

## Patienten im Wachkoma

Keine Heilung, aber wesentliche Verbesserungen sind möglich

**Um es vorwegzunehmen: Es gibt eine Therapie des Wachkomas. Trotzdem ist man in Bezug auf Wachkoma häufig mit einer fast nihilistischen Grundeinstellung – leider auch bei professionellen Berufsgruppen und Entscheidungsträgern im Gesundheits- und Sozialwesen – konfrontiert. Natürlich ist es nicht die spektakuläre therapeutische, medikamentöse oder invasive Maßnahme, die den Patienten „aufwachen“ lässt. Die Wundertherapie gibt es nicht. Aber es gibt eine Reihe von nachweislich wirksamen Konzepten, sowohl im Akut-, Frührehabilitations- und Langzeitbereich, die Wahrnehmung initiieren und fördern können. Im Gegensatz zu vielen anderen Bereichen sind bei der Therapie von Menschen im Wachkoma nicht nur Ärzte, Pflege und Therapeuten gefordert, sondern auch die Familie und das Umfeld des Patienten. Das Schlagwort der interdisziplinären Herausforderung wird hier zu einer zwingenden Notwendigkeit. Neben der Stimulierung der bewussten Wahrnehmung gilt es natürlich auch motorische, sensorische und kognitive Fähigkeiten anzubahnen und zu verbessern. Ein großer Bereich im therapeutischen Gesamtkonzept ist außerdem die Verhinderung von Komplikationen bei medizinisch instabilen Patienten.**

Es ist uns klar, dass wir das Thema Therapie hier bei weitem nicht umfassend behandeln können, und verweisen auf die einschlägige Literatur. Wir werden aber versuchen, wichtige Aspekte zu beleuchten, die besonders im Langzeitbereich beachtet werden müssen.

Förderung der Wachheit, der bewussten Wahrnehmung und der Motorik – was kann/muss man tun?

- Lagerung, Positionierung, Vertikalisierung
- Medikamentöse Möglichkeiten

- Maßnahmen gegen Spastizität und Kontrakturen
- Sensorische Stimulation
- Beseitigung behindernder Faktoren
- Neue experimentelle und invasive Therapiemöglichkeiten

### Lagerung, Positionierung, Vertikalisierung

Menschen im Wachkoma sind absolut von fremder Hilfe abhängig, also davon, was wir mit ihnen tun. Somit nimmt das Thema Lagerung und Positionierung eine zentrale Rolle ein. Wir sind immer wieder damit konfrontiert, dass Wachkoma-Patienten über lange Zeit – oft jahrelang – in motorisch betriebenen Antidekubitussystemen liegen oder besser gesagt „gehalten“ werden. Immer wieder müssen wir hören, dass diese Menschen Monate oder Jahre das Bett nicht verlassen haben. Nicht selten existiert kein entsprechend adaptierter Rollstuhl, da – sobald der Patient einmal in einer Pflegeeinrichtung gelandet ist – die Sinnhaftigkeit solcher Maßnahmen in Frage gestellt wird oder die Kosten dafür nicht übernommen werden.

Die hohe Dekubitusgefährdung erfordert diese Maßnahme und der Patient lässt sich nicht „mehr“ mobilisieren – wird dann in der Regel vorgebracht. Wir sind weit davon entfernt, dieses Verhalten als schuldhaft zu bezeichnen. Es unterstreicht nur die Notwendigkeit ausreichender personeller Ressourcen und die Notwendigkeit eines ausreichenden Spezialwissens zum Thema Umgang mit Menschen im Wachkoma. Wer jemals, auch nur für kurze Zeit, in einem motorbetriebenen Antidekubitussystem gelegen ist, hat in wenigen Minuten erfahren, was es bedeutet, seine Grenzen zu verlieren, sich nicht mehr selbst spüren zu können. Was das für in der Wahrnehmung gestörte Menschen bedeutet, wird rasch klar. Die Folge sind vermehrte vegetative und motorische Unruhe, erhöhte Spastizität mit ver-

mehrten Beuge- und Streckautomatismen der Extremitäten, Zähneknirschen, Zerbeißen der Lippen etc. Es gibt zahlreiche Konzepte, die eine entsprechende Positionierung unter Zuhilfenahme von adäquaten Lagerungsmaterialien ermöglichen und eine Lagerung auch in einem ganz normalen Krankenbett zulassen. Regelmäßige Korrektur der Position alle zwei bis vier Stunden bedeutet nicht nur Verhinderung von Wundliegen, sondern für den Patienten sensorische und taktile Reize, aber auch sozialen Kontakt und Zuwendung.

