



Blick auf das Podium der MAKS-Veranstaltung in Berlin: „Neue Hoffnung für Menschen mit Demenz: Mehrkomponenten-Aktivierungstherapie wirkt nachweislich auf kognitive und alltags-praktische Fähigkeiten“: Elmar Gräßel (vorne rechts), Stefan M. Abt (mitte)

**SCHWERPUNKT:**  
MAKS: „Neue Hoffnung für Menschen mit Demenz“

> S. 1-3

### Terminspiegel IV/2010

Datum	Thema	Ort
02.11.10	Bosch BKK HZV-Zahlen	Berlin
07.12.10	Nat. Ver- tragsbörse	Berlin

Von „versorgungsmanagement kompakt“ (vm-k) empfohlene Termine.

„Nicht-medikamentöse Demenz-Therapie“, veranstaltet von **MAKS aktiv**

## Lebensqualität für 12 Euro

Prof. Dr. med. Elmar Gräßel, Leiter des Bereichs Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie an der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Universitätsklinikums Erlangen, hat etwas geschafft, was bislang als zumindest schwierig galt: Er hat die Wirksamkeit einer exakt festgelegten, aus mehreren Komponenten bestehenden, nicht-medikamentösen Therapie - genannt MAKS aktiv - auf die alltagspraktischen und kognitiven Fähigkeiten von Menschen mit Demenz überprüft und zwar in der Umgebung des Pflegeheims. Die Studie - von Mai 2008 bis Februar 2010 vom Bundesministerium für Gesundheit im Rahmen der Initiative „Leuchtturmprojekt Demenz“ als eines von insgesamt 29 Projekten gefördert - wurde in Kooperation mit fünf Pflegeheimen der Diakonie Neuendettelsau durchgeführt und von der Katholischen Fachhochschule Mainz, Fachbereich Gesundheit und Pflege, fachlich begleitet.

>> Die gute Nachricht für Forscher wie Betroffene: RCT ist anwendbar und MAKS funktioniert. Die schlechte: MAKS kostet zwar nur 12 Euro mehr pro Tag und Patient, doch das scheint den Pflegeheimen zu viel zu sein. Immer wieder erlebten Dipl. theol. Dipl. Rel.päd. Stephan M. Abt, der Leiter des Sigmund-Faber-Heimes in Hersbruck, Alten- und Pflegeheim in der Trägerschaft der Diakonie Neuendettelsau, und seine Mitarbeiter während der Anwendung von MAKS aktiv (s. Info rechts), dass von Gedächtniseinbußen Betroffene trotz der für sie durchaus anstrengenden zweistündigen Therapiesitzungen positiv beeinflusst wurden: Nicht

nur, was ihre motorischen, alltagspraktischen und kognitiven Fähigkeiten betraf, sondern vor allem auch was ihre merklich aufgehellte Stimmung, ja die Freude der Bewohner an den gemeinsamen Aktivitäten betraf. „Das hat der Max gemacht“ - waren sich Demenzpatienten sicher, die das Akronym MAKS, das für „motorische, alltagspraktische, kognitive und spirituelle Aktivierungstherapie“ steht, gleich personifizierten.

Für die Studie erhielten in fünf Pflegeheimen je zehn Bewohnerinnen und Bewohner mit Gedächtniseinbußen sechs Mo-

Fortsetzung auf Seite 2 >>>>

### MAKS aktiv

MAKS aktiv steht für motorische, alltagspraktische, kognitive und spirituelle Aktivierungstherapie für Menschen in Pflegeheimen, die von Gedächtnisstörungen betroffen sind. Aus Sicht der Pflege ist besonders interessant, dass mit MAKS aktiv endlich ein Therapieangebot mit belegter Wirksamkeit zur Verfügung steht, das von Pflegenden (später auch ambulant und zu Hause) selbstständig eingesetzt werden kann. Dabei werden anhand eines praxisnahen und benutzerfreundlichen Handbuchs über 200 Übungen in einen strukturierten Therapie-Rahmen gebracht, anstatt wie fast überall sonst auf rudimentäres Material oder zufällige Therapieansätze zu setzen, die jeder Betreuer aus Schulungen oder über Medien kennengelernt, aber nie evidenzbasiert angewandt hat. Dazu kam, so Abt, dass bislang die eine Mitarbeiterin oft nicht wusste, was die andere Kollegin tat, denn „Vieles glich einer Black Box“. Damit ist Schluss, denn durch das einheitliche Handbuch ermöglicht MAKS aktiv eine Art „roten Faden“ für die Betreuungsangebote eines ganzen Hauses und alle Mitarbeitenden sowie für die innerbetriebliche Fortbildung einer Gesamteinrichtung.

