

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <http://www.researchgate.net/publication/43300143>

# [Non-motor Symptoms Questionnaire and Scale for Parkinson's disease. Cross-cultural adaptation into the German language].

ARTICLE in DER NERVENARZT · APRIL 2010

Impact Factor: 0.79 · Source: PubMed

CITATIONS

8

READS

136

8 AUTHORS, INCLUDING:



**Kallol Ray Chaudhuri**

King's College London

327 PUBLICATIONS 9,014 CITATIONS

SEE PROFILE



**Wolfgang H Jost**

Parkinson and Movement Disorder Clinic, ...

338 PUBLICATIONS 3,905 CITATIONS

SEE PROFILE



**Georg Ebersbach**

Movement Disorder Clinic Beelitz-Heilstaet...

121 PUBLICATIONS 1,916 CITATIONS

SEE PROFILE

A. Storch<sup>1</sup> · P. Odin<sup>2,3</sup> · I. Trender-Gerhard<sup>4</sup> · G. Fuchs<sup>5</sup> · G. Reifschneider<sup>6</sup> · K. Ray Chaudhuri<sup>7</sup> · W.H. Jost<sup>4</sup> · G. Ebersbach<sup>8</sup>

<sup>1</sup> Klinik und Poliklinik für Neurologie, Technische Universität Dresden

<sup>2</sup> Klinik für Neurologie, Klinikum Bremerhaven

<sup>3</sup> Dept. of Neurology, Lund University Hospital, Lund

<sup>4</sup> Klinik für Neurologie, Deutsche Klinik für Diagnostik (DKD), Wiesbaden

<sup>5</sup> Parkinson-Fachklinik Wolfach

<sup>6</sup> National Parkinson Foundation Centre of Excellence, Institute of Psychiatry, Kings College Hospital, University Hospital Lewisham, London

<sup>7</sup> Neuro Centrum Odenwald, Erbach

<sup>8</sup> Neurologisches Fachkrankenhaus für Bewegungsstörungen/Parkinson, Beelitz-Heilstätten

# Non-motor Symptoms Questionnaire und Scale für das idiopathische Parkinson-Syndrom

## Interkulturell adaptierte Versionen in deutscher Sprache

**Obwohl das idiopathische Parkinson-Syndrom (IPS oder Morbus Parkinson) seit mehr als 150 Jahren als eine Bewegungsstörung mit den motorischen Symptomen Akinese, Rigor und Tremor bekannt ist, werden die nichtmotorischen Störungen dieser Erkrankung bisher noch diagnostisch unzureichend erfasst und behandelt [11]. Da diese Symptome erheblich zur Behinderung als auch zur Minderung der Lebensqualität beitragen [1, 8, 13], ist ihre Erkennung und Behandlung beim IPS heute ein integraler Bestandteil moderner Behandlungskonzepte. Zusätzlich ist für klinische Studien und auch für eine adäquate Behandlung eine Abschätzung der Frequenz und der Schwere nichtmotorischer Symptome von großer Bedeutung.**

Die Vielzahl der nichtmotorischen Störungen mit neuropsychiatrischen, auto-

nomen und schlafmedizinischen Symptomen [3] macht die Diagnostik allerdings komplex und zeitaufwändig. Auch erfassen die meisten gängigen Skalen und Scores diese Symptome nicht ausreichend. In der internationalen Literatur hat sich das Non-motor Symptoms Questionnaire (NMSQuest) als Patientenfragebogen zum Selbstauffüllen etabliert, bei dem mit 30 Fragen die wichtigsten nichtmotorischen Störungen qualitativ abgefragt werden [6, 10, 12]. Zusätzlich wurde die Non-motor Symptoms Scale (NMSScale) als eine durch den behandelnden Arzt auszufüllende graduierte Beurteilungsskala zur Messung der Frequenz und Schwere nichtmotorischer Symptome beim IPS entwickelt [4, 5, 9]. Da bisher nur die Originalfassungen in englischer Sprache vorlagen, wurden im deutschsprachigen Raum individuell übersetzte Versionen oder die Fragebögen bzw. Beurteilungsskala überhaupt nicht eingesetzt. Wir legen hiermit nach

internationalen Standards erstellte interkulturell adaptierte Version beider Erhebungsbögen in deutscher Sprache vor.