Ebenso verhält es sich, wenn der Patient regelmäßig, von Anfang an, in den Rollstuhl positioniert wird. Hier geht es nicht darum, dass die Angehörigen Freude daran haben, ihren Patienten aus dem Bett heraus sitzen zu sehen – mag schon sein, dass das manchmal im Vordergrund steht, aber es geht um ein gemeinsames aktives Tun mit dem Patienten. Es werden Gelenke bewegt, Sehnen und Muskeln gedehnt, der Patient aufgerichtet, seine Aufmerksamkeit, Atmung, Kreislaufsituation, seine „Bewegungsfreiheit“ wesentlich verbessert und neue Eindrücke überhaupt erst möglich gemacht. Ziel sollte aber auch immer sein, den Patienten letzt-



Zahlreiche Konzepte ermöglichen eine entsprechende Positionierung unter Zuhilfenahme von adäquaten Lagerungsmaterialien und lassen eine Lagerung auch in einem ganz normalen Krankenbett zu.

Photo: www.photos.com

<sup>1</sup> DGKS Anita Steinbach, Leitung des „Pflegereferates“ der Österreichischen Wachkomagesellschaft, Pflegedirektorin im Neurologischen Rehabilitationszentrum Rosenhügel, Wien.

<sup>2</sup> Dr. Johann Donis, Facharzt für Neurologie und Psychiatrie. Vorstand der Neurologischen Abteilung mit Apalliker Care Unit im Geriatriezentrum am Wienerwald, Wien.

endlich zu vertikalisieren. Es gibt keine einfachere Methode, den Patienten wacher zu machen, als ihn aufzustellen und damit die *Formatio reticularis* zu aktivieren, durch die Millionen Impulse, die von Gelenken, Sehnen, Muskeln, von der Haut und vielen anderen Strukturen in Richtung Gehirn geleitet werden. Sie können es selbst ausprobieren. Wie viele Bewegungsmöglichkeiten, wie viele Möglichkeiten mit der Umwelt in Kontakt zu kommen, haben Sie abhängig davon, ob Sie liegen, sitzen oder stehen? Wenn Sie müde und unaufmerksam herumsitzen und fast schon einschlafen, stehen Sie einfach auf – Sie werden es nicht verhindern können, dadurch wacher und aufmerksamer zu werden. Dieser völlig normale Mechanismus, ist in der Literatur als „arousal reaction“ – Weckreaktion – beschrieben.

Es gibt viele Möglichkeiten, den Patienten zu vertikalisieren. Ein Stehbrett, ein Aufrichterollstuhl oder ein Aufrichtebett – ein Krankenbett, das mit Hilfe eines Motors fast 90 Grad aufgerichtet werden kann, nachdem der Patient durch breite Gurten gesichert wurde. Auf unserer Apalliker Care Unit werden alle Patienten – sofern nicht aktuelle medizinische Gründe dagegen sprechen – in den speziell auf ihre Bedürfnisse abgestimmten Rollstuhl mobilisiert und so viele Patienten wie möglich regelmäßig – mehrmals die Woche bis täglich – vertikalisiert. Aufrichteneigung und Aufrichtedauer können langsam gesteigert werden. Man beginnt mit wenigen Minuten, bis der Patient 20 bis 30 Minuten eine fast 90 prozentige Vertikalisation gut toleriert. Natürlich muss eine Person dabei ständig anwesend sein. Die ersten Male wird man auch Herzfrequenz und Blutdruck überwachen. Hier ist es gut möglich, Angehörige in das Therapiemanagement sinnvoll zu integrieren und sie miteinbeziehen zu lassen. Lagerung, Positionierung und Vertikalisation bedeuten also weitaus mehr als Dekubitusprophylaxe – sie sind wesentliche Bestandteile eines Gesamt-Therapiekonzeptes.

