

# **Teil A Theoretischer Hintergrund**



# 1 Assessment

## 1.1 Geschichtliche Entwicklung des Assessments

Der aus dem Englischen stammende Begriff »Assessment« bedeutet Einschätzung. Den meisten ist dieser Begriff aus der Personalpsychologie in der Wirtschaft bekannt. Assessment bedeutet hier eine umfangreiche Testung – häufig in einem sog. Assessment-Center –, um vor der Einstellung eines Bewerbers dessen Eignung durch Aufdecken seiner Stärken und Schwächen einschätzen zu können.

Ursprünglich stammt diese Methode aus dem Militärbereich. Die ersten Assessmentverfahren entstanden in Deutschland. Schon im ersten Weltkrieg wurden psychologische Testungen zur Auswahl von Funkern, Piloten, Kraftfahrern und ab 1920 auch von Offizieren angewandt. Während die Offiziersanwärter früher fast ausschließlich aus dem Adel rekrutiert wurden, war es nun erforderlich, aus einer großen Menge von Bewerbern unterschiedlichster Vorbildung eine von der Herkunft unabhängige, optimale Auswahl zu treffen.

Zunächst widmete sich das Verfahren nur den Einzelfähigkeiten der Teilnehmer, aber schon nach kurzer Zeit wurde deutlich, dass nur die verschiedenen »isoliert gedachten seelischen Fähigkeiten innerhalb der seelischen Gesamtveranlagung« (Simoneit 1933, S. 44), also die verschiedenen Kompetenzen und persönlichen Eigenschaften in der Zusammenschau eindeutiger Schlüsse auf zukünftige Verhaltensweisen zuließen.

Die Offiziersanwärterauswahl basierte fortan auf einem charakterologischen Verfahren, das bereits viele seiner heutigen Elemente, wie z. B. eine

Gruppendiskussion, beinhaltet. Der zweite Weltkrieg beendete in Deutschland zunächst die von der Herkunft unabhängige Auswahl beim Militär. Aber die durch diesen Kontext entstandene organisatorische und methodische Grundkonzeption der Beurteilungsverfahren ist bis zum heutigen Tage erhalten geblieben.

In Großbritannien wurden ab 1941 ähnliche Methoden der Offiziersanwärterauswahl angewendet. Auch hier stand das Ziel einer von der gesellschaftlichen Herkunft unabhängigen, effizienten Auswahl qualifizierten Personals im Vordergrund. Kurze Zeit später begannen die USA jene psychologischen Testverfahren zur Auswahl von Bewerbern für den Geheimdienst OSS (Office of Strategic Services) einzusetzen, nachdem sie von den Erfolgen der britischen Armee in Kenntnis gesetzt worden waren. Der Psychologe Henry H. Murray von der Harvard-Universität, der führend an der Konzeption beteiligt war, prägte hier den Begriff Assessment-Center.

Nach der Veröffentlichung der Ergebnisse des OSS-Stabes setzte eine weite Verbreitung dieser Verfahren in den USA ein. Das erste Assessment Center im wirtschaftlichen Bereich wurde – zunächst versuchsweise und unter strikter Geheimhaltung der Ergebnisse – 1956 von der American Telephone & Telegraph Company (AT & T) gegründet. Da die dort erstellten Prognosen später hohe Übereinstimmungen mit den tatsächlichen Karriereverläufen der Teilnehmer aufwiesen, begann AT & T ab 1958 die erlangten Kenntnisse zur Auswahl von Führungskräften anzuwenden. Bis 1969 verbreitete sich die Assessment-Center-Methode nur zögerlich im Bereich der Wirtschaft; dann setzte jedoch eine stetig zunehmende, weltweite Verbreitung ein.

## 1.2 Assessment in der Altersmedizin

Der Ursprung der Geriatrie liegt schon lange zurück. Ende des 19. Jahrhunderts (1881) inaugurierte Jean-Martin Charcot (1825–1893) am Hôpital de la Salpêtrière an der Universität Paris als erster Mediziner die »geriatri-

sche« Disziplin und Ignatz Leo Nascher (1863–1944) forderte als »Vater der modernen Geriatrie« – ähnlich der Pädiatrie –, die Geriatrie als eigenständige Disziplin zu etablieren.

Eine weitere herausragende Rolle spielte die britische Ärztin Dr. Marjory Warren. Sie etablierte als Erste die multiprofessionelle teambasierte Betreuung multimorbider älterer Menschen. Sie forcierte den Teamgedanken mit Einbinden von Physio- und Ergotherapie, mit der Einrichtung von Tagesräumen, einer speziellen Ernährung für Patienten mit Kauproblemen und einem angepassten Pflegeschlüssel.

Ein wichtiges Anliegen der Medizin des alten Menschen ist es zudem, durch die Anwendung spezifischer Testverfahren für die weitere Behandlung wichtige Informationen zu gewinnen.

Grundsätzlich werden verschiedene Testverfahren so kombiniert, dass unterschiedliche Problembereiche fokussiert werden können. Die Testverfahren werden verwendet zum

- Screening,
- zur umfassenden Diagnostik,
- zur Schweregradeurteilung und
- zur Verlaufsbeurteilung.

Das geriatrische Assessment besteht aus einer Kombination verschiedener Testverfahren, welche die für den jeweiligen Patienten relevanten Bereiche (Domänen) abdecken.