### Methoden

Zur Erstellung einer interkulturell adaptierten Version des NMSQuest in deutscher Sprache kamen die etablierten internationalen Standards für Patientenfragebögen zur Anwendung [2, 7]. Dabei haben zunächst zwei bilinguale Neurologen (W.H.J.; P.O.) die Originalfassung getrennt und unabhängig ins Deutsche übersetzt. Danach wurden die beiden Fassungen abgeglichen und eine von den beiden Übersetzern akzeptierte Konsensusfassung erarbeitet und über eine Woche in zwei deutschen Kliniken (Wiesbaden, Bremerhaven) mit Schwerpunkt auf dem Gebiet des IPS von verschiedenen Ärzten bei jeweils 10 Patienten mit IPS eingesetzt und Rückmeldungen in der vorliegenden Fassung berücksichtigt. Diese deutsche Kon-

Nervenarzt 2010 · 81:980–985 DOI 10.1007/s00115-010-3010-z  
© Springer-Verlag 2010

A. Storch · P. Odin · I. Trender-Gerhard · G. Fuchs · G. Reifschneider · K. Ray Chaudhuri · W.H. Jost · G. Ebersbach

### Non-motor Symptoms Questionnaire und Scale für das idiopathische Parkinson-Syndrom. Interkulturell adaptierte Versionen in deutscher Sprache

#### Zusammenfassung

Das idiopathische Parkinson-Syndrom ist eine Multisystemdegeneration, bei der neben den motorischen Symptomen Akinese, Rigor und Tremor auch eine Vielzahl nichtmotorischer Störungen auftreten, die bisher diagnostisch unzureichend erfasst und in den gängigen Skalen und Scores nicht abgebildet werden. In der internationalen Literatur haben sich das Non-motor Symptoms Questionnaire (NMSQuest) als Patientenfragebogen mit 30 qualitativen Fragen zu den wichtigsten nichtmotorischen Störungen und die Non-motor Symptoms Scale (NMSScale) als graduierte Beurteilungsskala zur Frequenz

und Schwere nichtmotorischer Symptome etabliert. Da bisher nur die Originalfassungen in englischer Sprache vorlagen, wurden im deutschsprachigen Raum individuell übersetzte Versionen oder die Erhebungsbögen überhaupt nicht eingesetzt. Wir legen hiermit nach internationalen Standards erstellte interkulturell adaptierte Versionen beider Erhebungsbögen in deutscher Sprache vor.

#### Schlüsselwörter

Morbus Parkinson · Nichtmotorische Symptome · Übersetzung · Deutsche Version · Fragebogen

senszusfassung wurde dann von zwei anderen bilingualen Neurologen (A.S.; I.T.-G.) in die Originalsprache zurück übersetzt und eine englische Konsensusversion erstellt. Diese Version wurde nun von drei Neurologen (A.S.; K.R.C.; P.O.) mit der Originalversion verglichen. Aufgrund von einigen sprachlichen und inhaltlichen Diskrepanzen zwischen der Originalversion und der zurückübersetzten Konsensusversion erfolgte eine Überarbeitung der deutschen Fassung und damit Erstellung des endgültigen adaptierten NMS-Quest in deutscher Sprache (als Konsensusversion aller Autoren).

Bei der Erarbeitung einer interkulturell adaptierten Version des NMSScale in deutscher Sprache wurde analog zum Prozedere beim NMSQuest vorgegangen. Die erste Übersetzung und Erstellung einer Konsensusversion in deutscher Sprache führten W.H.J. und G.E. durch, die Rückübersetzung ins Englische wurde von A.S. und P.O. vorgenommen. Diese Version wurde nun von vier Neurologen (A.S.; P.O., W.H.J. und G.E.) mit der Originalversion verglichen. Daraufhin erfolgte eine Überarbeitung der deutschen Fassung und damit Erstellung des endgültigen adaptierten NMSScale in deutscher Sprache (als Konsensusversion aller Autoren). Die Testung des NMSScale in der klinischen Routine erfolgte in der Parkinsonfachklinik Wolfach (G.F.) und in einer neurologischen Schwerpunktpraxis (G.R.).