### Medikamentöse Möglichkeiten

In der Literatur gibt es zahlreiche Publikationen über Medikamente, die bei Patienten im Wachkoma wirksam sein sollen. Wir wollen hier nur einige Beispiele nennen. In erster Linie sind es Transmittersubstanzen, die Motorik, Wachheit und Gedächtnis positiv beeinflussen sollen. So gibt es Berichte über Medikamente aus der dopaminergen Substanzgruppe, die bei Morbus Parkinson einen günstigen



Photo: www.photos.com

Wenn Sie müde und unaufmerksam herumsitzen und fast schon einschlafen, stehen Sie einfach auf – Sie werden dadurch wacher und aufmerksamer.

Einfluss auf Motorik und Antrieb haben. Hier sind L-Dopa-Präparate und Dopa-Agonisten – also Medikamente, die Dopaminrezeptoren stimulieren – zu nennen. In dieselbe Diagnosegruppe ist Amanta-

nannte Nootropika bezeichnet werden, in der Regel bei Wachkoma-Patienten in ihrer Wirksamkeit nur wenig dokumentiert. Medikamente, die sich positiv auf die vegetative Symptomatik auswirken, sind

## Positionierung und Vertikalisation bedeuten weitaus mehr als Dekubitusprophylaxe – sie sind wesentliche Bestandteile eines Gesamt-Therapiekonzeptes.

din einzureihen, das ebenfalls eine stimulierende Wirkung auf die Motorik bei Wachkoma-Patienten haben soll. Weiters gibt es Berichte über die Anwendung von Medikamenten, wie zum Beispiel Donepezil, die primär als Antidementiva bei Morbus Alzheimer zur Verbesserung der kognitiven Beeinträchtigung eingesetzt werden und als Cholinesterasehemmer den Abbau von Acetylcholin hemmen, einer wichtigen Transmittersubstanz im Gehirn. Widersprüchliche Berichte liegen zu den Substanzen Modafinil, einer Amphetamin-ähnlichen Substanz, die bei Narcolepsie verwendet wird, und für Zolpidem vor, einem Arzneistoff, der als Schlafmittel eingesetzt wird und in einigen Publikationen paradoxerweise zu einer Verbesserung der Aufmerksamkeit und Wachheit bei Wachkoma-Patienten geführt hat. Insgesamt ist die Datenlage bei all diesen Medikamenten teilweise sehr widersprüchlich, sodass derzeit keine allgemein gültige Empfehlung abgegeben werden kann. Auch sind Medikamente, die als so ge-

β-Blocker und die Substanz Clonidin, die einerseits eine antispastische Wirkung zeigt, andererseits hemmend auf den Sympathikotonus wirkt. Auch über eine Reihe von verschiedenen Antidepressiva wird positiv berichtet, wobei in der Regel modernere Substanzen älteren gegenüber wegen der geringeren Nebenwirkungsrate zu bevorzugen sind. Aus eigener Erfahrung ist anzumerken, dass ein medikamentöser Therapieversuch durchaus sinnvoll ist. Wenn keine positive Wirkung festzustellen ist, sollte das Medikament aber auch wieder abgesetzt werden.

