

# de Morton Mobility Index (DEMMI)

0	1	2
---	---	---

## Bett

1. Brücke	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> möglich	
2. Auf die Seite rollen	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> möglich	
3. Vom Liegen zum Sitzen	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> geringe Unterstützung <input type="checkbox"/> Supervision	<input type="checkbox"/> selbständig

## Stuhl

4. Sitzen im Stuhl ohne Unterstützung	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> 10 Sek.	
5. Aus dem Stuhl aufstehen	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> geringe Unterstützung <input type="checkbox"/> Supervision	<input type="checkbox"/> selbständig
6. Aus dem Stuhl aufstehen, ohne die Arme zu Hilfe zu nehmen	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> möglich	

## Statisches Gleichgewicht (ohne Gehhilfe)

7. Ohne Unterstützung stehen	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> 10 Sek.	
8. Stehen mit geschlossenen Füßen	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> 10 Sek.	
9. Auf den Fußspitzen stehen	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> 10 Sek.	
10. Im Tandemstand mit geschlossenen Augen stehen	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> 10 Sek.	

## Gehen

11. Wegstrecke +/- Gehhilfe <i>Gehhilfe (kennzeichnen): keine/ Gehbock/ Stock/ Rollator/ andere</i>	<input type="checkbox"/> nicht möglich <input type="checkbox"/> 5m	<input type="checkbox"/> 10m <input type="checkbox"/> 20m	<input type="checkbox"/> 50m
12. Selbständiges Gehen	<input type="checkbox"/> nicht möglich <input type="checkbox"/> geringe Unterstützung <input type="checkbox"/> Supervision	<input type="checkbox"/> selbständig mit Gehhilfe	<input type="checkbox"/> selbständig ohne Gehhilfe

## Dynamisches Gleichgewicht (ohne Gehhilfe)

13. Stift vom Boden aufheben	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> möglich	
14. vier Schritte rückwärts gehen	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> möglich	
15. Springen	<input type="checkbox"/> nicht möglich	<input type="checkbox"/> möglich	

## ERGEBNISSE DER SPALTEN

--	--	--

**ROHWERT**  
(Summe der Spaltenergebnisse)

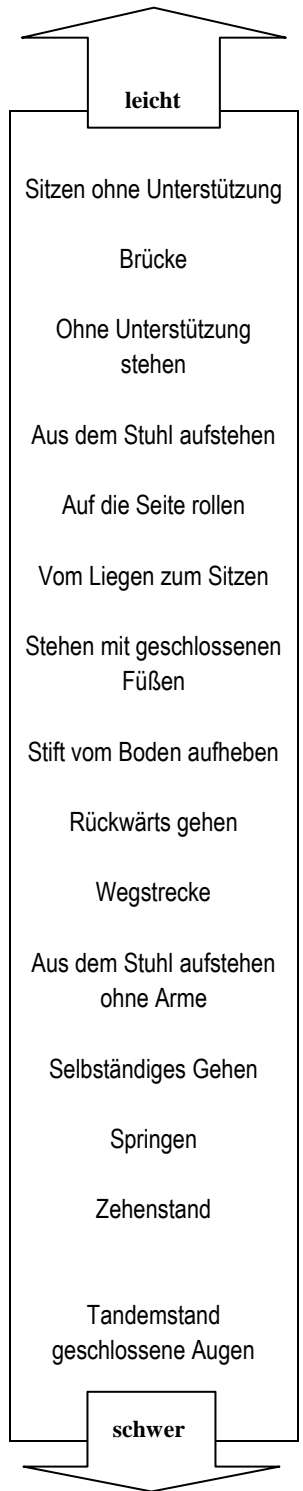
/19
-----

**DEMMI- Rohwert**  
Umrechnungstabelle

**DEMMI SCORE**  
(MDC<sub>90</sub> = 9 Punkte; MCID = 10 Punkte)

/100
------

Rohwert	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
DEMMI score	0	8	15	20	24	27	30	33	36	39	41	44	48	53	57	62	67	74	85	100



Name Patient: _____	Kommentare: _____
Datum: _____	
Name Tester: _____	
Unterschrift: _____	

