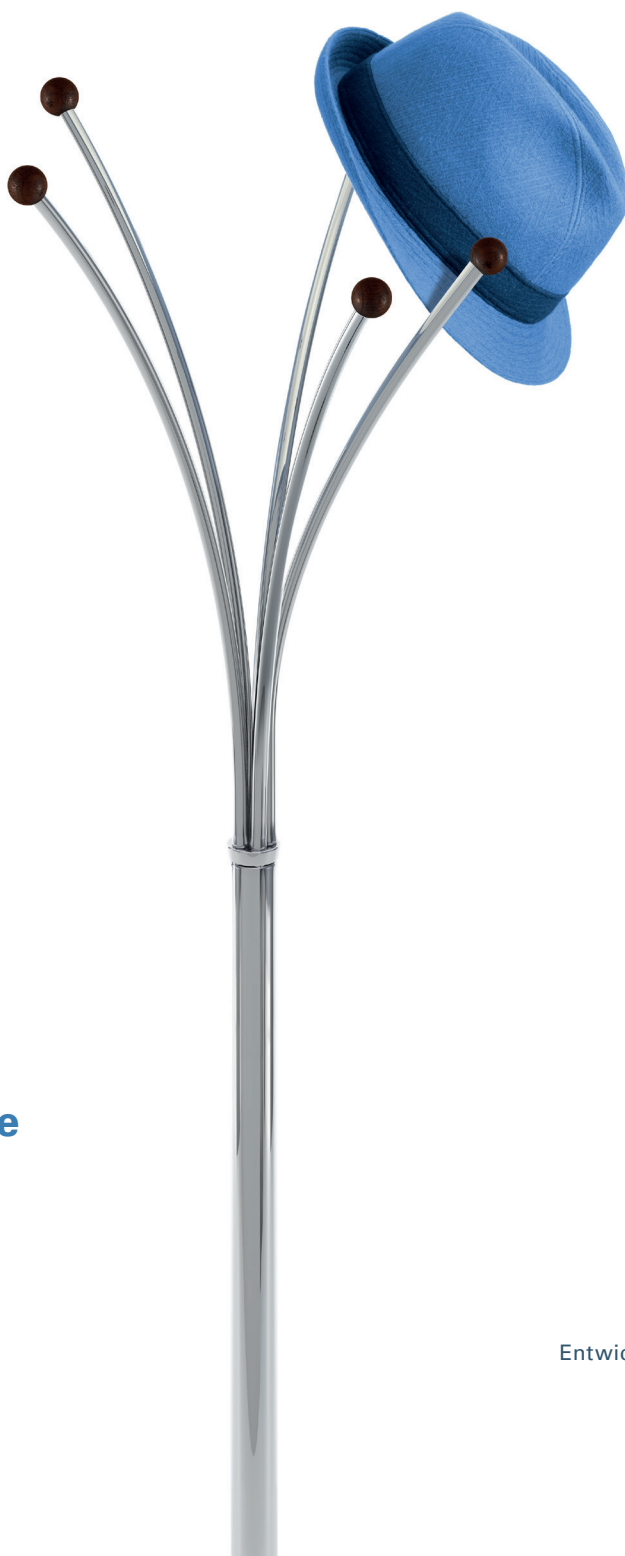




BrainCheck

TESTUNTERLAGEN



**Vermuten Sie kognitive
Störungen?**

Screening-Instrument
bei Verdacht auf
kognitive Störungen

Entwickelt durch eine Expertengruppe*
mit Unterstützung von:

 Vifor Pharma

INSTRUKTIONEN

Patienten-Befragung

Bitte stellen Sie alle drei Fragen genau so, wie sie formuliert sind.

- 1 **Fragen Sie:** «Haben Sie in letzter Zeit erlebt, dass Ihre Fähigkeit, sich neue Dinge zu merken, nachgelassen hat?» → Entscheidend ist hier, ob der Patient über eine Verschlechterung der Gedächtnisleistung gegenüber früher berichtet.
- 2 **Fragen Sie:** «Haben Angehörige oder Freunde Bemerkungen gemacht, dass Ihr Gedächtnis schlechter geworden sei?» → Die Idee ist hier, dass Angehörige wohl nur Bemerkungen machen, wenn sie beginnen, sich ernsthaft Sorgen zu machen.
- 3 **Fragen Sie:** «Sind Sie in Ihrem Alltag durch die Gedächtnis- oder Konzentrationsschwierigkeiten beeinträchtigt?» → Sind die Schwierigkeiten so gross, dass sie zu einer Beeinträchtigung der Alltagsaktivitäten führen?