### Maßnahmen gegen Spastizität und Kontrakturen

Ein Thema, das sich bei fast allen Wachkoma-Patienten stellt, ist die Spastizität. Grob gesprochen kommt es durch die fehlende Kontrolle übergeordneter motorischer Zentren, durch Schädigung der Pyramidenbahn, aber auch durch Schädigung extrapyramidalen Bahnen, in der Regel zu



Photo: www.photos.com

Aromatherapie soll das Gehirn stimulieren.

einer generalisierten Erhöhung des Muskeltonus. Damit verbunden sind gesteigerte Muskeleigenreflexe, Pyramidenbahnzeichen, wie das Babinski-Zeichen, Lähmungen, verzögerter Bewegungsbeginn durch vermehrte Antagonistenaktivität und Massenbewegungen. An den oberen Extremitäten überwiegen die Beugemuskeln, meist verbunden mit einer Innenrotation und Adduktion der Arme, einem Beugen der Unterarme mit Pronationsstellung, einer Flexion der Hände und der Finger und einer Flexion und Adduktion der Daumen. An den unteren Extremitäten hingegen überwiegen die Streckmuskeln und die Adduktoren mit einer Innenrotation der Beine, Strecken der Kniegelenke, Plantarflexion, Innenrotation und Supination der Vorfüße, bis hin zu gekreuzten Beinen und der Tendenz beim Versuch, den Patienten zu vertikalisieren, mit dem äußeren vorderen Fußrand aufzutreten, was die Notwendigkeit einer entsprechenden orthopädischen Schuhversorgung unterstreicht.

Um eine Vorstellung davon zu bekommen, was eine generalisierte spastische Tonuserhöhung für einen Menschen bedeutet, versuchen Sie, die Muskeln Ihres

rechten Armes für drei Minuten so stark wie möglich anzuspannen. Sie werden es nicht schaffen! Erschöpfung und Schmerzen werden Sie diesen Versuch abbrechen lassen. Jetzt haben Sie einen Eindruck, was Spastizität bedeutet. Die Folgen dieser Spastizität sind vielfältig und erschweren den Pflegealltag beträchtlich. Neben der Gefahr der Druckulzerationen der Haut und dem zunehmenden Hygieneproblem durch einen Adduktorenspasmus der Beine (Genitalbereich, Katheterisierung etc.) und Beugespasmus der Hände (Händewaschen, Nagelpflege) sind Spitzfüße, die Unmöglichkeit, den Patienten in eine Sitzposition zu bringen, Gelenksdeformitäten und Osteoporose durch permanente Immobilisierung zu nennen. Hier gibt es eine Reihe von Möglichkeiten, die wahrgenommen werden müssen.

Es muss also der Teufelskreis Spastizität – Muskelkontraktion – Fehlstellung –

Schmerz – Kontraktur unterbrochen werden. Somit ist die Verringerung des Muskeltonus bei Wachkoma-Patienten eine zentrale Aufgabe. Therapieziele sind somit, Schmerzen zumindest zu vermindern, Angst und Unruhe zu vermeiden und schließlich Funktionen zu verbessern. Dass

### Therapieziele beim Wachkomapatienten sind, Schmerzen zumindest zu vermindern, Angst und Unruhe zu vermeiden und schließlich Funktionen zu verbessern.

hiermit auch eine Prävention zahlreicher Komplikationen wie Kontrakturen, Dekubitalulzera, Frakturen, Infektionen insbesondere im Bereich des Urogenitaltraktes und eine Obstipationsprophylaxe erfolgt, ist evident. Es stehen uns viele Möglichkeiten zur Verfügung, man muss sie nur kennen und anwenden können.

Der erste und wichtigste Punkt ist, ein Umfeld zu gestalten, das Spastizität verhindert. Dazu gehören in erster Linie ein ruhiges und stabiles Umfeld und ausreichend Zeit, sich um den Patienten kümmern zu können. Es ist bekannt, dass ein Patient bei

