

Zeitschrift: Infokara : Fachzeitschrift der Schweizerischen Gesellschaft für palliative Medizin, Pflege und Begleitung

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für palliative Medizin, Pflege und Begleitung

Band: 1 (1996)

Heft: 4

Artikel: Psychopharmaka bei der Behandlung von Schmerzen bei Tumorpatienten

Autor: Stiefel, F.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1091729>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 25.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

fältige Nutzung von bestehenden und bewährten Instrumenten wie Schmerzanamnese, -protokoll, -verlaufsblatt und Verlaufskontrolle Voraussetzung. Nur mit einer sachlichen und fachlich korrekten Begründung kann eine Anpassung einer Therapie erreicht werden. Gerade heute, wo wir so gerne von eigenem Berufsverständnis, der Definition unserer Tätigkeit, z.B. weg vom Handlanger des Arztes sprechen, ist es an der Zeit, Fachkompetenz zu zeigen, um die Zusammenarbeit mit anderen Diensten professionell auszuüben. Nicht zuletzt die Schmerzkampagne der Schweizerischen Krebsliga hat mitgeholfen, uns Pflegende für Schmerzen, Schmerzerfassung und -therapie sensibler

zu machen. Gleichzeitig hat sie uns auch die Möglichkeit gegeben, uns Hintergrundwissen anzueignen, um diese täglich anzuwenden. Dies gilt nicht nur für die Spitex, aber gerade hier, wo wir häufig selbständig arbeiten und den Patienten öfter sehen, als der behandelnde Arzt. Denn was wirklich zählt, ist die erreichbare und erreichte Lebensqualität der Patienten und ihrer Angehörigen.

Literaturliste kann bei der Autorin bezogen werden:

Andrea Hafenbrack, Leimenstrasse 63, 4055 Basel, Tel. 061 271 40 02 oder 040 600 722

Somatische und psychologische Faktoren sind an der Schmerzerfahrung

beteiligt, und gerade bei Tumorpatienten ist zur Therapie oft ein multidisziplinärer Einsatz erforderlich. Psychopharmaka sind Teil der adjuvanten medikamentösen Schmerztherapie und können bei Tumorpatienten sinnvoll eingesetzt werden. Angst und Depression, die mit einer Krebserkrankung auftreten können, beeinflussen die Intensität des Schmerzerlebens und sind mit Psychopharmaka symptomatisch behandelbar. Auch haben gewisse Psychopharmaka analgetische Wirkungen oder können zur Minderung von Nebenwirkungen der Narkotika verwendet werden.

wird durch eine Reihe von Faktoren beeinflusst, die im Zusammenhang mit der Grunderkrankung stehen: Bedeutung des Schmerzes für den Patienten im Rahmen eines fortschreitenden Leidens sowie Angst und Depression bei Erfahrungen, die mit einer Tumorerkrankung verbunden sind. Schmerz ist nicht nur ein sensorisches Erlebnis im Zusammenhang mit Gewebeschädigungen, vielmehr sind auch psychologische Faktoren am Schmerzerleben beteiligt: Schmerz ist eine unangenehme sensorische und emotionale Erfahrung im Zusammenhang mit tatsächlichen oder potentiellen Gewebeschäden oder wird in Begriffen, die Gewebeschädigungen beschreiben, vom Patienten mitgeteilt (nach der Definition der «International Association for the Study of Pain»). C. Saunders spricht bei Schmerzen bei fortgeschrittenen Tumorleiden vom Konzept des «Total Pain», welches Schmerzen emotionaler, physischer, sozialer und spiritueller Art einschliesst.