#### Ergebnisse

Die Testung an Patienten mit IPS und die Rückübersetzung und anschließende Konsensusbildung der ersten deutschen Übersetzung zeigte wenige sprachliche Unterschiede im Erklärungstext (z. B. „Störungen des Beweglichkeit“ anstatt „Bewegungsstörungen“; „problematisch“ anstatt „störend“) und einigen Fragen im Vergleich mit der englischen Originalversion des NMSQuest sowie einen grammatikalischen Fehler in Frage 8 auf. Davon wurden aufgrund interkultureller (sprachlicher) Formulierungsunterschiede nicht alle Diskrepanzen angeglichen, sondern lediglich die Fragen 4 (Text in erster Version: „Erbrechen oder Übelkeit“), 14 („Dinge sehen oder hören, von denen Sie wissen oder Ihnen ge-

### Non-motor Symptoms Questionnaire and Scale for Parkinson's disease. Cross-cultural adaptation into the German language

#### Summary

Idiopathic Parkinson's disease (PD) is a multisystem degenerative disorder. In addition to motor symptoms such as akinesia, rigidity and tremor, various non-motor symptoms occur, which are still insufficiently diagnosed. Moreover, the frequently used scales and scores do not adequately detect these non-motor symptoms. The Non-motor Symptoms Questionnaire (NMSQuest) is an established self-completed patient questionnaire with 30 qualitative questions covering all important non-motor symptoms of PD. The Non-motor Symptoms Scale (NMSScale) is a grade rating scale for estimating the frequency and sever-

ty of non-motor symptoms in PD. Since there are only original English versions of both questionnaires available, self-translated versions were frequently used or the questionnaires were not used at all in native German patients. We used international guidelines for cross-cultural adaptation of questionnaires to provide standard versions of both non-motor symptoms questionnaires in the German language.

#### Keywords

Parkinson's disease · Non-motor symptoms · Translation · German version · Questionnaire

## Fragebogen zu nicht-motorischen Symptomen beim Morbus Parkinson (PD NMS Questionnaire)

Name: ..... Alter: ..... Datum: .....

Klinik/Zentrum: ..... Mann  Frau

### Nicht die Bewegung betreffende Probleme bei der Parkinson-Erkrankung

Die Bewegungsstörungen bei der Parkinson-Erkrankung sind gut bekannt. Es können aber manchmal auch andere Probleme auftreten, als Teil der Erkrankung oder deren Behandlung. Es ist wichtig, dass der Arzt über diese Probleme Bescheid weiß, v.a. wenn sie von Ihnen als störend empfunden werden.

Eine Reihe von Problemen ist unten angeführt. Bitte kreuzen Sie das Feld „Ja“ an, wenn Sie das beschriebene Symptom während des letzten Monats erlebt haben. Der Arzt oder die Krankenschwester kann Ihnen Fragen stellen, um Ihnen bei der Entscheidung zu helfen. Wenn bei Ihnen das jeweilige Problem im Laufe des letzten Monats nicht aufgetreten ist, kreuzen Sie bitte das Feld „Nein“ an. Sie sollten auch dann „Nein“ antworten, wenn Sie die Symptome in der Vergangenheit, aber nicht während des letzten Monats hatten.