jedem Ortswechsel – und sei es auch nur von einem Zimmer in ein anderes – oft Tage braucht, um wieder in einen stabilen vegetativen Zustand zu kommen. Weitere wichtige Punkte sind die Vermeidung von plötzlichen unangenehmen Reizen, wie Lärm, Kälte, Hitze, grelles Licht und Schmerz, sowie unklare verwirrende Informationen, seien sie nun taktil, akustisch oder optisch. Ein zentraler Bereich aber für die Tonusregulation ist eine richtige Positionierung im Liegen, Sitzen oder Stehen. Hier sei auf die einschlägigen Pflegekonzepte, wie Kinästhetik, Affolter und Basale Stimulation sowie Handling und Lagerung nach Bobath verwiesen. Im Bereich Tonusregulation und Bewegungsanbahnung spielen natürlich auch die physikalisch-therapeutischen Maßnahmen eine entscheidende Rolle. Es sind Maßnahmen, die in der Regel in die Fachgebiete des gehobenen medizinisch-therapeutischen Dienstes fallen. Konzepte wie Bobath, PNF und Vojta sind hier zu nennen, aber auch eine adäquate Versorgung mit Schienen und Schuhen sowie eine qualifizierte Anpassung von Spezialrollstühlen. Nicht zu vergessen die positive Wirkung einer Unterwassertherapie.

Von medikamentöser Seite steht eine Reihe von Substanzen zur Verfügung, die sich in der täglichen Praxis bewährt haben und regelmäßig zur Anwendung kommen. Allen diesen Substanzen gemeinsam ist die Tatsache, dass sie in höherer Dosierung müde und schläfrig machen. Man ist daher gerade bei Wachkoma-Patienten sehr rasch an einer Dosierungsgrenze angekommen. Eine moderne und bereits seit mehreren Jahren zunehmend erfolgreich eingesetzte Methode ist die Implantation

zeitbetreuung auch ein geschultes Ärzteteam, das die Wartung, Einstellung und Nachfüllung dieser Pumpensysteme beherrscht.

Eine medikamentöse Therapiemöglichkeit, die an dieser Stelle ebenfalls angeführt werden soll, ist die Therapie mit Botulinumtoxin zur Behandlung der fokalen Spastizität. Indikationsbereich im Wachkomabereich sind insbesondere Verbesserung von Fehlstellungen im Bereich der oberen und unteren Extremitäten und damit Schmerzverminderung oder Schmerzvermeidung sowie Unterstützung und Erleichterung von Körperpflege- und Hygienemaßnahmen (extreme Beugstellung der oberen Extremität und Faustschluss, Adduktorenspasmus an den unteren Extremitäten). Natürlich kann Botulinumtoxin auch zur Unterstützung von bewegungsfördernden Maßnahmen durch das physikalisch therapeutische Team bei Wachkoma-Patienten in einer höheren Remissionsstufe angewendet werden.

Zuletzt seien auch noch chirurgische Maßnahmen angeführt. Sie kommen in seltenen Fällen nach Ausschöpfung aller konservativen Therapiemöglichkeiten in Betracht. Zu nennen sind hier Verlängerungsmaßnahmen oder Transposition von Muskeln und Sehnen, operative Maßnahmen an durch Kontrakturen deformierten Knochen und Gelenken sowie Tendotomien – also Durchtrennung von Sehnen bei extremen Kontrakturen. Diese Maßnahmen müssen sehr sorgfältig im Team gemeinsam mit den Angehörigen und den meist orthopädischen Chirurgen überlegt sein und sind in der Regel nur in darauf spezialisierten Zentren möglich.

### Sensorische Stimulation

Bei Menschen im Wachkoma ist die Forderung der Wachheit und der bewussten Wahrnehmung ein zentrales Anliegen. Durch modernste funktionelle bildgebende Techniken kann heute dargestellt werden, wie von außen kommende Reize

stimulierend auf die Gehirntätigkeit wirken. Durch gezielte Reize von außen schaffen wir überhaupt erst die Voraussetzung, dass Wachheit und in der Folge bewusste Wahrnehmung und sogar neues Lernen möglich werden. Wir sind aufgefordert, dem Patienten gezielt und überlegt ein Angebot zu stellen und seine Reaktionen zu beobachten und wahrzunehmen. Basierend auf diesen Erkenntnissen gilt es, weitere therapeutische Schritte zu planen und durchzuführen. Es gilt, einen therapeutischen Regelkreis aufzubauen und zu etablieren. Basis für alle diese Schritte ist die sensorische Stimulation. Alles, aber auch wirklich alles, was wir unmittelbar mit dem Patienten und am Patienten machen, ist sensorische Stimulation, und bekommt damit eine therapeutische Bedeutung – das muss uns klar sein.