Neben dem Einsatz von Narkotika und anderen Analgetika spielen bei der medikamentösen Therapie von Tumorschmerzen Psychopharmaka als adjuvante Medikamente eine wichtige Rolle. Psychopharmaka können indiziert sein zur Beeinflussung psychologischer Faktoren des Schmerzerlebens. Darüber hinaus können sie bei bestimmten Arten des Schmerzes wegen ihrer analgetischen Wirkung eingesetzt werden (allein oder in Kombination mit Analgetika) sowie zur Reduktion von Nebenwirkungen der Narkotika von Bedeutung sein. Auf diese verschiedenen Einsatzmöglichkeiten und die angemessene Wahl einzelner Substanzen soll in der Folge näher eingegangen werden. Dabei ist uns be-

F. Stiefel*

Psychopharmaka bei der Behandlung von Schmerzen bei Tumorpatienten

Ein bedeutender Teil der Tumorpatienten leidet im Verlauf der Erkrankung unter Schmerzen, und der Erfolg einer Behandlung dieser Schmerzen beeinflusst ihre Lebensqualität entscheidend. Die Schmerzintensität

*Dr. med., Chef de Clinique Médecine Psycho-Sociale, CHUV Lausanne

wusst, dass eine adäquate Schmerztherapie bei Tumorpatienten oft einen multidisziplinären Einsatz erfordert und der hier dargestellte Teil lediglich einen Aspekt der medikamentösen Therapie darstellt.

Psychopharmaka als Mittel zur Beeinflussung psychologischer Faktoren des Schmerzerlebens

Psychologische Faktoren haben einen bedeutenden Einfluss auf die Intensität des Schmerzerlebens, und eine Beeinflussung dieser Faktoren kann daher Teil der Schmerztherapie sein.

Zunächst soll jedoch bedacht werden, dass psychische Symptome andererseits auch Folge unkontrollierten Schmerzes sein können. Die Erfahrung zeigt, dass bei adäquater Therapie und beim Nachlassen der Schmerzen ängstliche Patienten sich beruhigen. Zu oft wird psychologischen Faktoren die Schuld für eine unbefriedigende Schmerzkontrolle zugewiesen.

Wo psychologischen Faktoren ein bedeutender Anteil am Schmerzerleben zugemessen wird, können neben der Gabe von Psychopharmaka auch nicht-medikamentöse Mittel wichtig sein. Vor allem soll hier die therapeutische Möglichkeit des ärztlichen Gesprächs genannt werden: Viele Patienten mit fortgeschrittenen Tumorleiden fürchten nicht so sehr den Tod, sondern vielmehr die mit einer Tumorprogredienz verbundenen Erfahrungen wie Schmerzen, Nausea, Erbrechen und Atemnot. In einem ruhigen Gespräch kann erfragt werden, welche Ängste den Patienten beschäftigen und welche Symptome das Leben erschweren. Bei Ausschöpfen aller Möglichkeiten der palliativen Therapie können manche Symptome erfolgreich behandelt und so auch ein günstiger Effekt auf die Schmerzintensität erzielt werden. Auch an den Nutzen von Entspannungstechniken, kognitiver Therapie, Hypnose oder beispielsweise Musiktherapie soll erinnert werden, die jedoch nicht Gegenstand dieses Artikels sind und deren Einsatz auch nicht an allen Orten möglich ist.

Zu den häufigsten psychologischen Faktoren, die das Schmerzerleben beeinflussen und bei denen der Einsatz von Psychopharmaka sinnvoll sein kann, zählen Angst und Depression.

Angst

Spiegel und Bloom fanden, dass besonders der affektive Zustand des Patienten und die Bedeutung (Interpretation), die er dem Schmerz zukommen lässt, für die Intensität der Schmerzempfindung im Verlauf der Tumorerkrankung von Bedeutung sind. Daut und Cleeland berichteten, dass Patienten, die den Schmerz als Progression des Tumorleidens interpretieren, we-

sentlich stärkere Einschränkungen physischer und psychischer Aktivitäten durch den Schmerz mitteilten als Patienten, die den Schmerz anderen Ursachen zuschreiben. Diese Berichte werden durch neuroanatomische und Neurotransmitter-Studien ergänzt, die dieselben Neurotransmitter für die Schmerzmodulation identifizieren, die auch für den affektiven Zustand des Menschen von Bedeutung sind.

Angst kann bei Bewusstwerdung existentieller Bedrohung grundsätzlich gegeben sein. Angst kann jedoch auch Symptom psychischer und somatischer Störungen oder eine Nebenwirkung von Medikamenten sein. Der Einsatz von Psychopharmaka kann in diesen Fällen das Gespräch und nichtmedikamentöse Interventionen erleichtern.