### Ist bei Ihnen innerhalb des letzten Monats Folgendes aufgetreten?

- |  | JA                       | NEIN                     |   | JA                       | NEIN                     |
|--|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Herauslaufen von Speichel tagsüber.....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 16. Sich traurig fühlen, niedergeschlagen oder schwermütig .....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Verlust oder Veränderung in Ihrer Fähigkeit zu schmecken oder zu riechen .....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 17. Gefühl der Angst, Furcht oder Panik.....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Schwierigkeit beim Schlucken von Nahrung oder Getränken oder Probleme mit Verschlucken .....                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 18. Reduziertes oder gesteigertes Interesse an Sex .....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Erbrechen oder Gefühl von Übelkeit .....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 19. Gefühl von Schwierigkeiten beim Versuch Geschlechtsverkehr zu praktizieren.....                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Verstopfung (weniger als 3 Stuhlentleerungen pro Woche) oder Notwendigkeit beim Stuhlgang stark zu pressen.....                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 20. Gefühl von Bluteere im Kopf, Schwindel oder Schwäche beim Aufstehen aus dem Sitzen oder Liegen.....                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Stuhlinkontinenz.....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 21. Stürze .....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Gefühl der unvollständigen Darmentleerung nach dem Toilettengang.....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 22. Schwierigkeiten, während Aktivitäten wie Arbeit, Autofahren oder Essen wach zu bleiben .....                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Plötzlicher starker Harndrang, so dass Sie sich beeilen müssen, zur Toilette zu gehen.....                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 23. Schwierigkeiten abends einzuschlafen oder nachts durchzuschlafen .....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Regelmäßiges nächtliches Aufstehen zum Wasserlassen .....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 24. Intensive lebhafte Träume oder Träume, die Angst machen.....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Unerklärliche Schmerzen (nicht als Folge bekannter Erkrankungen wie z.B. Arthritis) .....                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 25. Sprechen oder Bewegungen während des Schlafs, so als ob Sie einen Traum „ausleben“ .....                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Unerklärliche Gewichtsveränderungen (nicht als Folge geänderter Ernährung) .....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 26. Unangenehme Empfindungen in Ihren Beinen nachts oder beim Ausruhen und das Gefühl, sich bewegen zu müssen .....     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Probleme sich an Dinge zu erinnern, die kürzlich passiert sind, oder vergessen, Dinge zu erledigen... <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 27. Geschwollene Beine.....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Interesseverlust an dem was um Sie herum geschieht, oder an Aktivitäten .....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 28. Übermäßiges Schwitzen.....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. Sehen oder Hören von Dingen, von denen Sie wissen oder Ihnen gesagt wird, dass sie nicht da sind..... <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 29. Doppelbilder .....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. Schwierigkeiten, sich zu konzentrieren oder aufmerksam zu bleiben .....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 30. Glauben, dass Ihnen Dinge passieren, von denen andere sagen, dass sie nicht wahr sind..... <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Alle Informationen, die Sie in diesem Formular angeben, werden vertraulich behandelt und nur zu dem Zweck verwendet, für die sie erhoben wurden. Die angegebenen Informationen werden zur Verlaufskontrolle benutzt. Ihre persönlichen Daten werden in Übereinstimmung mit dem Datenschutzgesetz verwendet und aufbewahrt.

Entwickelt und validiert von der International PD Non-Motor Group, deutsche Version von Jost W, Odin P, Storch A. ©Chaudhuri KR, Jost W, Odin P, Storch A, 2009. For request: Alexander.Storch@uniklinikum-dresden.de

**Abb. 1** ◀ Interkulturell adaptierte Version des Non-motor Symptoms Questionnaire (NMSQuest) in deutscher Sprache

sagt wird, dass sie nicht vorhanden sind“) und 19 („Schwierigkeit beim Versuch Geschlechtsverkehr zu praktizieren“) geändert und der grammatikalische Fehler in Frage 8 korrigiert. Der daraus entstandene interkulturell adaptierte NMSQuest in deutscher Sprache ist in **Abb. 1** dargestellt (er kann als PDF-Datei über den korrespondierenden Autor bezogen werden).

Die Anwendung in der klinischen Routine zeigte keine systematischen Verständnisschwierigkeiten oder Missverständnisse bei Patienten mit IPS.

Ebenso wie beim NMSQuest ergaben sich in der ersten Rückübersetzung der NMSScale ins Englische nur wenige sprachliche Unterschiede im Erklärungstext (z. B. „deutliche Belastung oder Be-

einträchtigung des Patienten“ anstatt „erhebliche Belastung oder Beeinträchtigung des Patienten“) und einigen Fragen im Vergleich mit der englischen Originalversion des NMSScale. Davon wurden die Fragen 6 (Text in erster Version: „Hat der Patient wenn er/sie ruhig sitzt oder liegt den Drang die Beine zu bewegen...?“), 8 („Hat der Patient Interesse an

## Skala zur Erfassung nicht-motorischer Symptome bei der Parkinson-Erkrankung (Non-Motor Symptoms assessment scale for Parkinson's disease)

Name: ..... Alter: ..... Datum: .....

