegen Symptome der medikamentösen Nebenwirkungen abgewogen werden.
- Der betreuende Arzt sollte frühzeitig an die Möglichkeit einer Abhängigkeit denken und auf Entzugssymptome achten.
- Die Verschreibung von 2 verschiedenen Opioiden gleichzeitig ist durch die medizinische Datenlage nicht begründbar, aber aus der Optik der Sucht sehr gefährlich.
- Die Komedikation muss sorgfältig überprüft werden, vor allem bezüglich anderer zentral aktiver Pharmaka (Antidepressiva, Neuroleptika, Benzodiazepine, Pregabalin) und nichtsteroidaler Antirheumatika.
- Die gleichzeitige Gabe von Benzodiazepinen ist speziell zu bedenken. Man erinnere sich an die Tatsache, wie hoch früher von den Drogenabhängigen diese Pharmaka gehandelt wurden; sie verstärken das «Einfahren» der Wirkung und dementsprechend die Suchtgefahr.
- Zu beachten bleibt zudem die «Komedikation» mit übermässigem Alkoholkonsum. Alkohol wird von nicht wenigen Schmerzpatienten zur Distanzierung und Sedation eingesetzt.

Spezielle Nebenwirkungen der Kombination Opiode und Antidepressiva

- Beide Pharmakagruppen entwickeln zentrale Aktivitäten. Deshalb sind Überlagerungen und additive Effekte zu befürchten. Tramadol hat als Spezialfall einen Einfluss auf die Serotonin- und Noradrenalin-Wiederaufnahme und interferiert mit den Antidepressiva vom gleichen Wirktyp.
- Sowohl Opiode wie auch Antidepressiva können auf die Muskulatur einwirken und die Krampfschwelle erniedrigen.

- Bei der Kombination mehrerer solcher Pharmaka muss an die Möglichkeit eines «Serotonin-Syndroms» gedacht werden [12, 19, 20]. Es handelt sich hierbei um eine Notfallsituation. Möglicherweise gibt es aber auch protrahierte Vorstadien, die beachtet werden müssten. Schlienger und Shear [19] beschreiben den Beginn des Syndroms wie folgt: *«Die häufigsten Symptome, die beim Serotonin-Syndrom beobachtet werden, sind Ataxie, Myoklonus, Hyperreflexie, Diaphoresis, Rigor, Tremor, Unruhe und Verwirrung. Verhaltensänderungen gehören zu den ersten Symptomen, die auftreten und häufig als Verschlechterung oder Exazerbation der psychischen Grundstimmung interpretiert werden können. Dies kann fälschlicherweise zu einer Erhöhung der für das Syndrom verantwortlichen Substanz führen.»*

Gibt es allenfalls einen Schmerzmittel-Ganzkörper-schmerz analog dem Medikamenten-Überkonsum-Kopfschmerz (MÜKS)?

Bei Kopfschmerzen ist inzwischen gut bekannt und belegt, dass eine bestimmte Form durch den Übergebrauch von Analgetika zustande kommt und durch rigorosen Entzug behandelt werden kann. Wir haben in der Literatur bisher keine Hinweise gefunden, dass dieses Phänomen auch bei Ganzkörperschmerzen existiert. Die wenigen Patienten mit somatisch nicht erklärbar Schmerzen, die zum Zeitpunkt der Begutachtung keine Schmerzmittel mehr einnahmen, sagten uns, es sei ihnen verleidet, ständig Pharmaka zu gebrauchen und an Nebenwirkungen zu leiden, ohne einen Nutzen zu haben; das Absetzen derselben habe an den Schmerzen kaum etwas geändert. Trotzdem stellen wir fest, dass die meisten unserer Exploranden mehrere Analgetika parallel einnehmen und klagen, diese nützen praktisch nichts. Für dieses Phänomen haben wir bisher keine schlüssige Erklärung gefunden. Liegt hier eventuell eine psychische Abhängigkeit vor? Ist die Angst, dass es ohne Medikamente schlimmer sein könnte, die treibende Kraft? Existiert allenfalls auch ein Schmerzmittel-Übergebrauch-Ganzkörperschmerz, der mit Analgetikaentzug gebessert werden könnte? Bei nicht wenigen Exploranden gewannen wir den Eindruck, dass es ihnen gesundheitlich besser gehen würde, wenn sie «nur» an ihren Schmerzen, aber nicht auch noch an den vielfältigen Nebenwirkungen schlecht indizierter und potenziell gefährlicher Pharmaka leiden würden.

