

**Zeitschrift:** Physioactive  
**Herausgeber:** Physioswiss / Schweizer Physiotherapie Verband  
**Band:** 44 (2008)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Gang- und Gleichgewichtstests = Tests de marche et d'équilibration  
**Autor:** Feldmann, Irmgard  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-928778>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Gang- und Gleichgewichtstests

### Tests de marche et d'équilibration

IRMGARD FELDMANN, PHYSIOTHERAPEUTIN AM UNIVERSITÄTSSPITAL GENÈVE HUG  
PHYSIOTHÉRAPEUTE AU SEIN DES HÔPITAUX UNIVERSITAIRES  
DE GENÈVE (HUG)

Um die Wirksamkeit von physiotherapeutischen Behandlungen zu belegen, sind aussagekräftige Tests wichtig. Das Gehen und das Gleichgewicht wird in den Schweizer Kliniken und Spitälern am häufigsten mit dem Tinetti-Test beurteilt, wie eine Umfrage zeigt.

Das Gangbild und das Gleichgewicht zu verbessern sind wichtige Ziele in der physiotherapeutischen Behandlung, da sie für die Autonomie des Patienten eine grosse Rolle spielen. Gang- und Gleichgewichtstest erlauben, den Gang objektiv zu beurteilen und die Fortschritte der Patienten festzuhalten.

Es gibt viele Testverfahren rund um das Gehen (siehe Kasten 1). Einige dieser Testverfahren sind wissenschaftlich validiert worden, andere nicht; einige wurden von den einzelnen Institutionen für ihren Bedarf modifiziert [1, 2, 3, 4]. Wir wollten wissen, welche Gangtests Physiotherapeuten in der Schweiz anwenden, und haben deshalb eine Umfrage (Details siehe Kasten 2) gemacht. Resultat: Der Tinetti-Test ist der mit Abstand häufigst angewandte Gangtest in der Schweiz (Abbildung 1). Gang- und Gleichgewichtstests sind vor allem in Akut-Spitälern und Rehabilitationskliniken üblich, und zwar in den Fachgebieten Neurologie, Orthopädie, Innere Medizin, Pulmo-Kardiologie, Rheumatologie und Geriatrie.

#### Unterschiede zwischen Akut-Spitälern und Rehabilitationskliniken

Die Detailanalyse der Umfrage zeigt, dass die Rehabilitationskliniken vor allem den 10-Meter-Test [4] und den Barthel-Index [4] anwenden. Akut-Spitäler arbeiten mit dem FIM (Functional Independence Measure) [4] und dem Tinetti-Test. Folgende andere, nicht spezifisch auf das Gehen bezogene Testverfahren werden vereinzelt angewendet: Test nach Romberg, Gross Motor Function Measure (GMFM) [4], Selbst-

Des tests probants sont importants pour démontrer l'efficacité des traitements de physiothérapie. Dans les cliniques et les hôpitaux suisses, la marche et l'équilibration sont le plus souvent évalués au moyen du test de Tinetti, c'est ce que révèle une enquête.

Améliorer la marche et l'équilibration, ce sont des objectifs importants du traitement de physiothérapie car ils jouent un grand rôle dans l'indépendance du patient. Les tests de marche et d'équilibration permettent une évaluation objective de la marche et des progrès effectués par les patients.

Il existe de nombreuses méthodes visant à tester la marche (voir encadré 1). Quelques-unes ont été validées scientifiquement; d'autres pas. Des institutions en ont même adapté certaines à leurs besoins spécifiques [1, 2, 3, 4]. Nous avons mené une enquête pour savoir quels tests de marche utilisent les physiothérapeutes suisses (pour les détails, voir encadré 2). Résultats: le test de Tinetti est de loin le test de marche le plus souvent utilisé en Suisse (illustration 1). Les tests de marche et d'équilibration sont couramment utilisés dans les hôpitaux de soins aigus et les centres de réadaptation, en particulier dans les services de neurologie, orthopédie, médecine interne, pneumo-cardiologie, rhumatologie et gériatrie.