## Die Studie

Mitmachen konnten alle Bewohnerinnen und Bewohner mit Beeinträchtigungen von Gedächtnis und anderen kognitiven Funktionen (degenerative Demenz), die in der Lage waren, an einem Gruppenangebot teilzunehmen. Für den Zeitraum von sechs Monaten konnten 129 Personen in die Auswertung einbezogen werden. Über die gesamte Laufzeit von zwölf Monaten waren es 70 Personen.

### Wie wurde die Studie durchgeführt?

In jedem der fünf beteiligten Pflegeheime wurden zu Beginn nach dem Zufallsprinzip 20 geeignete Personen auf eine Kontrollgruppe mit zehn Personen und auf eine Therapiegruppe, ebenfalls aus zehn Personen bestehend, verteilt. Die Kontrollgruppe erhielt die übliche Versorgung ohne MAKS aktiv, während die Therapiegruppe zusätzlich mit einer zweistündigen MAKS-aktiv-Therapie versorgt wurde. Sämtliche nicht-medikamentösen und medikamentösen Therapien in beiden Gruppen wurden laut Gräßel zudem identifiziert und deren mögliche Einflüsse auf das Ergebnis gewichtet.

### Welche Auswirkungen wurden im Verlauf untersucht?

Die wichtigsten Zielgrößen waren die kognitiven Fähigkeiten einschließlich des Gedächtnisses und die alltagspraktischen Fähigkeiten. Beide Bereiche wurden in Leistungstests zu Beginn, nach sechs und nach zwölf Monaten genau erfasst. Dies geschah durch Personen, die nicht wussten, ob jemand MAKS aktiv erhielt oder nicht. Von Pflegekräften im Wohnbereich wurde die Gesamtsymptomatik älterer Patienten, Pflegezeit pro Tag und Basis-Pflegeaufwand (für Mobilität, Körperpflege etc.) zu Beginn und nach sechs Monaten beurteilt.

### Welche Auswirkungen hatte die MAKS-aktiv-Therapie im Vergleich zur Kontrollgruppe?

Über den Zeitraum eines ganzen Jahres zeigte sich, dass die alltagspraktischen und kognitiven Fähigkeiten unter der MAKS-aktiv-Therapie auf gleichem Niveau blieben, während sie in der Kontrollgruppe vor allem im zweiten Halbjahr weiter abnahmen, wie dies für den „natürlichen“, untherapierten Verlauf von degenerativen Demenzen (insbesondere Alzheimer-Demenz) üblich ist. Während die Gesamtsymptomatik in der Kontrollgruppe unverändert blieb, verbesserte sie sich unter der MAKS-aktiv-Therapie sogar (nur in den ersten sechs Monaten erfasst). Dies ist insbesondere auf eine Abnahme depressiver Symptome, eine Abnahme sog. herausfordernder Verhaltensweisen (z. B. Aggressivität) und eine Verbesserung des Sozialverhaltens zurückzuführen. Für die insgesamt aufgewendete Pflegezeit pro Tag und für den Basis-Pflege-Aufwand bezüglich Mobilität, Körperpflege etc. zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Therapie- und Kontrollgruppe. Ausnahme ist die notwendige Zeit für Hilfen im IADL-Bereich (z. B. beim Telefonieren, bei kleineren Besorgungen etc.): Diese „Pflegezeit“ wird für Personen unter der MAKS-aktiv-Therapie geringer, da die Betroffenen auf diesem Gebiet selbstständiger werden, während sie in der Kontrollgruppe in unverändertem Umfang notwendig ist.



Gräßel

>>>> Fortsetzung von Seite 1

nate lang sechs Tage die Woche für je zwei Stunden Förderung in den vier MAKS-Bereichen: alltagspraktische Fähigkeiten, Kognition, Motorik und spirituelles Empfinden. 50 weitere Personen bildeten die Kontrollgruppe.