## HINWEISE ZUR DURCHFÜHRUNG DES DEMMI

1. Die Untersuchung sollte am Bett des Klienten durchgeführt werden.
2. Die Untersuchung sollte nur durchgeführt werden, wenn der Klient bereits seine Medikamente eingenommen hat, wie z. B. eine halbe Stunde nach der Einnahme von Schmerzmitteln oder nach der Einnahme von Parkinson-Medikamenten.
3. Die Aufgaben sollten in der beschriebenen Reihenfolge der Abschnitte A-E durchgeführt werden: Bett-Transfer, Transfer vom Stuhl, statisches Gleichgewicht, Gehen und dynamisches Gleichgewicht. Bei sehr belastbarkeitsgeminderten Patienten, die im Stuhl angetroffen werden, können die Tests aus dem Abschnitt „Stuhl“ vorgezogen werden.
4. Alle Aufgaben sollten erklärt und, falls erforderlich, auch demonstriert werden.
5. Alle Aufgaben sollten abgehakt werden um das Ergebnis (erfolgreich/nicht erfolgreich) zu vermerken. Falls einzelne Tests nicht durchgeführt werden, sollen die Gründe dafür vermerkt werden.
6. Aufgabenstellungen sollten nicht durchgeführt werden, wenn sie dem Untersucher oder des zu testenden Klienten widerstreben.
7. Die Bewertung findet anhand des ersten Testversuchs statt.
8. Sollte eine Aufgabenstellung aufgrund des Gesundheitszustandes des Klienten unangemessen sein, sollte sie nicht durchgeführt werden. Die Begründung sollte dokumentiert werden.
9. Klienten können ermutigt werden, sie sollten jedoch keine Rückmeldung bzgl. ihrer Leistung bekommen.
10. Drei Test-Gegenstände werden benötigt: Ein Stuhl mit Armlehnen und 45cm Sitzhöhe, ein Krankenhausbett oder eine Liege und ein Stift.
11. Der Untersucher kümmert sich um medizinischen Apparaturen (wie z. B. mobile Sauerstoffversorgung, Tropf, Drainagen etc.). Benötigt der Klient geringfügige Hilfestellung um die Aufgaben durchzuführen, ist eine weitere Person erforderlich, um bei den medizinische Apparaturen behilflich zu sein.
12. Klienten, die schnell außer Atem sind und eine Pause nach jeder Aufgabenstellung benötigen, sollten nach der Hälfte der Aufgaben eine 10minütige Pause einlegen, d. h. nachdem sie den Transfer vom Stuhl abgeschlossen haben.
13. Bei Klienten mit einem geringen Grad an Mobilität, die einen Lift für den Transfer ins/aus dem Bett benötigen, können die Tests aus dem Abschnitt „Stuhl“ vorgezogen werden.
14. **Transfer im Bett:** Die Höhe des Bettes sollte individuell auf den Klienten abgestimmt sein. Ein normiertes Krankenhausbett oder eine Liege sollte zur Testung angewendet werden. Die Klienten sollen keine Hilfsmittel, wie z.B. einen Galgenreif, das Bettgeländer, die Bettkante oder eine Aufstiehilfe benutzen. Zusätzliche Kissen können für Klienten bereitgestellt werden, die nicht in der Lage sind, flach auf dem Rücken zu liegen.
15. **Transfer vom Stuhl:** Es sollte ein standardisierter, stabiler Stuhl mit einer Sitzhöhe von 45 cm und Armlehnen zum Einsatz kommen.
16. **Gleichgewicht:** Der Klient sollte, wenn möglich, keine Schuhe tragen und darf keine Unterstützung in Anspruch nehmen, um die Tests erfolgreich zu absolvieren. Während des Gleichgewichtstests im Sitzen dürfen weder die Armlehnen noch die Rückenlehne des Stuhls genutzt werden. Die Gleichgewichtstests im Stehen sollten so angeordnet sein, dass an einer Seite der Klienten das erhöhte Bett und an der anderen Seite der Untersucher steht. Sollte ein Klient während der Aufgabe wanken oder erheblich schwanken, sollte die Aufgabe abgebrochen werden.
17. **Gehen:** Zur Testung des Gangbildes dürfen geeignete Schuhe getragen werden. Dieselben Schuhe müssen getragen werden, wenn der Test wiederholt wird.
18. **Bewertung:** Unter Anwendung der Umrechnungstabelle muss der Rohwert in einen DEMMI SCORE umgerechnet werden.

## TEST ANWEISUNGEN

### **Bett**

1. Der/die KlientIn (im Folgenden Der Klient) liegt auf dem Rücken und wird aufgefordert, die Beine anzuwinkeln und das Gesäß vom Bett abzuheben.
2. Der Klient liegt auf dem Rücken und wird aufgefordert, sich ohne Hilfestellung auf eine Seite zu rollen.
3. Der Klient liegt auf dem Rücken und wird aufgefordert, sich auf die Bettkante zu setzen.