Uhrentest

Legen Sie dem Patienten das Blatt mit der Aufschrift «Bitte zeichnen Sie eine Uhr» und dem vorgegebenen Kreis hin.

- 4 **Sagen Sie:** «Bitte zeichnen Sie eine Uhr mit allen Zahlen und Zeigern.»

Geben Sie keine Zeitangabe vor, der Patient muss selbst wählen.

Als vollständig richtig für die Uhrenzeichnung gelten folgende Kriterien:

- Alle 12 Zahlen stehen in ungefähr gleichem Abstand zueinander.
- Die Zahlen 3, 6, 9 und 12 sind korrekt platziert.
- 2 Zeiger für Stunden und Minuten sind klar unterscheidbar (eigenständiges Kriterium).
- Die analoge und die digitale Uhrzeit stimmen überein.
Es empfiehlt sich, das Kästchen mit den Zahlen abzudecken und die gezeichnete Zeit selbst abzulesen.

- 5 **Wenn der Patient fertig ist, sagen Sie:**
«Notieren Sie in diesem Kästchen die Zeit auf Ihrer gezeichneten Uhr in Zahlen, wie sie zum Beispiel im Fahrplan oder Fernsehheft stehen würde.»

Als korrekt für die Zeitübertragung gelten z.B.:

15.00	15 00	15:00	15 ⁰⁰	1500 h/Uhr
1500	15 Uhr	15h	15h00	15 Uhr 00

Bei Fragen wiederholen Sie nur die Testinstruktion unter Verwendung von Synonymen (z.B. Zifferblatt, Ziffern). Der Patient soll keinen Radiergummi benutzen. Möchte er etwas korrigieren, soll er deutlich markieren, was gilt bzw. nicht gilt.

Angehörigen-Befragung (optional)

Übergeben Sie der Begleitperson des Patienten das Blatt «Fragen zur geistigen Leistungsfähigkeit Ihres Angehörigen (Angehörigen-Befragung)» und lassen Sie die Begleitperson diesen Fragebogen ausfüllen.

Falls keine Begleitperson zur Verfügung steht, kann BrainCheck auch ohne Angehörigen-Befragung durchgeführt werden. Bitte beachten Sie die unterschiedlichen Auswertungen auf dem vierten Blatt der Patientenunterlagen.

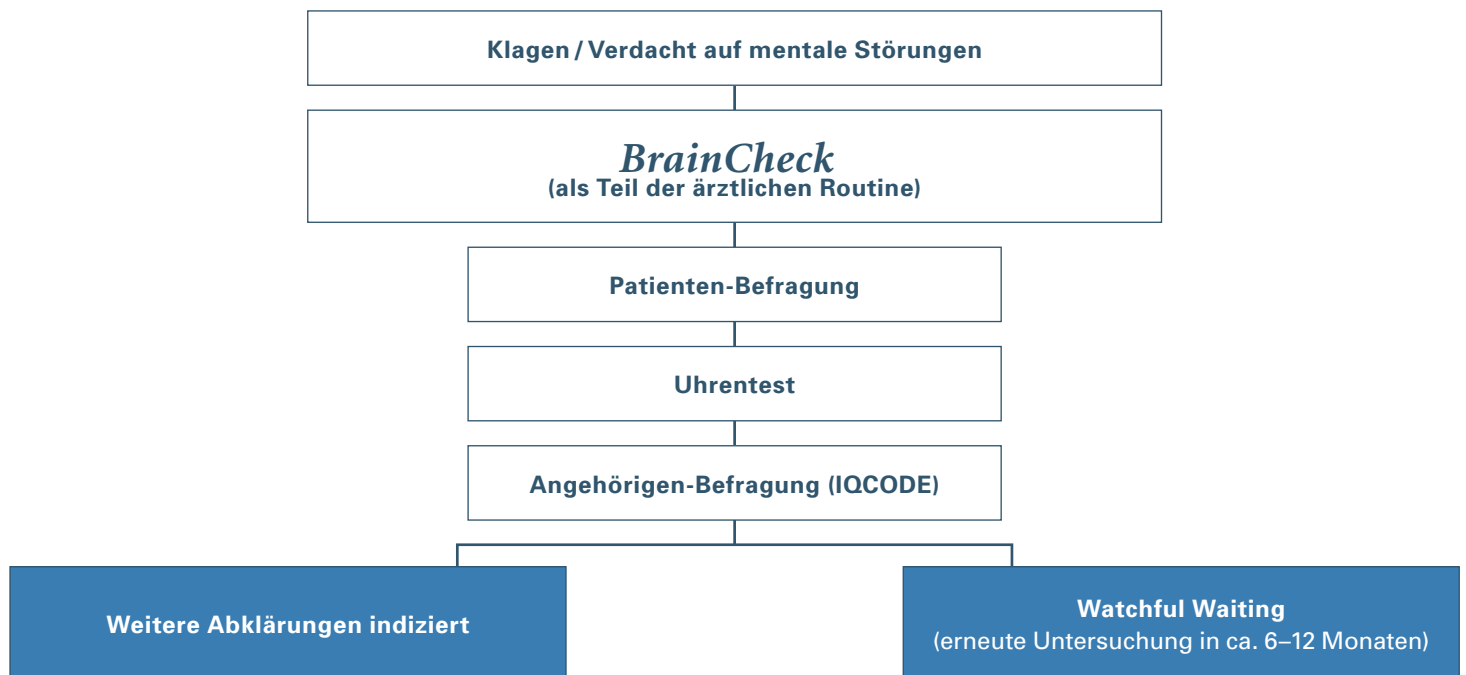
Was ist BrainCheck und wann wird es verwendet?