Klinik/Zentrum: ..... Mann  Frau

Symptome, die während des letzten Monats auftraten werden erfasst. Jedes Symptom wird bewertet wie folgt:

Ausprägung: 0 = keine, 1 = leicht: Symptome vorhanden, aber verursachen wenig Belastungen oder Beeinträchtigung des Patienten. 2 = mäßig: mäßige Belastung oder Beeinträchtigung für den Patienten. 3 = schwer: erhebliche Belastung oder Beeinträchtigung des Patienten.

Häufigkeit: 1 = selten (< 1/Woche), 2 = gelegentlich (1/Woche), 3 = häufig (mehrere Mal pro Woche), 4 = sehr häufig (täglich oder ständig)

Die einzelnen Bereiche werden unterschiedlich gewichtet. Ja / Nein Antworten werden nicht in die abschließende Häufigkeit x Schwere-Berechnung eingeschlossen

(Der bei den Fragen in Klammern gesetzte Text wurde als Erklärungshilfe eingefügt).

	Schwere	Häufigkeit	Häufigkeit X Schwere
<b>Bereich 1: Kardiovaskulär, einschl. Stürze</b>			
1. Leidet der Patient unter Benommenheit, Schwindel oder Schwäche beim Aufstehen aus dem Sitzen oder aus liegender Position?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Stürzt der Patient aufgrund von Ohnmacht oder plötzlichem Bewusstseinsverlust?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Summenwert:</b>			<input type="text"/>
<b>Bereich 2: Schlaf / Müdigkeit</b>			
3. Kommt es bei dem Patienten zu unwillkürlichem Wegdämmern oder Einschlafen während alltäglicher Aktivitäten (zum Beispiel während Unterhaltungen, bei den Mahlzeiten oder beim Fernsehen oder Lesen)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. schränken Müdigkeit oder Energiemangel (nicht Verlangsamung) die alltäglichen Aktivitäten des Patienten ein?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Hat der Patient Probleme ein- oder durchzuschlafen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Fühlt der Patient wenn er / sie ruhig sitzt oder liegt den Drang die Beine zu bewegen oder Unruhe in den Beinen und bessern sich diese Beschwerden bei Bewegungen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Summenwert:</b>			<input type="text"/>
<b>Bereich 3: Stimmung / Kognition</b>			
7. Hat der Patient das Interesse an ihrer / seiner Umgebung verloren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Hat der Patient das Interesse an Aktivitäten verloren oder verminderte Motivation neue Aktivitäten zu beginnen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Fühlt sich der Patient ohne erkennbaren Grund nervös, besorgt oder ängstlich?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Erscheint der Patient traurig oder deprimiert oder hat er / sie derartige Gefühle angegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Hat der Patient eine verflachte Stimmungslage ohne die normalen „Hochs“ und „Tiefs“?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Hat der Patient Probleme, bei seinen üblichen Aktivitäten Freude zu empfinden oder berichtet er, dass ihm Freude fehlt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Summenwert:</b>			<input type="text"/>
<b>Bereich 4: Wahrnehmungsprobleme / Halluzinationen</b>			
13. Gibt der Patient an dass er / sie Dinge sieht die nicht vorhanden sind?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Hat der Patient Wahrnehmungen, von denen Sie wissen, dass sie nicht der Realität entsprechen (z. B. die Vorstellung geschädigt, beraubt oder betrogen zu werden)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Leidet der Patient unter Doppelbildern (2 separate reale Dinge und nicht verschwommenes Sehen)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Summenwert:</b>			<input type="text"/>

**Abb. 2** ▶ Interkulturell adaptierte Version des Non-motor Symptoms Scale (NMSScale) in deutscher Sprache

Tätigkeiten verloren...?“), 9 („Fühlt sich der Patient ohne erkennbaren Grund nervös, besorgt oder beängstigt?“), 16 („Hat der Patient Probleme... (z. B. beim Reden oder bei Unterhaltungen)“) und 27 („Leidet der Patient an Schmerzen... (steht es in Beziehung zu einer Tabletteneinnahme und...)“) geändert (für die endgültige Version siehe [Abb. 2](#)). Die abschlie-

ßende Konsensusversion des NMSScale erwies sich als praktikabel, Missverständnisse und Verständnisschwierigkeiten traten nicht auf.