Die häufigste psychische Störung bei Tumorpatienten, die mit Angst verbunden ist, ist die Anpassungsstörung mit ängstlichen Gedankeninhalten. Bei dieser Störung handelt es sich um vorübergehende unverhältnismässige Reaktionen auf Belastungsfaktoren. Sie manifestiert sich durch Verhaltensweisen oder Symptome, die über die normalerweise zu erwartende Reaktion auf die aufgetretene Belastung hinaus gehen (z.B. weitgehende Handlungsunfähigkeit durch Angst, Unfähigkeit zum Gespräch auch mit Angehörigen und Vertrauten, starke Unruhe, Tachykardie, Schlaflosigkeit, dauerhafter Appetitverlust).

Vor dem Entschluss zu einer medikamentösen Therapie sollte, wie oben erwähnt, im ärztlichen Gespräch auf mögliche Ursachen der ängstlichen Verstimmung eingegangen werden und an alternative nichtmedikamentöse Interventionen gedacht werden. Wenn die ängstliche Verstimmung anhält und ein hoher Leidensdruck bleibt, kann ein Therapieversuch mit einem Benzodiazepin indiziert sein. Dabei können bei Tumorpatienten niedrigere Dosierungen als bei somatisch Gesunden ausreichend sein. Zu bevorzugen sind Benzodiazepine mit kurzer Halbwertszeit und ohne aktive Metabolite, da sie auch bei Patienten mit gestörter Organfunktion und verändertem Metabolismus im allgemeinen nicht zu gefährlicher Kumulation führen. Bei Patienten mit eingeschränkter Leberfunktion können am ehesten Oxazepam oder Lorazepam eingesetzt werden. Bei Benzodiazepinen mit kurzer Halbwertszeit ist zu beachten, dass bei abruptem Absetzen «Rebo- und-Insomnia» und andere Entzugserscheinungen auftreten können. Bei Patienten mit ängstlicher und depressiver Verstimmung hat sich Alprazolam bewährt, da diese Substanz sowohl anxiolytische wie auch antidepressive Wirkungen zu haben scheint.

Als Alternative zu Benzodiazepinen kann gerade bei Patienten mit bereits eingeschränkten kognitiven Fähigkeiten das Anxiolytikum Buspiron eingesetzt werden, das weniger sedative Eigenschaften aufweist. Bu-

spiron ist jedoch mit einer bis zu zweiwöchigen Latenzzeit bis Wirkungseintritt belastet und hat dopaminblockende und anticholinerge Wirkungen; Dyskinesien sind beobachtet worden.

Verschiedene somatische Störungen haben Angst als Begleitsymptom. So sind typischerweise Zustände metabolischer Veränderungen (z.B. Hyperkalzämie), endokriner Störungen (z.B. Hypoglykämie) und schwer kontrollierbarer Schmerzen sowie Zustände der Hypoxie mit Angst verbunden. Soweit wie möglich sollte zunächst eine kausale Therapie versucht werden. Bei Angst bei schwer kontrollierbaren Schmerzen kann als Alternative zu Benzodiazepinen Hydroxyzin, ein Antihistaminikum, in Betracht gezogen werden. Hydroxyzin hat anxiolytische, sedative, antiemetische und analgetische Wirkungen; diese Substanz kann auch bei Angst durch Hypoxie als Alternative zu Benzodiazepinen mit ihren leicht atemdepressorischen Wirkungen eingesetzt werden.

