

Tiefe Hirnstimulation bei fortgeschrittener Parkinson-Erkrankung

Günter Deuschl, Thomas Gasser, Richard Dodel, Sonja Franke, Karla Eggert, Wolfgang H. Oertel



Im Kompetenznetz Parkinson wurde unter Kieler Leitung erstmalig die tiefe Hirnstimulation in einer kontrollierten prospektiven Studie mit einer Kontrollgruppe verglichen, die mit optimierter medikamentöser Therapie behandelt wurde. Wichtigster Zielparame- ter war erstmals in Parkinson-Studien die Lebensqualität. Die Ergebnisse wurden 2006 in einer der renommiertesten medizinischen Zeitschriften, dem „New England Journal of Medicine“ veröffentlicht (1). Bei Patienten mit fortgeschrittener Parkinson-Krankheit verbesserte die tiefe Hirnstimulation sowohl die Lebensqualität als auch die die motori- schen Fähigkeiten deutlich im Vergleich zu einer optimierten medikamentösen Therapie.

Die klinischen Symptome der Parkinson-Krank- heit können medikamentös deutlich gelindert werden. Die Therapie wird in der Regel mit einem Dopaminagonisten oder Levodopa be- gonnen, wobei alle Patienten nach einer gewis- sen Krankheitsdauer Levodopa-pflichtig werden. Die anfänglich sehr gute Wirkung der dopaminergen Therapie lässt bei vielen Patienten jedoch nach fünf bis zehn Jahren nach. Wirkungsschwankungen bis hin zum völligen Wirkungsverlust sind die Folge. Zudem komplizieren Überbewegungen die Behandlung. Dieses Levodopa-Langzeit-Syn-

drom beeinträchtigt die Lebensqualität der Patienten erheblich. Neuere Substanzen können die Spätkom- plikationen zwar deutlich reduzieren, trotzdem kann ein großer Teil der Parkinson-Patienten im Langzeit- verlauf mit Medikamenten nicht zufriedenstellend be- handelt werden. Etwa zehn Prozent sind von den Komplikationen der dopaminergen Therapie so schwer betroffen, dass eine weitere Optimierung der Therapie durch Medikamente allein nicht mehr mög- lich ist. Eine der wirkungsvollsten Behandlungsmetho- den im fortgeschrittenen Krankheitsstadium ist die tiefe Hirnstimulation.