#### Différences entre hôpitaux de soins aigus et centres de réadaptation

L'analyse détaillée des résultats de l'enquête montre que les centres de réadaptation utilisent surtout le test des 10 m [4] et l'index de Barthel [4]. Les hôpitaux de soins aigus travaillent avec la MIF (Mesure de l'Indépendance Fonctionnelle) [4] et le test de Tinetti. D'autres tests qui ne sont pas spécifiquement axés sur la démarche sont utilisés de manière sporadique: le test de Romberg, le Gross Motor Function Measure (GMFM) [4], la Spinal Cord Independence Measure

### Die gebräuchlichsten Gang- und Gleichgewichtstest

**Tinetti-Test:** Evaluiert das Gleichgewicht, den Gang und das Sturzrisiko.

**Berg-Balance-Test:** Evaluiert das Gleichgewicht und das Sturzrisiko.

**Timed Up and Go Test (TUG):** Evaluiert die Alltagsbewegung Sitz-Stand-Gang-Sitz durch eine Zeitmessung.

**6-Minuten-Test:** Messung der Gehstrecke innerhalb 6 Minuten unter Kontrolle der Herzfrequenz und der Sauerstoffsättigung des Blutes.

**10-Meter-Test:** Eine Gehstrecke von 10 Metern wird zeitlich evaluiert.

**Olssen-Test:** Evaluiert mit einer Zeitangabe eine Strecke von 25 Metern und die maximale Gehstrecke, die innerhalb von 3 Minuten durchgeführt wird.

**Functional Independance Measure (FIM):** Evaluierung der Selbstständigkeit in den Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL).

**Barthel-Index:** Evaluierung der Selbstständigkeit im Alltag.

### Les tests de démarche et d'équilibration les plus utilisés

**Le test de Tinetti** évalue l'équilibration, la démarche et le risque de chute.

**L'échelle d'équilibration de Berg:** évalue l'équilibration et le risque de chute.

**Le test Timed Up and Go (TUG):** évalue les mouvements du quotidien: s'asseoir, se lever, marcher, s'asseoir en chronométrant le temps.

**Le test des 6 minutes:** Mesure de la distance parcourue pendant 6 minutes sous contrôle de la fréquence cardiaque et de la saturation en oxygène dans le sang.

**Le test des 10 mètres:** Une distance de 10 mètres est évaluée dans le temps.

**Le test d'Olssen** évalue une distance de 25 mètres chronométrée et la distance maximale qui est parcourue pendant 3 minutes.

**Le Functional Independance Measure (FIM):** Evaluation de l'indépendance dans les activités de la vie quotidienne (ADL).

**L'Index de Barthel:** Evaluation de l'indépendance dans la vie quotidienne.

### Die Methode der Umfrage

Wir haben 118 Fragebögen an Akut-Spitäler und Rehabilitationskliniken (44 in der französischen Region und 74 in der deutschen Region) der Schweiz versandt und 36 Fragebögen an private Physiotherapiepraxen im Kanton Genf. 67 Institutionen haben den Fragebogen zurückgesendet. Insgesamt antworteten 42 Akut-Spitälern, 18 Rehabilitationskliniken und 7 privaten Praxen. Die Deutschschweiz war mit 61 Prozent, die Romandie mit 39 Prozent beteiligt. Der Fragebogen wurde mit dem Tool Trideux<sup>1</sup> [7] ausgewertet. Aus den Genfer Privatpraxen erhielten wir nur wenige Antworten, weshalb wir keine Aussagen dazu machen konnten. Möglicherweise werden in den Praxen weniger Gang- und Gleichgewichtstests durchgeführt.

Die Fragen zielten nach der Art der Institution (Akut-Spital, Rehabilitationsklinik oder private Praxis) und den Fachgebieten (Orthopädie, Neurologie, Innere Medizin und Kardiologie). Wir wollten wissen, welche Testverfahren (validiert, nicht validiert oder modifiziert) eingesetzt werden und gaben folgende Auswahl: Tinetti-Test [1, 2, 3, 4], Berg-Balance-Test [1, 2, 3, 4], Timed Up and Go Test (TUG) [4], 6-Minuten-Test [4], 10-Meter-Test [4], Functional Independance Measure (FIM) [4], Selbstständigkeit im Alltag (Barthel-Index) [4] und Olssen-Test [5, 6] und «andere Tests». Der FIM und der Barthel-Index sind keine spezifischen Gang- und Gleichgewichtstests. Wir haben sie mit aufgeführt, da sie eine globale Aussage über die Autonomie des Ganges machen. Anzahl der Gangevaluationen und die Abstände der Re-Evaluation pro Patient waren weitere Fragepunkte. Ebenfalls fragten wir, ob gewisse Tests obligatorisch in der allgemeinen Befundaufnahme der Patienten durchgeführt und ob die Patienten systematisch reevaluiert werden. Die Physiotherapeuten gaben zudem ihre subjektive Meinung dazu ab, ob Gangtests nützlich sind.