Bei einer Vielzahl von Medikamenten kann Angst als Nebenwirkung auftreten. Bei Tumorpatienten ist dabei besonders an Neuroleptika (als Antiemetika bei Chemotherapie) und an Kortikosteroiden zu denken. Bei neuroleptikainduzierter Akathisie, die sich als psychische und physische Unruhe äußert und typischerweise mit psychomotorischer Erregung besonders der unteren Extremitäten verbunden ist, haben sich zur symptomatischen Therapie Benzodiazepine wie Diazepam bewährt. Auch die Gabe von Betarezeptorenblockern kann erfolgreich sein. Besteht starke Angst und Erregung im Zusammenhang mit Kortikosteroiden, so kann eine Therapie mit dopaminblockenden Neuroleptika indiziert sein, falls die Kortikosteroide nicht reduziert oder abgesetzt werden können. Die Gabe von Haloperidol mit wenigen kardiovaskulären und anticholinergen Nebenwirkungen wird bei Tumorpatienten bevorzugt. Wie bei anderen Psychopharmaka kann beim Tumorpatienten ein Erfolg mit niedrigerer Dosierung als beim somatisch Gesunden erreicht werden.

Depression

Schmerz und Depression treten oft gleichzeitig auf. So ist bekannt, dass bei chronischen Schmerzen die Inzidenz von Depressionen zunimmt und andererseits bei Depressionen Schmerz oft als Symptom der Depression vom Patienten mitgeteilt wird. Verschiedene Autoren postulierten deshalb die Beteiligung derselben Neurotransmitter bei der Pathogenese von Schmerz und Depression: Für endogene Depressionen wird eine zentrale Störung der Neurotransmitterkonzentrationen (besonders von Noradrenalin und Serotonin) angenommen, und diese Neurotransmitter haben ebenso Bedeutung in den schmerzmodulierenden deszendie-

renden Nervenbahnen. Substanzen wie trizyklische Antidepressiva, die die Serotonin- und die Noradrenalin-Konzentrationen an den Synapsen erhöhen, können sowohl antidepressive als auch analgetische und additiv analgetische Wirkungen haben.

Depressionen bei Krebskranken sind selten (5-10%). Ob es sich bei diesen im Rahmen somatischer Krankheiten auftretenden Depressionen um eine separate Entität handelt, ist umstritten. Wichtig ist jedoch, dieses Zustandsbild zu erkennen und differentialdiagnostisch von Trauer, situationsbedingter reaktiver Depression (Anpassungsstörung mit depressiver Stimmung) oder psychischen Veränderungen im Rahmen der Kachexie abzugrenzen. Diagnostisch sind die vegetativen Zeichen einer Depression, wie Energieverlust, Schlafstörungen, Appetit- und Gewichtsverlust, Obstipation und Libidoverlust, nicht von ausschlaggebender Bedeutung, da sie auch durch die Tumorerkrankung oder deren Therapie verursacht sein können. Hilfreicher zur Diagnose sind psychische Symptome wie depressive Gedankeninhalte, Schuldgefühle, Hoffnungslosigkeit, Gefühle der Wertlosigkeit oder persistierende suizidale Gedanken.

Zur Therapie «medizinischer Depressionen» liegen keine eindeutigen Studien vor. Dennoch ist nach Abwägen der Risiken möglicher Nebenwirkungen ein Therapieversuch, z.B. mit trizyklischen Antidepressiva, auch bei terminalen Patienten sinnvoll. Im Vergleich zum nicht tumorkranken psychiatrischen Patienten scheint die Erfolgsrate niedriger zu sein, wobei jedoch im Falle eines Erfolgs dieser schneller und mit niedrigerer Dosierung erreicht wird. Bei Patienten mit verlangsamer intestinaler Motilität (wie etwa bei gleichzeitiger Gabe von Opiaten) sind trizyklische Antidepressiva mit geringer anticholinergischer Aktivität, wie beispielsweise Nortriptylin oder Desipramin, indiziert. Auch nichttrizyklische Antidepressiva wie Trazodon können in diesen Fällen von Nutzen sein.

Ist ein möglichst rascher Therapieerfolg erwünscht, so können gerade bei Symptomen der Apathie Psychostimulantien wie Methylphenidat angewendet werden. Diese haben sich bei der Therapie älterer Patienten und auch bei Tumorpatienten bewährt.