### Diskussion und Schlussfolgerung

Die vorliegenden deutschen Fassungen des NMSQuest und der NMSScale ent-

sprechen den internationalen Vorgaben zur Erstellung einer interkulturell adaptierten Übersetzung [2, 7]. Es ist wahrscheinlich, dass sie vergleichbare psychometrische Eigenschaften besitzen wie die englische Originalversionen, die sich bereits in der klinischen Routine und auch in klinischen Untersuchungen bewährt haben [5, 6, 9, 10, 12]. Das NMSQuest ist

	Schwere	Häufigkeit	Häufigkeit X Schwere
<b>Bereich 5: Aufmerksamkeit / Gedächtnis</b>			
16. Hat der Patient Probleme, die Konzentration während Aktivitäten aufrecht zu erhalten (z. B. beim Sprechen oder bei Unterhaltungen)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Vergisst der Patient Dinge, die ihr / ihm eine kurze Zeit vorher erzählt wurden oder Ereignisse, die sich in den letzten Tagen ereignet haben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Vergisst der Patient Dinge zu erledigen (z. B. Tabletten einnehmen oder Haushaltsgeräte auszustellen)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Summenwert:</b>			<input type="text"/>
<b>Bereich 6: Gastrointestinaler Trakt</b>			
19. Hat der Patient tagsüber Speichelfluss?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Hat der Patient Probleme beim Schlucken?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Leidet der Patient an Verstopfung (Stuhlentleerung weniger als 3 x pro Woche)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Summenwert:</b>			<input type="text"/>
<b>Bereich 7: Miktion</b>			
22. Hat der Patient Probleme, den Urin zu halten (Harndrang)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Muss der Patient innerhalb von 2 Std. nach dem letzten Urinieren Wasserlassen (Pollakisurie)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Muss der Patient regelmäßig nachts aufstehen, um Wasser zu lassen (Nykturie)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Summenwert:</b>			<input type="text"/>
<b>Bereich 8: Sexualfunktionen</b>			
25. Hat der Patient ein verändertes Interesse an Sexualität (deutlich gesteigert oder vermindert, bitte unterstreichen)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Hat der Patient Probleme beim Geschlechtsverkehr?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Summenwert:</b>			<input type="text"/>
<b>Bereich 9: Verschiedenes</b>			
27. Leidet der Patient an Schmerzen, die nicht durch andere Ursachen erklärt werden (stehen diese in Beziehung zu einer Medikamenteneinnahme und werden sie durch Antiparkinson-Medikamente gebessert)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Gibt der Patient Veränderungen bei der Fähigkeit zu Riechen oder zu Schmecken an?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Gibt der Patient aktuell eine Gewichtsveränderung an (nicht durch Diät bedingt)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Leidet der Patient an exzessivem Schwitzen (nicht durch warmes Wetter bedingt)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Summenwert:</b>			<input type="text"/>
<b>Gesamtwert:</b>			<input type="text"/>

Alle Informationen, die Sie in diesem Formular angeben, werden vertraulich behandelt und nur zu dem Zweck verwendet, für die sie erhoben wurden. Die angegebenen Informationen werden zur Verlaufskontrolle benutzt. Ihre persönlichen Daten werden in Übereinstimmung mit dem Datenschutzgesetz verwendet und aufbewahrt.