### Mehr Freude am Leben - aber was ist das wert?

Nach Ablauf des ersten halben Jahres wurde die Studie für nochmals sechs Monate weitergeführt. Insgesamt konnten die Daten von 129 Personen für den 6-Monats-Zeitraum und von 70 Bewohnern für den 12-Monats-Zeitraum in die Auswertung einbezogen werden. Bereits nach sechs Monaten hatten die durch MAKS aktiv geförderten Personen erkennbar mehr Freude an ihrem Leben, waren besser gestimmt, sozial stärker eingebunden und zeigten weniger demenztypische Verhaltensauffälligkeiten als die herkömmlich versorgten Personen.

„Über den Studienzeitraum eines ganzen Jahres zeigte sich bei unserer Untersuchung, dass die alltagspraktischen und kognitiven Fähigkeiten unter der MAKS-aktiv-Therapie auf gleichem Niveau blieben, während sie in einer Kontrollgruppe vor allem im zweiten Halbjahr weiter abnahmen, wie dies für den „natürlichen“, untherapierten Verlauf von degenerativen Demenzen, insbesondere Alzheimer-Demenz, typisch ist“, erklärt Gräßel. Die Verbesserung der Gesamtsymptomatik, die beobachtet werden konnte, sei

insbesondere auf eine Abnahme depressiver Symptome, eine Abnahme sogenannter herausfordernder Verhaltensweisen (z. B. Aggressivität) und eine Verbesserung des Sozialverhaltens zurückzuführen. Im Vergleich zur Arzneimittel-Therapie bei leichter und mittelschwerer Alzheimer-Demenz zeige sich, dass die MAKS-aktiv-Therapie stärker, länger und ohne Nebenwirkungen auf die alltagspraktischen Fähigkeiten und die Gesamtsymptomatik einwirke. Im Vergleich zu den spezifischen Arzneimitteln zur Behandlung der leichten und mittelschweren Alzheimer-Demenz - den Acetylcholinesterase-Hemmern - zeigt sich laut Gräßel, dass die MAKS-aktiv-Therapie stärker auf die alltagspraktischen Fähigkeiten und auf die Gesamtsymptomatik wirkt - „mindestens genau so lange, eher länger, und das ohne Nebenwirkungen“.

### Kombinationstherapie empfohlen, aber nicht bewiesen

Dennoch empfiehlt Gräßel eine Kombinationstherapie mit Demenz-Medikamenten, die jedoch erst im nächsten Schritt zu erforschen sei. Dann könne auch die Frage beantwortet werden, ob eine kombinierte Therapie aus MAKS aktiv und wirksamen Arzneimitteln gegen Demenz einer Einzeltherapie überlegen sei. Gräßel: „Die Beantwortung dieser Forschungsfrage hat für die Lebensqualität der Betroffenen und damit für die Versorgung der Menschen mit Demenz in den kommenden Jahrzehnten allergrößte Bedeutung.“

Das multi-modal aufgebaute MAKS aktiv kann, nach Überzeugung von Abt, auch in Pflegeheimen mit einem geringen Personalschlüssel realisiert werden, indem die Module auf verschiedene Tage aufgeteilt werden. Und auch nach Abschluss der Studie wird in dem von ihm



Abt

geleiteten Heim MAKS weitergeführt, jedoch nicht vollständig.

Abt ist sich indes vollauf bewusst, dass damit der Studien-erfolg nicht auf die Folgejahre übertragen werden kann, denn niemand kann evidenzbasiert wissen, welche Module, die Abt zukünftig einsetzt, welchen Anteil am gesamttherapeutischen Erfolg haben - und welche nicht. Doch Abt kann (obwohl er dies durchaus möchte) MAKS nicht gesamthaft einsetzen - aus reinen Kostengründen! Denn die Therapieform kann zwar einen Rückgang der IADL-Pflegezeit (telefonieren, kleinere Besorgungen, Frisörbesuche etc.) erzielen, jedoch gibt es keinen signifikanten Unterschied zwischen Therapie und Kontrollgruppe in Hinsicht auf die Gesamtpflegezeit pro Tag sowie den Basis-Pflegeaufwand (Mobilität, Körperpflege etc.).

Will heißen: MAKS erhöht zwar die Lebensqualität, aber steigert nicht die Ökonomie. Und auf vage Vermutungen, dass man durch den Einsatz von MAKS Medikationskosten senken kann, will sich Gräßel nicht einlassen.