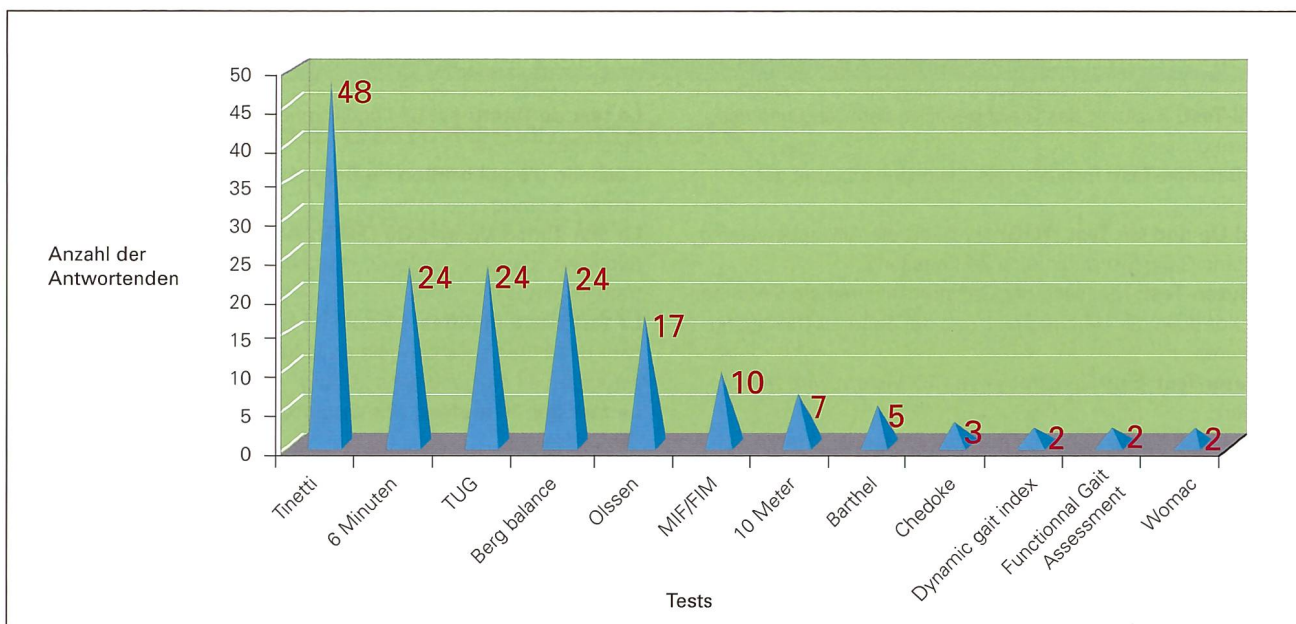
### La méthode de l'enquête

Nous avons envoyé 118 questionnaires à des hôpitaux de soins aigus et des cliniques de réadaptation (44 en Romandie et 74 dans la région alémanique) de Suisse et 36 questionnaires à des cabinets privés de physiothérapie dans le canton de Genève. 67 institutions ont renvoyé le questionnaire. Au total, 42 hôpitaux de soins aigus, 18 cliniques de réadaptation et 7 cabinets privés ont répondu. La Suisse alémanique a participé à 61 pour cent, la Romandie à 39 pour cent. Le questionnaire a été évalué avec l'outil Trideux<sup>1</sup> [7]. Nous n'avons reçu des cabinets privés de Genève que peu de réponses, nous n'avons par conséquent pu émettre aucun avis à ce sujet. Il est pensable que moins de tests de démarche et d'équilibration soient réalisés dans ces cabinets.