### **Stuhl**

4. Der Klient wird aufgefordert, auf einem Stuhl 10 Sekunden frei zu sitzen, ohne die Armlehnen zu berühren, zusammen zu sacken oder zu schwanken. Füße und Knie hält der Klient dabei geschlossen, die Füße berühren den Boden.
5. Der Klient wird aufgefordert, unter Gebrauch der Armlehnen vom Stuhl aufzustehen.
6. Der Klient wird aufgefordert, mit vor der Brust verschränkten Armen vom Stuhl aufzustehen.

### **Statisches Gleichgewicht**

7. Der Klient wird aufgefordert, 10 Sekunden lang ohne jegliche Hilfestellung frei zu stehen.
8. Der Klient wird aufgefordert, 10 Sekunden lang ohne jegliche Hilfestellung und mit geschlossenen Füßen frei zu stehen.
9. Der Klient wird aufgefordert, 10 Sekunden lang ohne jegliche Hilfestellung auf den Zehenspitzen zu stehen.
10. Der Klient wird aufgefordert, die Ferse eines Fußes direkt vor den anderen Fuß zu stellen und mit geschlossenen Augen 10 Sekunden ohne jegliche Hilfestellung stehen zu bleiben.

### **Gehen**

11. Der Klient wird aufgefordert, wenn nötig mit der Gehhilfe, so weit wie möglich ohne Pause zu gehen. Der Test endet, wenn der Klient anhält, um sich auszuruhen. Der Klient soll die Gehhilfe benutzen, die für ihn am besten geeignet ist. Stehen zwei Gehhilfen zur Verfügung, sollte die Gehhilfe verwendet werden, die das höchste Maß an Selbständigkeit ermöglicht. Die Aufgabe ist beendet, sobald der Klient 50 Meter zurückgelegt hat.
12. Die Selbständigkeit des Klienten wird über die gesamte zurückgelegte Gehstrecke aus Aufgabe 11 bewertet.

### **Dynamisches Gleichgewicht**

13. Ein Stift wird 5 cm vor die Füße des stehenden Klienten gelegt. Der Klient wird aufgefordert, den Stift aufzuheben.
14. Der Klient wird aufgefordert, 4 Schritte rückwärts gehen, ohne dabei das Gleichgewicht zu verlieren.
15. Der Klient wird aufgefordert, mit beiden Beinen hochzuspringen, wobei beide Füße deutlich vom Boden abheben, ohne dabei das Gleichgewicht zu verlieren.

### **Definitionen**

- Geringfügige Hilfestellung = leichte jedoch minimale Unterstützung, in erster Linie, um Bewegungen zu führen.  
Supervision = Beobachtung der Übungen durch den Untersucher, ohne dabei praktische Hilfestellung zu leisten.  
Mündliche Anleitungen sind zulässig.  
Selbständig = für eine sichere Bewegung ist die Anwesenheit einer weiteren Person nicht erforderlich.

© Copyright de Morton, Davidson & Keating 2007. Der DEMMI kann ohne Veränderungen gedruckt oder vervielfältigt werden (unter Beibehalt dieser Copyright-Angabe). Alle anderen Rechte vorbehalten.

© Copyright deutsche Version: Hochschule für Gesundheit, Bochum, 2013.

Deutsche Version: Tobias Braun<sup>1</sup>, Marisa Hoffmann<sup>2</sup>, Tanya Bock<sup>3</sup>, Natalie de Morton<sup>4</sup>, Julia Reinke<sup>5</sup>, Holger Krämer<sup>5</sup>, Claudia Umer<sup>5</sup>, Heinrich-Walter Greuel<sup>5</sup>, Christian Grüneberg<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hochschule für Gesundheit, Bochum <sup>2</sup>Praxis für Schmerzbehandlung, Mainz <sup>3</sup>Hochschule Fresenius, Idstein <sup>4</sup>La Trobe University, Bundoora <sup>5</sup>Marien-Hospital, Wattenscheid

Die Entwicklung der deutschen DEMMI-Version wurde von der ZVK-Stiftung des Deutschen Verbandes für Physiotherapie (ZVK) e.V. gefördert.

Der DEMMI in der englischen Version sollte zitiert werden mit: de Morton NA, Davidson M, Keating JL. **The de Morton Mobility Index (DEMMI): an essential health index for an ageing world.** *Health and Quality of Life Outcomes.* 2008, 6:63. Publikationen zur Reliabilität und Validität der deutschen Version sind in Bearbeitung.