So bleibt für den gesamt-haften Einsatz von MAKS ein von Gräßel errechneter Zusatzaufwand von etwa 12 Euro pro Tag und Patient - der für Pflegeleiter Abt und sicher für die meisten anderen Pflegeheime einfach nicht darstellbar ist. Solange zumindest ein nicht-medikamentöser Betreuungsansatz wie dieser nicht Einfluss in die derzeit laufende Qualitätsdebatte im Pflegebereich gefunden hat und eines fernen Tages vielleicht einmal zwingend vorgeschrieben ist. <<

## Ergebnisse

### Welche Auswirkungen hatte die MAKS-aktiv-Therapie im Vergleich zur Kontrollgruppe?

Über den Zeitraum eines ganzen Jahres zeigte sich, dass die alltagspraktischen und kognitiven Fähigkeiten unter der MAKS-aktiv-Therapie auf gleichem Niveau blieben, während sie in der Kontrollgruppe vor allem im zweiten Halbjahr weiter abnahmen, wie dies für den „natürlichen“, untherapierten Verlauf von degenerativen Demenzen (insbesondere Alzheimer-Demenz) üblich ist. Während die Gesamtsymptomatik in der Kontrollgruppe unverändert blieb, verbesserte sie sich unter der MAKS-aktiv-Therapie sogar (nur in den ersten sechs Monaten erfasst). Dies ist insbesondere auf eine Abnahme depressiver Symptome, eine Abnahme sog. herausfordernder Verhaltensweisen (z. B. Aggressivität) und eine Verbesserung des Sozialverhaltens zurückzuführen. Für die insgesamt aufgewendete Pflegezeit pro Tag und für den Basis-Pflege-Aufwand bezüglich Mobilität, Körperpflege etc. zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Therapie- und Kontrollgruppe. Ausnahme ist die notwendige Zeit für Hilfen im IADL-Bereich (z. B. beim Telefonieren, bei kleineren Besorgungen etc.): Diese „Pflegezeit“ wird für Personen unter der MAKS-aktiv-Therapie geringer, da die Betroffenen auf diesem Gebiet selbstständiger werden, während sie in der Kontrollgruppe in unverändertem Umfang notwendig ist.

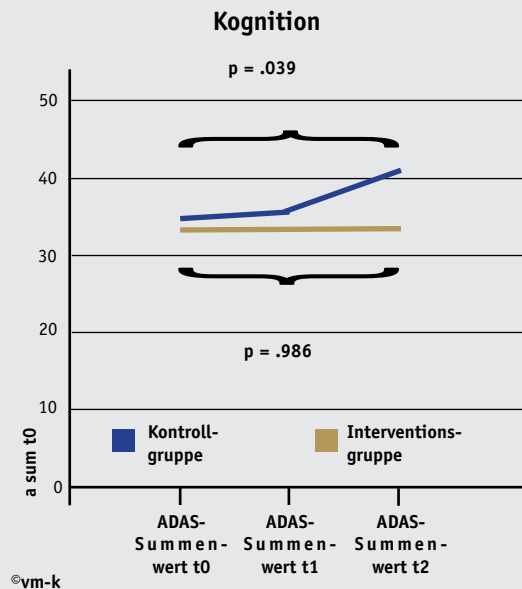


Abb. 1: ADAS-kog, 12 Monate: n=61, (AT-Analyse), p-Werte: t-Test für verbundene Stichproben

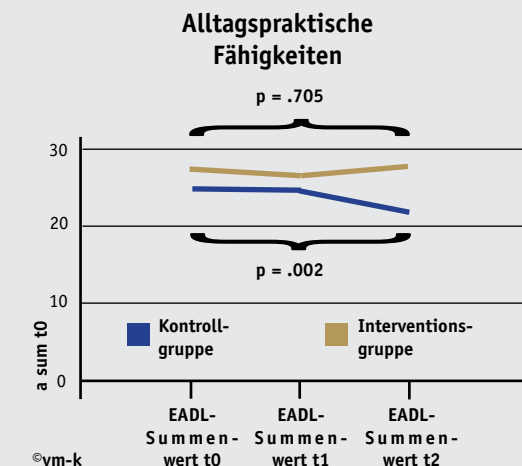


Abb. 2: E-ADL-Test, 12 Monate: n=61, (AT-Analyse) p-Werte: Wilcoxon-Test für verbundene Stichproben