Les questions visaient le genre d'institution (hôpital de soins aigus, clinique de réadaptation ou cabinet privé) et les services (orthopédie, neurologie, médecine interne et cardiologie). Nous voulions savoir quelles méthodes de tests sont appliquées (validées, non validées ou modifiées) et avons donné les choix suivants: le test de Tinetti [1, 2, 3, 4], l'échelle d'équilibration de Berg [1, 2, 3, 4], le test Timed Up and Go (TUG) [4], le test des 6 minutes [4], le test des 10 mètres [4], le Functional Independance Measure (FIM) [4], le test de l'indépendance au quotidien (index de Barthel) [4] le test d'Olssen [5, 6] et «d'autres tests». Le FIM et l'Index de Barthel ne sont pas des tests spécifiques de démarche et d'équilibration. Nous les avons également cités car ils donnent une idée globale de l'autonomie de la démarche. Le nombre d'évaluations de la démarche et l'intervalle précédant la réévaluation par patient constituaient d'autres questions. Nous avons aussi voulu savoir si certains tests étaient obligatoires pour l'anamnèse générale des patients et si les patients étaient systématiquement réévalués. Les physiothérapeutes ont donné en outre leur avis subjectif quant à l'utilité des tests de démarche.

<sup>1</sup> Die Software Trideux wurde vom französischen Soziologen Philippe Cibois speziell für die Analyse von Umfragen entwickelt.

<sup>1</sup> Le logiciel Trideux a été spécialement conçu par le sociologue français Philippe Cibois pour l'analyse des sondages.



**Abbildung 1:** Testverfahren, die in den verschiedenen Institutionen angewendet werden. | **Illustration 1:** Méthodes de tests utilisées dans les diverses institutions.

ständigkeit im Alltag bei Querschnitt (SCIM) [4], Evaluation Funktionelle Leistungsfähigkeit (EFL), Gehfähigkeit bei Querschnitt (WISCI) [4], Webster rating score, Gehstrecke/Zeit, Laufbandtest und 3-Minuten-Test. Drei Institutionen machen keine Gangtests.

In der Neurologie arbeiten die befragten Physiotherapeuten vor allem mit dem Timed Up and Go Test (TUG) [4], dem 10-Meter-Test und dem Test nach Olssen [5, 6]; der zuletzt genannte Test wird vor allem in der deutschsprachigen Schweiz angewendet. Im orthopädischen Bereich wird der TUG favorisiert, in der Inneren Medizin der 6-Minuten-Test und der Tinetti-Test. Im pulmo-kardiologischen Bereich wird vor allem mit dem Tinetti- und dem 6-Minuten-Test [4] gearbeitet. Für die Rheumatologie und Geriatrie können wir wegen zu weniger Antworten keine Aussage machen.

61 Prozent der befragten Institutionen führen systematisch Gangtests mit ihren Patienten durch, bei 36 Prozent der Institutionen gibt es keine obligatorischen Tests.

Die Antworten zur Häufigkeit der Gang- und Gleichgewichtsevaluation variierten zwischen 15 Mal pro Monat und alle 3–6 Monate. Am häufigsten wird wahrscheinlich zweimal pro Monat evaluiert (aufgrund eines Fehlers im Fragebogen basiert diese Aussage auf einer theoretischen statistischen Annahme).

**Als nützlich beurteilt**

Was bringen die Gang- und Gleichgewichtstests? Wie die Abbildung 2 zeigt, sind 86 Prozent der Befragten der Meinung, dass die Gangtests für die Behandlung des Patienten

(SCIM) [4], l'évaluation des performances fonctionnelles (EFL), le Walking Index for Spinal Cord Injury (WISCI) [4], le Webster Rating Score, les distances et temps de marche, les tests sur tapis roulant et le test des 3 minutes. Trois institutions n'effectuent aucun test de marche.

En neurologie, les physiothérapeutes utilisent surtout le Timed Up and Go (TUG) [4], le test des 10 mètres et le test d'Olssen [5, 6], ce dernier étant surtout utilisé en Suisse alémanique. Les services d'orthopédie donnent la préférence au TUG. En médecine interne, on a le plus souvent recours au test des 6 minutes et au test de Tinetti. Dans les services de pneumo-cardiologique, on travaille surtout avec le test de Tinetti et le test des 6 minutes [4]. Un nombre insuffisant de réponse ne permet pas de fournir d'indications fiables pour la rhumatologie et la gériatrie.