Veränderung der Lebensqualität

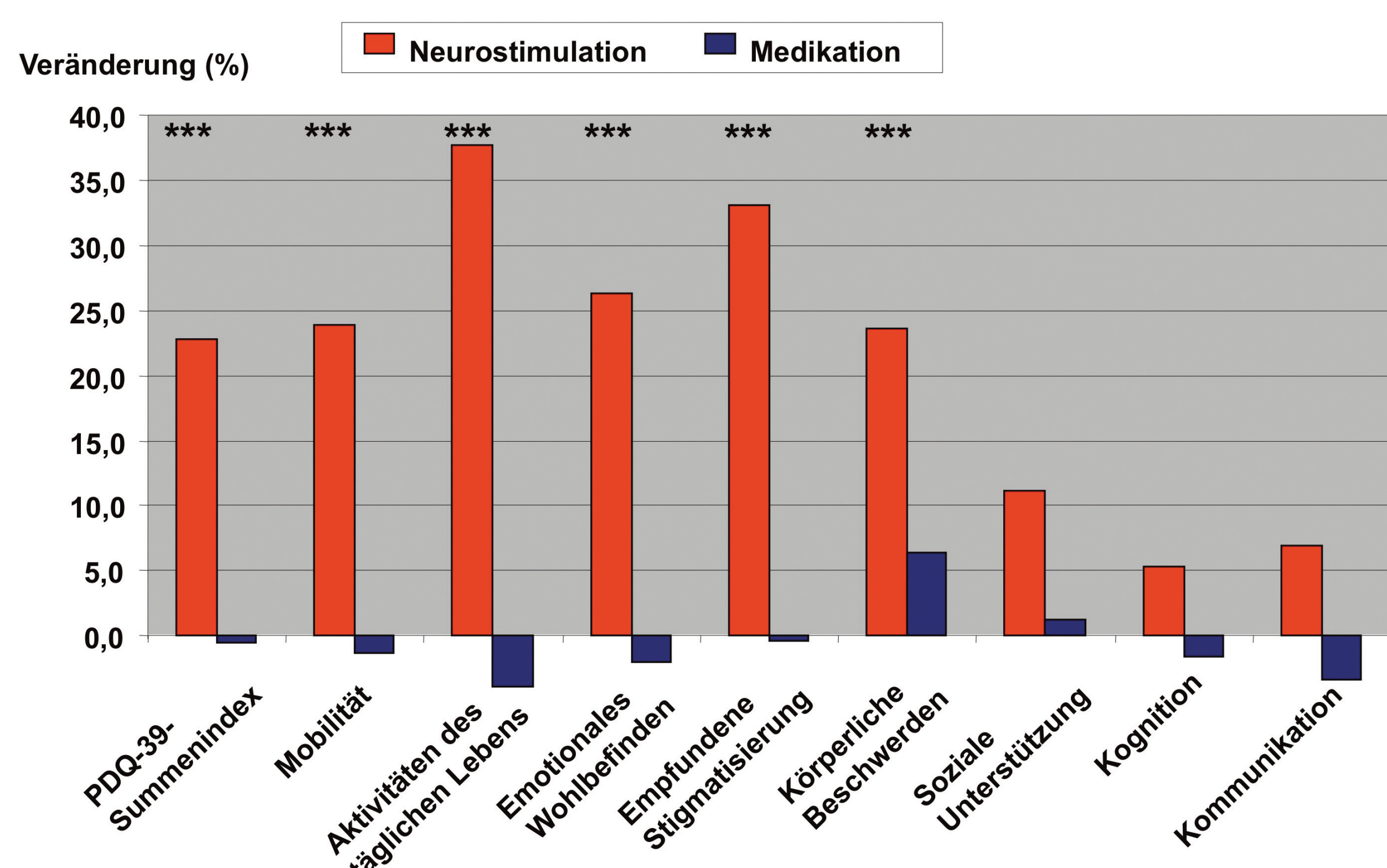


Abbildung 1: Veränderung der Lebensqualität bei Patienten mit Tiefer Hirnstimulation und bei der alleine medikamentös behandelten Kontrollgruppe. Es zeigt sich, dass alle Dimensionen der Lebensqualität bei den neurostimulierten Patienten eine deutliche Besserung aufweisen.