BrainCheck ist ein hausärztliches Screening-Tool für Patienten ab ca. 60 Jahren, welche die Praxis wegen kognitiver Beschwerden aufsuchen. Es ist kein Diagnoseinstrument; es soll helfen zu entscheiden, ob weitere diagnostische Schritte notwendig sind.

BrainCheck besteht aus einer Patienten-Befragung, einer direkten Beobachtung der kognitiven Funktionen des Patienten (Uhrentest) und einer Informanten-(Angehörigen)-Befragung (IQCODE).

Es soll als Teil der ärztlichen Routineuntersuchung, speziell aber in folgenden Situationen eingesetzt werden:

- Patient beklagt sich spontan über kognitive Probleme und/oder
- Angehörige oder Bekannte berichten über kognitive Probleme des Patienten und/oder
- Sie als Hausarzt vermuten kognitive Probleme.



Wie wurde BrainCheck entwickelt?

BrainCheck wurde unter der Leitung von Prof. Dr. Andreas U. Monsch (Memory Clinic Basel) von einer Expertengruppe entwickelt und in einer Validierungsstudie untersucht. Ziel war es, ein kurzes und gleichzeitig trennscharfes Screening-Instrument zur Verfügung zu stellen, das sich für den hausärztlichen Praxisalltag eignet.

Validierungsstudie

Die Validierung des an den Patienten gerichteten Untersuchungsteils (drei Fragen und der Uhrentest, bisher als Mementool® erhältlich) fand im Rahmen einer Multi-Center-Studie in sechs Memory Clinics** der ganzen Schweiz statt. Die Frage war, wie gut dieser Untersuchungsteil zwischen Patienten, die weitere Abklärungen brauchen, und Gesunden trennen kann. Von 288 Patienten (80 Patienten mit einer leichten kognitiven Störung (MCI), 185 Patienten in einem frühen Stadium einer Demenz aufgrund einer wahrscheinlichen Alzheimer Krankheit sowie 23 Patienten mit kognitiven Störungen im Rahmen einer majoren Depression) wurden 240 (Sensitivität=83%) richtig als Patienten identifiziert. Zusammen mit der korrekten

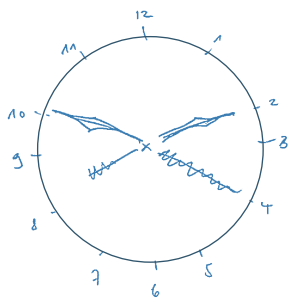
Identifizierung von 100 der 126 gesunden Personen als gesund (Spezifität=79%) ergab sich eine hohe Trennschärfe von 81%.¹

Kombination aus Patienten- und Angehörigen-Information

In einer weiteren Studie unter Leitung von Dr. Michael M. Ehrensperger wurden die Angehörigen einer Subgruppe der Patienten und der Gesunden aus der oben dargestellten Studie mit dem Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE²) bezüglich der Veränderung kognitiver Leistungen in Alltagssituationen befragt. Angehörige von 113 Patienten (mit MCI, einer leichten Demenz aufgrund einer wahrscheinlichen Alzheimer Krankheit oder Patienten mit einer majoren Depression) sowie Angehörige von 70 gesunden Personen standen für diese Befragung zur Verfügung.