Psychostimulantien haben einen raschen Wirkungseintritt und werden üblicherweise gut vertragen. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass diese Substanzen die analgetische Wirkung gleichzeitiger gegebener Narkotika potenzieren und deren sedative Wirkung mindern können. Um Schlafstörungen zu vermeiden, sollten Psychostimulantien jedoch nur morgens und mittags gegeben werden. Nachteilig ist eine mögliche Toleranzentwicklung mit nachlassender Wirkung nach einigen Wochen und die mögliche negative Beeinflussung des Appetits.

Wesentlich ist, dass eine depressive Symptomatik bei Tumorpatienten auch weitere Ursachen haben kann. So kann sie zum Beispiel im Rahmen von organisch bedingten psychischen Störungen auftreten (wie unter Therapie mit Kortikosteroiden, bei Hyperkalzämie usw.) und sollte dann möglichst kausal behandelt werden.

Schlaflosigkeit, die auch Symptom einer Depression sein kann, ist ein weiterer Grund für eine verminderte Schmerztoleranz. Sie kann medikamentös mit Benzodiazepinen behandelt werden: gerade bei Tumorpatienten mit chronischen Schmerzen können jedoch auch trizyklische Antidepressiva mit ihren analgetischen Wirkungen sinnvoller sein. Trizyklische Antidepressiva gegen Schlaflosigkeit werden dabei in wesentlich niedrigerer Dosierung als bei der Behandlung von Depressionen eingesetzt und sind somit auch seltener mit unerwünschten Nebenwirkungen belastet.

Psychopharmaka als adjuvante Schmerzmedikamente

Neben der Gabe zur Beeinflussung psychologischer Faktoren des Schmerzerlebens können Psychopharmaka auch eingesetzt werden, um - ungeachtet der Beeinflussung des affektiven Zustandes - gewisse Arten von Schmerzen zu behandeln, um die analgetische Wirkung von Opiaten zu verstärken oder deren unerwünschte Nebenwirkungen zu vermindern. Die häufigste Anwendung finden dabei trizyklische Antidepressiva.

Antidepressiva

Trizyklische Antidepressiva werden seit über 25 Jahren bei gewissen Arten des Karzinomschmerzes eingesetzt; ihr Nutzen bei chronischen Schmerzzuständen ist durch zahlreiche Studien belegt, und von ihren analgetischen Eigenschaften wird zunehmend Gebrauch gemacht. Studien bestätigen sowohl ihre direkten analgetischen Wirkungen bei chronischen Karzinomschmerzen (unabhängig von Effekten auf den affektiven Zustand des Patienten) als auch die Möglichkeit, als adjuvante Medikamente die analgetische Wirkung von Morphin zu verstärken. Eine grosse Bedeutung kommt ihnen besonders bei Patienten zu, die unter Schlaflosigkeit, Schmerzen und Depression leiden. Wie trizyklische Antidepressiva die Schmerzintensität beeinflussen, ist nach wie vor unklar, besonders in Fällen, wo eine Schmerzminderung sich nicht über den Einfluss auf depressive Affekte abzuspielen scheint. Es wurde ihre serotoninerge und ihre adrenerge Wirkung als Mechanismus diskutiert, da descendierende und schmerzmodulierende Nervenbahnen vom Hirnstamm zu den Hinterhornneuronen im Rückenmark über die-

se Neurotransmittersysteme wirken. Auch eine Interaktion trizyklischer Antidepressiva mit Endorphinen wird diskutiert.

Schmerzzustände, die unter anderem mit trizyklischen Antidepressiva behandelt werden können, sind beispielsweise postherpetische Neuralgien, chemotherapieinduzierte und andere periphere Neuropathien, Plexopathien durch Tumorf infiltration oder Radiotherapie, Postmastektomie- und Postthorakotomiesyndrome und Phantomschmerzen. Diese durch Schädigung von Nerven bedingten Deafferentierungsschmerzen zeichnen sich durch eine konstante, dumpf-kneifende Qualität aus und können durch «brennende» oder paroxysmale «elektrisierende» Sensationen überlagert sein. Besonders bei der «brennenden» Qualität eignen sich trizyklische Antidepressiva zur Therapie. Bei Schmerzen mit paroxysmale Charakter scheint den Antikonvulsiva (z.B. Carbamazepin) allein oder in Kombination mit trizyklischen Antidepressiva besondere Bedeutung zuzukommen.