Veränderung der Tagesstruktur

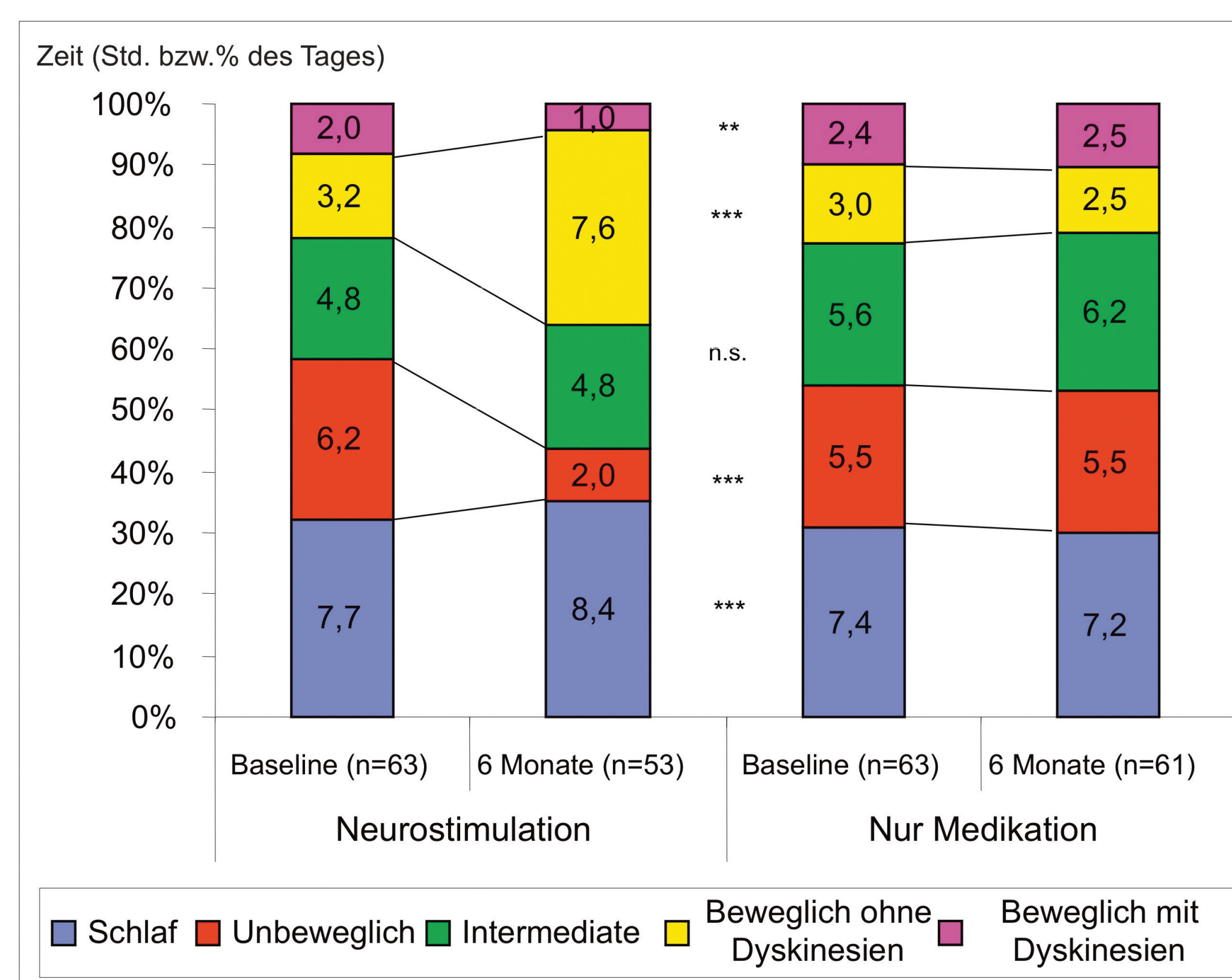


Abbildung 2: Veränderungen der Tagesstruktur (in % des Tages) bei den Patienten mit Tiefer Hirnstimulation bzw. bei der Kontrollgruppe (nur Medikation). Die Neurostimulations- gruppe zeigt eine deutliche Verlängerung der Zeit guter Beweglichkeit und eine Abnahme der Zeit mit Immobilität. Die Zahlen in den Balken geben die mittlere Stundenzahl in dem jeweiligen Bewegungszustand an. Die Unterschiede sind für die mit *** gekennzeichneten Dimensionen hochsignifikant.

In der Studie wurden 156 Patien- ten (<75 Jahre) mit ausgeprägter Parkinson-Symptomatik entweder sofort operiert (n = 78) oder sechs Monate mit optimierter medika- mentöser Therapie (n = 78) behan- delt. Die Lebensqualität wurde mit dem Parkinson's Disease Question- naire (PDQ-39), einem gut validier- ten Fragebogen zu Parkinson-spe-

zifischen Einschränkungen der Le- bensqualität, die motorischen Symptome über die Unified Parkin- son's Disease Rating Scale (UPDRS) beurteilt. Die Analyse des PDQ39 ergab bei den stimulierten Patien- ten eine deutliche Verbesserung der Lebensqualität von 24%, wobei die Subscores Mobilität, Ak- tivitäten des Alltags, emotionales

Wohlbefinden, Stigmatisierung sowie körperliche Beschwerden besonders gut auf die Therapie an- sprachen (Abbildung 1). Die Stimu- lation zeigt sich hier allen anderen Parkinsontherapien überlegen. Unter den motorischen Parame- tern führte die Neurostimulation zu einer Verringerung der motori- schen OFF-Phasen-Symptome um

41% und der Dyskinesien um 54%. Phasen guter Beweglichkeit (On-Phasen) nahmen von 3,5 auf 8,4 h zu, immobile Phasen sanken von 6 auf 1,3 h (Abbildung 2). Die Ergebnisse einer aktuellen amerikanischen Studie (2) bestäti- gen die Ergebnisse der vorliegen- den Arbeit.