BrainCheck, die Kombination aus den beiden Untersuchungsteilen (an den Patienten und an den Angehörigen gerichtet), führte hier zu einer Trennschärfe von 89%.¹

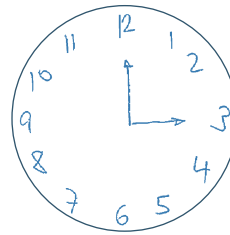
Beispiele Uhrentest



13.50

Vollständig richtig

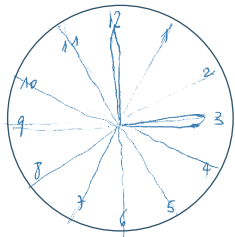
Zahlen ausserhalb des Kreises gelten auch als korrekt. Korrekturen sind erlaubt, sofern deutlich erkennbar ist, was gilt.



trass heuren

Nicht vollständig richtig

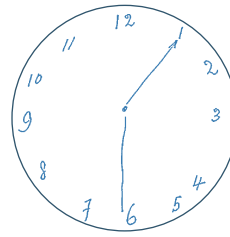
Die Zeit wird nicht in Ziffern angegeben.



03.06

Vollständig richtig

Hilfslinien sind erlaubt, sofern sie zweckmässig und klar von den Zeigern zu unterscheiden sind.



12.30

Nicht vollständig richtig

Die Zeit kann nicht eindeutig abgelesen werden. Es könnte sowohl 12.30 als auch 01.30 sein.

Auswertung

Auf dem vierten Blatt der Patientenunterlagen befindet sich ein Algorithmus, der zum Resultat «Abklärungsbedürftig» resp. «Watchful Waiting» führt.

Abklärungsbedürftig

Der Patient leidet mit grosser Wahrscheinlichkeit unter kognitiven Störungen, die weiter abgeklärt werden sollten. Je nach hausärztlicher Situation empfiehlt sich die Überweisung an eine Memory Clinic oder weitere Abklärungsschritte in der eigenen Praxis.^{3,4}

Watchful Waiting

Obwohl das Resultat von BrainCheck negativ ist, hatten sich vielleicht Verdachtsmomente für kognitive Störungen ergeben. Es ist deshalb sinnvoll, BrainCheck in ca. 6–12 Monaten erneut durchzuführen.

Zusätzlich können dem Patienten, der subjektiv leidet, folgende Massnahmen vorgeschlagen werden:⁵

- Korrektur der bekannten Risikofaktoren^{6,7}
- körperliche Betätigung^{8–10}
- soziale und kognitive Stimulierung¹¹
- Vorbeugen eines sozialen Rückzugs^{12,13}
- Behandlung affektiver Symptome
- Überprüfung der bestehenden Medikation, insbesondere im Hinblick auf Substanzen, die kognitive Störungen verursachen¹⁴ (z.B. Benzodiazepine)
- folgende Behandlungen erwägen und subjektive Wirksamkeit klinisch evaluieren: Ginkgo biloba,^{15–20} Omega-3, Antioxidantien, Vitamin B6 und B12

* Mitglieder der Expertengruppe

Dr. phil. Myriam Dellenbach (Basel), Prof. Dr. phil. Nancy Foldi (New York), Prof. Dr. med. Reto W. Kressig (Basel), Prof. Dr. med. Alexander Kurz (München), Prof. Dr. med. Peter Fuhr (Basel), Prof. Dr. med. Gabriel Gold (Genf), Dr. med. Stanley Hesse (Cheseaux-sur-Lausanne), Prof. Dr. phil. Andreas U. Monsch (Basel), Dr. med. Valerio Rosinus (Zürich), Brigitte Rüegger-Frey lic. phil. (Zürich), Prof. Dr. med. Armin Schnider (Genf), Prof. Dr. med. Armin von Gunten (Lausanne), Prof. Dr. phil. Ove Almkvist (Stockholm)