Zahlreiche Konzepte, die in der täglichen Praxis angewendet werden, wie Kinästhetik, Affolter, Bobath, Basale Stimulation, Facio-orale Trakt-Therapie (FOTT), basieren auf

uni- oder multimodaler sensorischer Stimulation, ebenso wie körpernaher Dialogaufbau und jede Form der Musiktherapie. Aber auch zahlreiche so genannte alternative Therapieformen, wie zum Beispiel Aromatherapie und Aromapflege haben – um es wirklich banal auszudrücken – ein einziges Ziel: An der passenden Stelle soll in der

### Definitionsgemäß ist sensorische Stimulation die Anwendung von äußeren Reizen mit dem Ziel, eine Weckreaktion, eine Aufmerksamkeit oder Verhaltensänderung zu bewirken.

funktionellen Magnetresonanztomografie (fMRT) etwas aufleuchten, etwas aktiv werden. Damit gibt man dem Gehirn eine Chance zu lernen, wieder Verbindungen zu knüpfen, Integration verschiedener Areale wieder zu ermöglichen und auf diese Weise Wachheit und bewusste Wahrnehmung und in der Folge auch Funktion zu ermöglichen – so einfach ist das!

Wenn wir mit unseren Patienten nichts tun, sie nicht stimulieren, dann geben wir ihnen auch nicht diese Chance! Definitionsgemäß ist sensorische Stimulation die Anwendung von äußeren Reizen mit dem Ziel, eine Weckreaktion, eine Aufmerksamkeit oder Verhaltensänderung zu bewirken. Es gilt also, sensorische Isolation zu verhindern. Es gilt aber auch, eine Reizüberflutung zu vermeiden, die das Gegenteil von Aufmerksamkeit und Wachheit bewirkt. Jeder kennt das von sich selbst – in solchen Situationen schalten wir einfach ab und sind nicht mehr in der Lage, einzelne Reize zu differenzieren. Machen Sie sich nur einmal die Situation in einem Krankenzimmer bewusst. Wie viele Umgebungsgereusche nehmen wir hier wahr? Gespräche werden geführt, man hört laute Stimmen, Zurufe, Mobiltelefone läuten, Rufanlagen alarmieren, Türen knallen zu, Speisewagen, Transportwagen, Visitenwagen, Reinigungsmaschinen machen selbst Lärm oder stoßen gegen Wände und Türen, Lieferanten kommen und gehen und damit es nicht zu eintönig wird, spielt irgendwo ein Radio und natürlich laufen mehrere TV-Geräte auf unterschiedlichen Kanälen, usw. Für einen in der Wahrnehmung eingeschränkten Patienten verwirrend und beängstigend.

Es wird also notwendig sein, die Reizflut einzudämmen und Reize, soweit wie nur möglich, gezielt zu setzen, klar und eindeutig. Nur so wird man abschätzen können, was der Patient wahrnimmt, worauf er reagiert. Wichtig wird sein, Ruheperioden gezielt zu planen und nicht nur



Berührung gibt sensorische Impulse.

Photo: www.photos.com

dem inhaltslosen Zufall zu überlassen. In der Kommunikation wird man sich bemühen, langsam zu sprechen mit einfachen, kurzen Sätzen. Man wird dem Patienten Zeit geben müssen zu reagieren. 20 bis 30 Sekunden sind eine durchaus übliche Reaktionszeit. Man sollte sich bemühen, nicht über den Patienten hinweg zu sprechen – zum Beispiel bei Pflegehandlungen zu zweit nicht über private Dinge plaudern –, aber auch darauf zu achten, nicht über den Patienten zu sprechen und vor allem keine negativen Äußerungen. Man muss Patienten auch ihrem Alter gemäß behandeln. Das gilt insbesondere für Angehörige, die oft verleitet sind, in ein kindliches Kommunikationsschema zu verfallen. Die einfachste Methode, all das zu beachten, ist, sich so zu verhalten, als würde der Patient alles verstehen. Im Umgang mit dem Patienten ist auch wichtig, das, was man gerade mit oder an ihm macht, anzukündigen – ihm dann aber auch die Möglichkeit zu geben, das Tun mitzuerleben und mitzuerleben, ohne es ständig zu kommentieren.