## „Lebens-wert“

>> „Alltagspraktische und kognitive Fähigkeiten von Menschen“ ist so ein netter verwaltungstechnischer Ausdruck, der weit mehr als nur das Instrumentarium beschreibt, mit dem ein Mensch in seiner Umgebung zurechtkommt, interagiert und auch kommuniziert. Die Aufrechterhaltung dieser Fähigkeiten hat nun einen Wert bekommen: 12 Euro würde es kosten, mit Hilfe eines evidenzbasierten Programms an Demenz erkrankten älteren Menschen etwas mehr an Lebensqualität zu geben; und sei es auch nur eine überschaubare



Zeitspanne lang, weil die Depression immer weiter fortschreiten wird. So oder so! Richtig. Aber eben nicht irgendwie, sondern menschenwürdig, auf die best erreichbare

Art und Weise und (!) mit der bestmöglichen Lebensqualität.

Und die kostet 12 Euro zusätzlich, wie MAKS herausfand. 12 Euro, die die wenigsten Pflegeheime investieren werden, wenn es denn kein gesetzlicher Anspruch wird. <<

Ihr

Peter Stegmaier  
Herausgeber vm-k

## News & Facts

>> Die Deutsche Rheuma-Liga wehrt sich gegen die geplante Entsolidarisierung mit den Kranken und Schwachen in der Gesellschaft und startet zum Welt-Rheuma-Tag, am 12.10.2010, eine bundesweite Unterschriftenaktion. Rheumakranke Menschen fordern Bundeskanzlerin Angela Merkel auf, die Ausrichtung ihrer Politik zu ändern. „Die Bundesregierung baut nicht nur einzelne soziale Leistungen ab, sondern greift die Grundprinzipien der sozialen Sicherung an wie die solidarische Finanzierung der gesetzlichen Krankenversicherung oder das Sachleistungsprinzip“, begründet Präsidentin Prof. Erika Gromnica-Ihle die Protestaktion. „Als größter Patientenverband Deutschlands können wir zu diesem gesellschaftlichen Erdbeben, der sich anbahnt, nicht schweigen.“ <<

>> Rainer-Maria Fritsch, Staatssekretär für Soziales in der Berliner Senatsverwaltung für Integration, Arbeit und Soziales, referiert am 8. Dezember ab 18 Uhr zum Wohnteilhabegesetz und den daraus folgenden personellen und baulichen Mindestanforderungen und beleuchtet dabei insbesondere die Pläne des Berliner Senats. Ort: Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften am Gendarmenmarkt, Jägerstrasse 22 – 23, 10117 Berlin. Anmeldungen bitte bis zum 3. Dezember 2010

an: Deutsches Pflege Forum / PMG - GmbH Pflege - Management - Gesundheit / Bülowstraße 71-72, / 10783 Berlin / Tel. 030 – 23 00 66 99 / info@pmg-pflege.de. <<

>> Ob selektive Verträge im Bereich der ambulanten Versorgung zu einer besseren, qualitativeren Versorgung führen und ob sie sich darüber hinaus rechnen, stand bisher in den Sternen; nicht einmal die AOK Baden Württemberg, ansonsten Vorreiter der selektiven Vertragswelt im Hausarzt- und Facharztbereich, kann das bisher evidenzbasiert beweisen.

Die Fachtagung „Bessere Versorgung, die sich rechnet“ am 2. November 2010 in der Berliner Bosch Repräsentanz will genau hier etwas mehr Licht ins Dunkel bringen, indem sie die Ergebnisse einer auf dem AOK-MEDI-Fach/Hausarztvertrags-System aufsetzenden Kooperation zwischen Leistungserbringern und der Bosch BKK vorstellt. „Die Studie zeigt, dass sich selbst mit einem ersten, einfachen Ansatz Erfolge erzielen lassen“, sagt dazu der Vorstand der Bosch BKK, Bernhard Mohr. Er hofft, dass die wissenschaftliche Studie zur „Patientenbegleitung“ nicht nur erste Ergebnisse einer sektorenübergreifenden Zusammenarbeit von Haus- und Fachärzten sowie Kliniken liefert, sondern auch interessante Impulse für die Diskussion um die Fortführung des §73b SGB V gibt. <<

>> Bis zum 31. Oktober 2010

können noch Bewerbungen und Vorschläge für den vdek-Zukunftspreis 2010 eingereicht werden. Der mit insgesamt 20.000 Euro dotierte Preis wird in diesem Jahr erstmalig vom Verband der Ersatzkassen e. V. (vdek) verliehen. Ausgezeichnet werden Versorgungsideen und -konzepte zur besonderen Versorgung einer älter werdenden Gesellschaft - das können Best-practice-Beispiele, aber auch solche innovative Ideen sein, die bisher noch nicht umgesetzt wurden.