Benzodiazepine

Benzodiazepine scheinen ihre analgetische Wirkung vor allem über die Minderung des ängstlichen Affekts bei muskuloskelettalen Verspannungen zu haben, wie sie sich beispielsweise als Spätfolge nach metastatischer Rückenmarkskompression oder bei pathologischen Frakturen manifestieren können. Andere Interventionen zur Anxiolyse, wie zum Beispiel Relaxation, können diesen Medikamenten unter Umständen ebenbürtig sein. Bezüglich Clonazepam liegen auch Berichte über den erfolgreichen Einsatz bei Deafferentierungsschmerzen vor. Weiterhin scheint Alprazolam als adjuvantes Medikament bei Tumorpatienten mit Phantomschmerzen und anderen Deafferentierungsschmerzen nützlich zu sein.

Neuroleptika

Das Hauptanwendungsgebiet von Neuroleptika bei Tumorpatienten ist der Einsatz als Antiemetikum bei chemotherapieinduzierter Nausea; nur selten werden sie zur Schmerzbekämpfung benutzt. Levomepromazin, ein Phenothiazin, hat eine ähnliche analgetische Potenz wie Morphin und kann bei Patienten mit Toleranz gegenüber Opiaten eingesetzt werden, da Analgesie nicht über einen Opiatrezeptor erreicht wird. Auch bei Patienten mit intestinaler Obstruktion und Atemdepression kann ein Einsatz von Levomepromazin sinnvoll sein, da dieses Medikament nicht dieselben anticholinergen Eigenschaften hat wie die Opiate und nicht atemdepressiv wirkt. Allerdings wirkt Levomepromazin stark sedierend und hat blutdrucksenkende

Effekte, was seinen Einsatz stark einschränkt und auf eine kurzfristige Gabe reduziert. Haloperidol, ein Neuroleptikum aus der Reihe der Butyrophenone, und Fluphenazin scheinen ebenfalls analgetische Wirkungen zu haben und wurden mit Erfolg zusammen mit Opiaten bei Tumorpatienten eingesetzt; darüber liegen jedoch keine eindeutigen Studien vor.

Psychostimulantien

Psychostimulantien wie Methylphenidat sind besonders hilfreich, um die sedativen und die dysphorischen Wirkungen von Opiaten abzuschwächen. Zusätzlich können Psychostimulantien den analgetischen Effekt von Opiaten bei akuten postoperativen Schmerzen und chronischen Tumorschmerzen verstärken.

Übrige

Hydroxyzin, ein Antihistaminikum, hat ebenfalls eigene analgetische Wirkungen und additive analgetische Effekte mit Morphin. Zusätzlich wirkt Hydroxyzin schwach anxiolytisch, antiemetisch und sedierend; ein Einsatz bei ängstlichen Tumorpatienten mit Schmerzen kann sinnvoll sein.

Wie bereits erwähnt, haben Antikonvulsiva besondere Bedeutung bei paroxysmalen Schmerzen und bei akuten Schmerzen durch kraniale und zervikale Nervenschädigungen bei Tumorinfiltration, postherpetischer Neuralgie und bei Plexopathien.

L-Tryptophan, das Anwendung als Schlafmittel findet, wird versuchsweise auch bei Schmerzzuständen eingesetzt, bei denen trizyklische Antidepressiva indiziert wären, jedoch ungenügende analgetische Wirkungen zeigen, und um die Wirkung von Morphin zu potenzieren. Berichte über den Nutzen von Arginin bei herpetischen Eruptionen und postherpetischen Neuralgien liegen ebenfalls vor.

Schlussgedanke

Zur medikamentösen Schmerztherapie stehen eine Vielzahl von Substanzen zur Verfügung. Hierbei kann auch der differenzierte Einsatz von Psychopharmaka sinnvoll sein.

Literatur kann beim Verfasser angefordert werden:

Dr. med. F. Stiefel, Dépt. Autonome de Médecine Psychosociale, CHUV, 1011 Lausanne