Wissenschaftliche Verantwortung für das BrainCheck-Projekt

Prof. Dr. phil. Andreas U. Monsch, Dr. phil. Michael M. Ehrensperger, Memory Clinic, Universitäres Zentrum für Altersmedizin Basel, Felix Platter Spital, Schanzenstrasse 55, 4031 Basel

** Memory Clinics, welche an der Validierungsstudie teilgenommen haben

Basel, Bern, Genf, Lausanne, St.Gallen und Zürich

Referenzen

- 1 Ehrensperger MM, et al. BrainCheck - Development of a very short screening instrument for general practitioners combining patient and caregiver information. Poster presentation at the Alzheimer's Association International Conference in Boston, United States, July 13–18, 2013.
- 2 Ehrensperger MM, et al. Screening properties of the German IQCODE with a two-year time frame in MCI and early Alzheimer's disease. *International Psychogeriatrics* 2010;22;91–100.
- 3 Monsch AU, et al. Konsensus zur Diagnostik und Betreuung von Demenzkranken in der Schweiz. *Schweiz Med Forum* 2008;8(8):144–149.
- 4 Bauer M, et al. World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) Guidelines for Biological Treatment of Unipolar Depressive Disorders in Primary Care. *The World Journal of Biological Psychiatry* 2007;8(2):67–104.
- 5 Kressig R, et al. Empfehlung zur Diagnose-Eröffnung eines Mild Cognitive Impairment. *Hausarzt Praxis* 2009;15:2–3.
- 6 Schenk F, Leuba G, Büla Ch. Du vieillissement cérébral à la maladie d'Alzheimer, Autour de la notion de plasticité. De Boeck Université, Bruxelles. 1^{re} éd. 2004.
- 7 Scarmeas N, et al. Mediterranean Diet and mild cognitive impairment. *Arch Neurol.* 2009;66(2):216–225.
- 8 Lautenschlager N, et al. Effect of physical activity on cognitive function in older adults at risk for Alzheimer's disease. *JAMA* 2008;300(9):1027–1037.
- 9 Rockwood K, Middleton L. Physical activity and the maintenance of cognitive function. *Alzheimer's & Dementia* 2007;3:38–44.
- 10 Deslandes A, et al. Exercise and mental health: many reasons to move. *Neuropsychobiology* 2009;59:191–198.
- 11 Belleville S, et al. Improvement of episodic memory in persons with mild cognitive impairment and healthy older adults: evidence from a cognitive intervention program. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2006;22:486–499.
- 12 Joosten-Weyn Banningh LWA, et al. A cognitive behavioural group therapy for patients diagnosed with mild cognitive impairment and their significant others: feasibility and preliminary results. *Clinical Rehabilitation* 2008;22:731–740.
- 13 Ishizaki J, et al. Therapeutic psychosocial intervention for elderly subjects with very mild alzheimer disease in a community; the Tajiri project. *Alzheimer disease and associated disorders* 2002;16(4):261–269.
- 14 Lisi DM. Definition of drug-induced cognitive impairment in the elderly: drugs associated with cognitive impairment. http://medscape.com/viewarticle/408593_5. Accessed June 18, 2009.
- 15 Coley N, et al. Dementia prevention: methodological explanations for inconsistent results. *Epidemiol Rev* 2008;30:35–66.
- 16 Dodge HH, et al. A randomized placebo-controlled trial of ginkgo biloba for the prevention of cognitive decline. *Neurology* 2008;70 (19 Pt 2):1809–1817.
- 17 DeKosky ST, et al. Ginkgo biloba for prevention of dementia: a randomized controlled trial. *JAMA* 2008;300(19):2253–62.
- 18 Grass-Kapanke B, et al. 2011. Effects of Ginkgo Biloba Special Extract EGb 761® in Very Mild Cognitive Impairment (vMCI). *Neuroscience & Medicine* 2:48–56.
- 19 Vellas B, et al, for the GuidAge Study Group. Long-term use of standardised ginkgo biloba extract for the prevention of Alzheimer's disease (GuidAge): a randomised placebo-controlled trial. *Lancet Neurol* 2012;11(10):851–859.
- 20 Amieva H, Meillon C, Helmer C, Barberger-Gateau P, Dartigues JF. Ginkgo Biloba Extract and Long-Term Cognitive Decline: A 20-Year Follow-Up Population-Based Study. *PLoS ONE*. 2013;8(1):e52755. doi:10.1371/journal.pone.0052755.