„Wir betrachten die demografische Entwicklung als Chance und als gesellschaftliche Herausforderung“, begründet Thomas Ballast, Vorstandsvorsitzender des Verbandes der Ersatzkassen e. V. (vdek) die Ausschreibung. „Hier sind neue innovative Angebote für alte Menschen mit altersassoziierten und chronischen Erkrankungen zu entwickeln. Dies wollen wir mit dem vdek-Zukunftspreis 2010 fördern.“

Die Jury besteht aus Christian Zahn (Vorsitz), Vorsitzender des Verbandes der Ersatzkassen e.V. (vdek), Prof. Dr. Wilfried H. Jäckel, Direktor der Abteilung Qualitätsmanagement und Sozialmedizin am Universitätsklinikum Freiburg, Dr. Cornelia Goesmann, Vizepräsidentin der Bundesärztekammer, Prof. Dr. Andreas Kruse, Direktor des Instituts für Gerontologie der Universität Heidelberg, Dr. Angelika Pohn, Vorstandsvorsitzende der Kassenärztlichen Vereinigung Berlin, und Wolfgang Zöller, Patientenbeauftragter der Bundesregierung. <<

## Impressum versorgungsmanagement kompakt - Entscheiderinformationen für Leistungsträger

<p><b>versorgungsmanagement kompakt</b> Entscheiderinformationen für Leistungsträger 2. Jahrgang</p> <p><b>Herausgeber</b> Peter Stegmaier, Bonn stegmaier@vm-k.de</p> <p><b>Chefredaktion</b> Peter Stegmaier (verantwort. Redakt.) Kölstr. 119, 53111 Bonn Tel +49-(0)228-76368-0 Fax +49-(0)228-76368-01 stegmaier@vm-k.de</p>	<p><b>Redaktion</b> Olga Gnedina gnedina@vm-k.de</p> <p><b>Verlag</b> eRelation AG - Content in Health Vorstand: Peter Stegmaier Kölstr. 119, 53111 Bonn www.ereRelation.org mail@ereRelation.org</p> <p><b>Verlagsleitung</b> Peter Stegmaier</p> <p><b>Anzeigenleitung/Vertrieb/Abo</b> Anke Heiser (verantwortlich für den Anzeigenteil) Kölstr. 119, 53111 Bonn Tel +49-(0)228-76368-0</p>	<p>Fax +49-(0)228-76368-01 heiser@vm-k.de</p> <p><b>Marketing</b> Boris Herfurth herfurth@vm-k.de</p> <p><b>Abonnement</b> „versorgungsmanagement kompakt“ erscheint unterschiedlich oft pro Jahr. Der Preis für ein Jahresabonnement beträgt 60 EUR. Jahresvorzugspreis für Studenten gegen Vorlage einer Immatrikulationsbescheinigung 45 EUR. Die genannten Preise verstehen sich zzgl. Versandkosten: Inland 9,21 EUR; Ausland 36 EUR.</p>	<p>Preisänderungen vorbehalten. Die Abonnementdauer beträgt ein Jahr. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht spätestens sechs Wochen vor Ablauf des Bezugsjahres schriftlich gekündigt wird.</p> <p><b>Layout</b> eRelation AG, Bonn</p> <p><b>Druck</b> Kössinger AG Fruehaufstraße 21 84069 Schierling info@koessinger.de Tel +49-(0)9451-499124 Fax +49-(0)9451-499101</p>	<p>Printed in Germany</p> <p><b>Urheber- und Verlagsrecht</b> Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Annahme des Manuskripts gehen das Recht zur Veröffentlichung sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien an den Verlag über. Jede Verwertung außerhalb der durch das Urheberrechtsgesetz festgelegten</p>	<p>Grenzen ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. In der unaufgeforderten Zusendung von Beiträgen und Informationen an den Verlag liegt das jederzeit widerrufliche Einverständnis, die zugesandten Beiträge bzw. Informationen in Datenbanken einzustellen, die vom Verlag oder Dritten geführt werden.</p> <p><b>Auflage</b> mehr als 1.000 Exemplare</p> <p><b>Leserzielgruppe</b> Entscheider in Krankenkassen</p> <p><b>Portal</b> www.vm-k.de</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------