61 % des institutions réalisent systématiquement des tests de marche avec leurs patients, 36 % ne prévoient aucun test obligatoire.

Les réponses relatives à la fréquence de l'évaluation de la marche et de l'équilibration variaient entre 15 fois par mois et tous les 3–6 mois. Une évaluation a probablement lieu deux fois par mois (en raison d'une erreur dans le questionnaire, cette affirmation se fonde sur une supposition statistique théorique).

**Considéré comme bénéfique**

Qu'apportent les tests de marche et d'équilibration? Comme le montre l'illustration 2, 86 % des répondants pensent que les tests de marche sont bénéfiques au traitement du patient

nützlich sind (effizient oder sehr effizient), und für 74 Prozent gilt dies auch für die Zusammenarbeit im interdisziplinären Team. Im Austausch mit dem Arzt beurteilen die Physiotherapeuten die Gangtests zu 80 Prozent als effizient oder sehr effizient. Skeptischer sehen die Befragten den Wert der Tests für den Kontakt mit den Krankenkassen: Nur 38 Prozent der Physiotherapeuten bezeichnen die Tests dafür effizient oder sehr effizient. Ein Urteil darüber scheint aber schwierig zu sein, 21 Prozent gaben keine Antwort, und 7 Prozent gaben an, die Frage nicht verstanden zu haben.

(efficaces ou très efficaces); pour 74%, cela vaut aussi pour la collaboration au sein de l'équipe interdisciplinaire. Dans le cadre des échanges avec le médecin, 80% des physiothérapeutes jugent les tests de marche efficaces ou très efficaces. Ils se montrent plus sceptiques quant à leur apport dans les relations avec les caisses-maladie: seuls 38% des physiothérapeutes considèrent les tests efficaces ou très efficaces dans ce contexte. Mais il semble difficile d'émettre un jugement à ce sujet car 21% des physiothérapeutes n'ont pas donné de réponse et 7% d'entre eux ont déclaré ne pas avoir compris la question.