Sie sehen, dass das Thema sensorische Stimulation einen zentralen Platz im Umgang mit Menschen im Wachkoma hat. Besonders in der Therapiesituation – also bei der gezielten Anwendung von Reizen – sind all diese Faktoren zu beachten. Gerade hier müssen Intensität und Häufigkeit besonders sorgfältig kontrolliert werden, um den Patienten nicht zu überfordern. Kürzere, aber dafür häufigere Therapieangebote sind besser, ebenso vertraute und positiv belegte Reizeangebote. Im visuellen Bereich wird man bekannte Gegenstände, Bilder, Photos etc., aber auch zum Beispiel einen Spiegel verwenden, mit dem sich der Patient betrachten kann. Im akustischen Bereich sind es Musik, vertraute Stimmen, Lieblingsmelodien, eventuell Naturgeräusche und Instrumente. Im taktilen Bereich ebenfalls vertraute Gegenstände, verschiedene Materialien – Fell, Holz, Metall etc., Vibration, Kälte, Wärme. Im olfaktorischen Bereich Parfüm, Gewürze, und im gustatorischen Bereich zum Beispiel Orangensaft, Salz oder Geschmacksrichtungen, die der Patient besonders gerne möchte. Dazu ist es nicht notwendig, dass der Patient schlucken kann. Es genügt, die Lippen oder das Zahnfleisch zu benetzen. Die Methoden der Faciooralen Trakt-Therapie (FOTT) bieten hier viele Möglichkeiten. Wichtig ist aber auch, immer auf ausreichende Ruheperioden zwischen den Therapieeinheiten zu achten. Hier kommt man nicht selten in Konflikt mit den Angehörigen. „Je



Photo: www.photos.com

Musik bietet sensorische Stimulierung im akustischen Bereich.

mehr, desto besser“ ist bei Wachkoma-Patienten sicherlich nicht der richtige Weg. Aus all dem Gesagten wird auch klar, dass der Umgang mit Menschen im Wachkoma sehr arbeits- und zeitintensiv ist und volle Konzentration des Betreuenden und des Therapeuten verlangt. Das darf nicht unterschätzt werden – wird es aber leider oft, besonders wenn es um die Frage der Personalressourcen geht.

**Aus:** Anita Steinbach, Johann Donis: Langzeitbetreuung Wachkoma. Eine Herausforderung für Betreuende und Angehörige, SpringerWienNewYork 2011, ISBN 978-3-7091-0394-4, mit freundlicher Genehmigung der Autoren.

[SpringerMedizin.at](http://SpringerMedizin.at)



Weitere Informationen unter:  
[www.SpringerMedizin.at/](http://www.SpringerMedizin.at/)

## Buchempfehlung

 SpringerWienNewYork



### Langzeitbetreuung Wachkoma Eine Herausforderung für Betreuende und Angehörige

Anita Steinbach, Johann Donis

Wien 2011, 268 S.  
ISBN 978-3-7091-0394-4  
Preis: 49.95 Euro

Das Thema Wachkoma hat in den vergangenen Jahren zunehmend Aufmerksamkeit auf sich gezogen. Kein anderes Krankheitsbild fordert das interdisziplinäre Team mehr als die Betreuung eines Menschen in diesem auf unbestimmte Zeit reduzierten Bewusstseinszustand. Neueste Forschungsergebnisse führen zu einem Paradigmenwechsel im Umgang mit Menschen im Wachkoma. Es gilt, strukturelle Voraussetzungen zu schaffen, theoriegeleitet zu handeln und damit sicherzustellen, dass subjektive Interpretationen und Meinungen auf eine objektivierbare Basis gestellt werden.