Korrespondenz:

Dr. med. Walter Kissel
MEDAS Zentralschweiz
Zürichstrasse 14
CH-6004 Luzern

[Walter.kissel\[at\]bluewin.ch](mailto:Walter.kissel[at]bluewin.ch)
[walter.kissel\[at\]hin.ch](mailto:walter.kissel[at]hin.ch)

Literatur

Die vollständige nummerierte Literaturliste finden Sie unter www.medicalforum.ch.

Somatoforme Schmerzen – cave Opioid!

Weiterführende Literatur (Online-Version) / Références complémentaires (online version)

- 1 Keel P. Fibromyalgie. Schmerzstudien 10. Stuttgart Jena New York: Gustav Fischer Verlag.
- 2 Weintraub A. Patientin verzweifelt an Fibromyalgie – warum Sie keine Schmerzmittel geben sollten. Medical Tribune. 1997;12:34.
- 3 Kroenke K, Krebs EE, Matthew JB. Pharmacotherapy of chronic pain: a synthesis of recommendations from systematic reviews. General Hospital Psychiatry. 2009;31:206–19.
- 4 Clauw DJ. Pharmacotherapy for patients with fibromyalgia. J Clin Psychiatry. 2008;69(suppl.2).
- 5 Abeles M, Solitar BM, Pillinger MH, Abeles AM. Update on fibromyalgia therapy. Am J Med. 2008;121:555–61.
- 6 Russell IJ, Kamin M, Bennett RM, Schnitzer TJ, Green JA, Katz WA. Efficacy of tramadol in treatment of pain in fibromyalgia. J Clin Rheumatol. 2000;5:250–7.
- 7 Estler CJ. Pharmakologie und Toxikologie. Schattauer Verlag;1994.
- 8 Egle UT: Kongress Quadrimed Montana, Schweiz. Hauptreferat Januar 2008.
- 9 Sprott H. Schmerz als Krankheit. Wege zu einer suffizienten Schmerztherapie. Ars Medici. 2001;17:799–802.
- 10 Furlan A, Sandoval JA, Mailis-Gagnon A, Tunks E. Opioids for chronic noncancer pain: a meta-analysis of effectiveness and side effects. CMAJ. 2006;174:1589–94.
- 11 Stannard CF. Opioids for chronic pain: promise and pitfalls. Curr Opin Support Palliat Care. 2011;5:150–7.
- 12 Boyer EW, Shannon M. The Serotonin Syndrome. N Engl J Med. 2005;352:1112–20.
- 13 Arnold LM. New therapies in fibromyalgia. Arthritis Research & Therapy 2006;8:212 (doi:10.1186/ar1971).
- 14 Smith HS, Harris R., Clauw D. Fibromyalgia: An Afferent Processing Disorder Leading to a Complex Pain Generalized Syndrome. Focused Review. Pain Physician. 2011;14:E217–45.
- 15 Bleuler E. Lehrbuch der Psychiatrie. Bearbeitet von Manfred Bleuler. Springer Verlag; 1969.
- 16 Koppert W. Opioid-induzierte Hyperalgesie. Anaesthesist. 2004;53 455–66.
- 17 Zöllner C. Induzieren Opioid Hyperalgesie? Anaesthesist. 2010;59:983–93.
- 18 Trescot AM, et al. Opioids in the Management of Chronic Non-Cancer Pain: An Update of American Society of the Interventional Pain Physicians' (ASIPP) Guidelines. Pain Physician. 2008;11(2 Suppl):S5–62.
- 19 Schlienger RG, Shear NH. Serotonin-Syndrom. Eine potenziell schwerwiegende Nebenwirkung unter selektiven Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmern. Dtsc. Med Wschr. 1997;122:1495–9.
- 20 Bertoli R, Tosi M, Vanini G, Caduff P, Cerny A. Serotonin-Syndrom bei Mirtazapin-Monotherapie. Schweiz Med Forum. 2005;5:859–61.