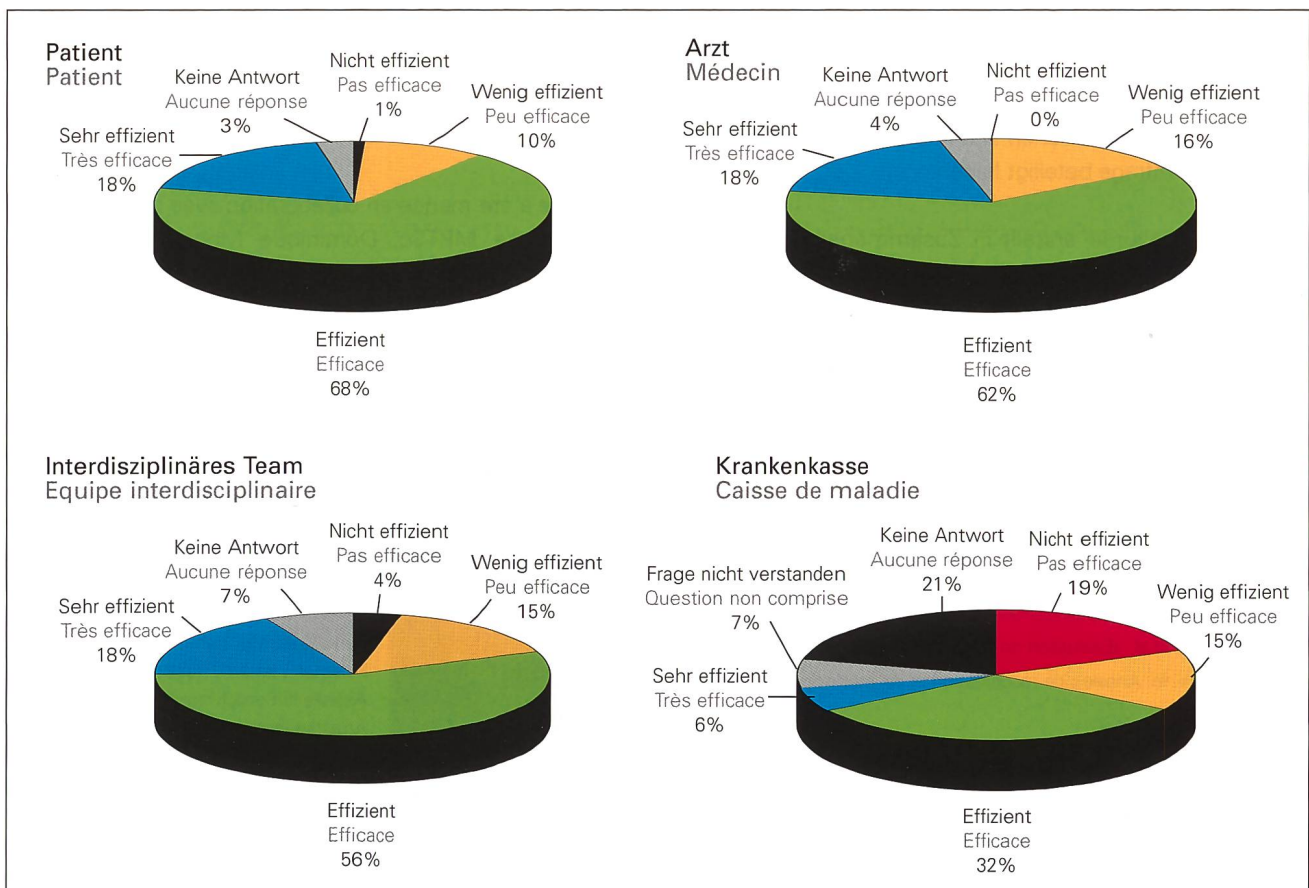


Abbildung 2: Nutzbarkeit der Testverfahren. | Illustration 2: Utilité des méthodes de tests.

**Diskussion**

Zusammenfassend können wir sagen, dass die meisten Kliniken und Spitäler Gang- und Gleichgewichtstests einsetzen. Die Anwendung wird jedoch individuell gestaltet.

Der Test nach Tinetti wird von den Befragten möglicherweise deshalb favorisiert, weil er das Gleichgewicht, das Gehen und das Sturzrisiko beurteilt und nicht sehr zeitaufwändig ist. Dass so viele verschiedene Tests in Gebrauch sind könnte auch daran liegen, dass unter den Tests selber

**Discussion**

En résumé, la plupart des cliniques et hôpitaux appliquent les tests de marche et d'équilibration. Cette démarche est cependant laissée à l'appréciation individuelle.

Le test de Tinetti est sans doute privilégié parce qu'il permet d'évaluer l'équilibration, la marche et le risque de chute tout en ne prenant pas beaucoup de temps. La multitude des tests utilisés pourrait s'expliquer par le fait qu'il existe une certaine progression parmi eux. Ainsi, le test des 10 m peut

zum Teil eine Progression besteht. So kann beispielsweise der 10-Meter-Test zu Beginn einer Rehabilitation nützlich sein, und bei entsprechenden Fortschritten später der 6-Minuten-Test. Zudem können auch die Bedürfnisse im interdisziplinären Team die Wahl eines Tests beeinflussen; beispielsweise berücksichtigen der Barthel-Index und der FIM insbesondere auch alltagsrelevante Parameter, welche für die Pflege bedeutungsvoll sind.

Die Umfrage wurde vor zwei Jahren gemacht. Es ist zu erwarten, dass der Stellenwert von Gang- und Gleichgewichtstests in der Zwischenzeit zugenommen hat. Es wäre interessant, die Umfrage zu einem späteren Zeitpunkt zu wiederholen. Objektive Messresultate verbessern die Qualität der physiotherapeutischen Dokumentation.

Wir möchten uns ganz herzlich bei allen Kolleginnen und Kollegen in den Institutionen und Praxen bedanken, die sich an unserer Umfrage beteiligt haben.

Die Umfrage wurde erstellt in Zusammenarbeit mit Lara Allet, MPTSc, HUG, Dominique Monnin, Koordinator Physiotherapie HUG, und Emmanuel Guyen, Abteilungsleiter der Neurologie HUG.