Entwickelt und validiert von der International PD Non-Motor Group, deutsche Version von Ebersbach G, Jost W, Odin P, Storch A. ©Chaudhuri KR, Ebersbach G, Jost W, Odin P, Storch A, 2009. For request: Alexander.Storch@uniklinikum-dresden.de

Abb. 2 ◀ Fortsetzung

ein Patientenfragebogen zum Selbstauffüllen mit lediglich qualitativen Fragen zu den einzelnen nichtmotorischen Symptomen und erlaubt daher keine Abschätzung über deren Häufigkeit und Schwere. Dies muss zusammen mit der Therapiebedürftigkeit nach Erfahrung der Autoren in der klinischen Routine in einem nachfolgenden Gespräch ermittelt werden. Die

hohe Validität und Akzeptanz des NMS-Quest bei den Patienten als auch die befriedigende Beantwortung nahezu aller Fragen [6] machen das NMSQuest jedoch zu einem praktischen Instrument zur Erfassung der meisten nichtmotorischen Symptome des IPS im klinischen Alltag.

Im Gegensatz zum NMSQuest ist die NMSScale eine quantitative bzw. gradu-

ierte Beurteilungsskala zur Erfassung der Frequenz und Schwere von 30 verschiedenen nichtmotorischen Symptomen in 9 Kategorien. Die psychometrischen Parameter aus zwei großen Untersuchungen belegen, dass die NMSScale ein gut reproduzierbares, valides und präzises Instrument zur Erfassung der genannten Symptome ist [5, 9]. Er ist demnach nicht nur

für den klinischen Einsatz, sondern auch für klinische Studien geeignet.

Die in dieser Arbeit erstellten deutschen Fassungen des NMSQuest und der NMSScale können und sollten zukünftig im deutschsprachigen Raum im klinischen Alltag und in klinischen Studien eingesetzt werden. Der Einsatz selbst übersetzter Versionen ist nicht mehr opportun.

### Korrespondenzadresse

**Prof. Dr. A. Storch**

Klinik und Poliklinik für Neurologie,  
Technische Universität Dresden  
Fetscherstraße 74, 01307 Dresden  
Alexander.Storch@neuro.med.tu-dresden.de

**Interessenkonflikt.** Der korrespondierende Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

### Literatur

1. Aarsland D, Larsen JP, Tandberg E et al (2000) Predictors of nursing home placement in Parkinson's disease: a population-based, prospective study. *J Am Geriatr Soc* 48:938–942
2. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F et al (2000) Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976)* 25:3186–3191
3. Chaudhuri KR, Healy DG, Schapira AH (2006) Non-motor symptoms of Parkinson's disease: diagnosis and management. *Lancet Neurol* 5:235–245
4. Chaudhuri KR, Martinez-Martin P (2008) Quantitation of non-motor symptoms in Parkinson's disease. *Eur J Neurol* 15(Suppl 2):2–7
5. Chaudhuri KR, Martinez-Martin P, Brown RG et al (2007) The metric properties of a novel non-motor symptoms scale for Parkinson's disease: Results from an international pilot study. *Mov Disord* 22:1901–1911
6. Chaudhuri KR, Martinez-Martin P, Schapira AH et al (2006) International multicenter pilot study of the first comprehensive self-completed nonmotor symptoms questionnaire for Parkinson's disease: the NMSQuest study. *Mov Disord* 21:916–923
7. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D (1993) Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol* 46:1417–1432
8. Karlsen KH, Larsen JP, Tandberg E et al (1999) Influence of clinical and demographic variables on quality of life in patients with Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 66:431–435
9. Martinez-Martin P, Rodriguez-Blazquez C, Abe K et al (2009) International study on the psychometric attributes of the non-motor symptoms scale in Parkinson disease. *Neurology* 73:1584–1591
10. Martinez-Martin P, Schapira AH, Stocchi F et al (2007) Prevalence of nonmotor symptoms in Parkinson's disease in an international setting; study using nonmotor symptoms questionnaire in 545 patients. *Mov Disord* 22:1623–1629
11. Parkinson J (2002) An essay on the shaking palsy. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 14:223–236
12. Perez Lloret S, Rossi M, Cardinali DP et al (2008) Validation of the sleep related items of the Non-motor Symptoms Questionnaire for Parkinson's disease (NMSQuest). *Parkinsonism Relat Disord* 14:641–645
13. Whetten-Goldstein K, Sloan F, Kulas E et al (1997) The burden of Parkinson's disease on society, family and the individual. *J Am Geriatr Soc* 45:844–849

# Hier steht eine Anzeige.