être utilisé au début d'une réadaptation et, selon les progrès, il est possible de réaliser ensuite le test des 6 minutes. Les besoins de l'équipe interdisciplinaire peuvent également influencer le choix d'un test. L'index de Barthel et la MIF accordent une place de choix aux paramètres de la vie quotidienne, données dont il faut tenir compte lors des traitements.

Cette enquête a été effectuée il y a deux ans. Il faut s'attendre à ce que l'importance des tests de marche et d'équilibration ait augmenté entre temps. Il serait intéressant de réitérer ce sondage d'ici une année ou deux. Des résultats objectifs améliorent la qualité de la documentation des traitements de physiothérapie.

Nous aimerions remercier très chaleureusement tous les collègues des institutions et des cabinets qui ont participé à cette enquête.

L'enquête a été menée en collaboration avec Lara Allet, physiothérapeute MPTSc, Dominique Monnin, responsable Qualité/Recherche de la physiothérapie, et Emmanuel Guyen, responsable du secteur de neurologie, tous trois collaborateurs des HUG. |

#### Literatur | Bibliographie

1. Knols R, Huber E, Hengeveld W. Messinstrumente zur Beurteilung des Ganges. In: Physiotherapie 1998;12: 5–10.
2. Knuchel S, Schädler S. Drei Systeme in der Balance. In: Physiopraxis 11–12/04; 28–31.
3. D. Pérennou et al. «Evaluation de l'équilibre en pathologie neurologique et gériatrie». In: Annales de réadaptation et de médecine physique 48 (2005) 317–335.
4. <http://www.igptr.ch>; «Assessments in der Neurorehabilitation»
5. Olssen, E. An easy way to document changes in walking capacity. In: World Confederation for physical Therapy, Proceedings Book I; London 1991.
6. Finger M, Gangtest nach Olssen. In: Rehabilitation 1/95, 21–26.
7. <http://perso.wanadoo.fr/cibois/SitePhCibois.htm> |



Irmgard Feldmann

**Zur Autorin |** Irmgard Feldmann schloss die Ausbildung zur Physiotherapeutin 1994 in Bad Iburg (D) ab. Sie arbeitet seit 1998 am Universitäts-spital in Genf, die letzten Jahre in der neurologischen Rehabilitation. Irmgard Feldmann ist IPNF (International-PNF)-Assistentin und Mitglied der IPNF Arbeitsgemeinschaft der Schweiz.

**A propos de l'auteur |** Irmgard Feldmann a terminé sa formation de physiothérapeute en 1994 à Bad Iburg (D). Elle travaille depuis 1998 au sein des Hôpitaux universitaires de Genève, ces dernières années en neuroéducation. Elle est assistante IPNF (International-PNF) et membre de la communauté de travail IPNF de Suisse.

**Besuchen Sie | Visitez**  
**[www.physioswiss.ch](http://www.physioswiss.ch)**



Partner Ihres Verbandes  
le partenaire de votre association

## sermed – Ihr persönlicher Ansprechpartner für: sermed – votre interlocuteur personnel pour:

- Versicherungen und Vorsorge
- Treuhand/Praxisadministration
- Allgemeine Weiterbildung
  
- *Assurance et prévoyance*
- *Fiduciaire /Administration du cabinet*
- *Formation continue générale*

**Wir stehen Ihnen gerne zur Verfügung. Rufen Sie uns an!**  
***Nous sommes à votre disposition. N'hésitez pas de nous contacter!***

**0848 848 810**

**www.sermed.ch – info@sermed.ch**

Unsere Mitgliederverbände:  
*Nos membres associatifs:*

- Physioswiss, Schweizer Physiotherapie Verband/*Association Suisse de Physiothérapie*
- SVDE/ASDD Schweizerischer Verband dipl. ErnährungsberaterInnen/*Association Suisse des Diététiciens/iennes diplômé(e)s*
- EVS/ASE Ergotherapeutinnen-Verband Schweiz/*Association Suisse des Ergotherapeutes*
- *Swiss Dental Hygienists*
- SVMTRA/ASTRM Schweizerische Vereinigung der Fachleute für med. tech. Radiologie/  
*Association suisse des techniciens en radiologie médicale*

Unsere Partner/  
*Nos partenaires:*



VERSICHERUNGS-TREUHAND AG