Bei der Verwendung von Assessmentinstrumenten müssen die Gütekriterien und die Validierung des Instruments bekannt sein.

Zudem muss bekannt sein, ob ein Instrument wiederholt verwendet werden darf, ob es also »retestfähig« ist. Dazu muss ein Instrument in verschiedenen Versionen vorliegen. Nur so kann sichergestellt werden, dass das Verlaufsergebnis nicht durch eine Voruntersuchung zu sehr beeinflusst wird.

## 1.3 Geriatrisches Assessment wirkt

Eine Metaanalyse randomisierter kontrollierter Studien aus dem Jahre 1993 zeigte eine Senkung der Mortalität um 35 % bei den Patienten, die ein geriatrisches Assessment erhielten. Daneben konnten positive Effekte hinsichtlich Diagnostik sowie funktionellem, kognitivem und emotionalem Zustand der Patienten nachgewiesen werden. Der Medikamentenverbrauch und die Krankenhausverweildauer lagen bei der Behandlungsgruppe niedriger, ebenso die Rate an Alten- und Pflegeheimweisungen (Stuck et al. 1993).

Aktuelle Übersichten zeigen auch, dass ältere Krankenhauspatienten eine bessere Prognose *quo ad vitam* und eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit für die Rückkehr in ihre häusliche Umgebung hatten, wenn ein geriatrisches Assessment durchgeführt wurde und dessen Ergebnisse für die weitere Behandlung berücksichtigt wurden (Harding 2020).

Der sich aus einem korrekt durchgeführten geriatrischen Assessment ergebende Nutzen für den Patienten konnte in zahlreichen Studien für Heimbewohner, Krankenhauspatienten und zu Hause lebende, ambulant betreute Menschen belegt werden (Faul et al. 2009). Weniger gut belegt ist bisher die Wirksamkeit des geriatrischen Assessments in der klinischen Notaufnahme (Harding 2020).

Für den hausärztlichen Bereich ließ sich zeigen, dass ein älterer Patient dann von einem geriatrischen Assessment profitiert, wenn der Hausarzt diesen Patienten noch nicht lange – etwa weniger als zwei Jahre – betreut hat (Faul et al. 2009).

## 2 Epidemiologische und statistische Begriffe

Immer dann, wenn Testverfahren angewendet werden, sollten epidemiologische und statistische Grundbegriffe klar sein. Als *Prävalenz* wird die Häufigkeit eines Merkmals in einer vorgegebenen Population bezeichnet. Die Prävalenz errechnet sich aus dem Quotienten der Anzahl der Betroffenen und der Gesamtpopulation. Die *Inzidenz* beschreibt den Anteil der Neuerkrankungen bezogen auf einen festgelegten Zeitraum, in der Regel ein Jahr. Die *Sensitivität* gibt an, bei welchem Anteil erkrankter Patienten die jeweilige Krankheit durch die Anwendung des Tests tatsächlich erkannt wird. Die *Spezifität* gibt an, wie wahrscheinlich tatsächlich Gesunde im Test als gesund erkannt werden. Der *positive prädiktive Wert* (*positive predictive value*, PPV) ist ein Parameter zur Einschätzung der Aussagekraft von medizinischen Testverfahren. Er gibt an, wie viele Personen, bei denen eine bestimmte Krankheit mittels eines Testverfahrens festgestellt wurde, auch tatsächlich krank sind. Der *negative prädiktive Wert* (*negative predictive value*, NPV) gibt an, wie viele Personen, bei denen eine bestimmte Krankheit mittels eines Testverfahrens nicht festgestellt wurde, auch tatsächlich gesund sind.

Die beiden wichtigsten Maßzahlen für einen Screeningtest sind der positive und der negative prädiktive Wert. Bezüglich der erforderlichen Höhe von Sensitivität und Spezifität eines Testverfahrens gibt es keine allgemein verbindlichen Kriterien. Daher gilt es in der klinischen Praxis, einen Kompromiss zwischen diesen beiden Größen zu finden. Zudem muss eine Nutzenabwägung erfolgen, die die gesuchte Störung und deren Relevanz berücksichtigt (Maxim et al. 2014).

Von einem *Bodeneffekt* und einem *Deckeneffekt* spricht man in der Testpsychologie dann, wenn die zu messende Größe den Empfindlichkeitsbereich eines Messverfahrens unter- bzw. überschreitet. Ein sehr eingängiges

Beispiel sei die Prüfung der Mobilität durch z. B. den Timed-up-and-go-Test. Dieser valide Test würde bei Bettlägerigen oder immobilen Patienten immer einen zeitlich unendlich hohen Wert ergeben. Soll bei diesen Patienten die verbliebene Mobilität bestimmt werden, dann werden Testverfahren benötigt, die eine geringere Mobilität – z. B. das selbstständige Drehen im Bett – erfassen. Boden- oder Deckeneffekte lassen sich leicht erkennen. Dazu wird in einem Patientenkollektiv die Verteilung der Testergebnisse untersucht. Der Anteil der minimalen und maximalen Werte darf dabei einen Anteil von jeweils 15 % nicht überschreiten. Die Messung von Veränderungen macht zudem die Festlegung einer minimal bedeutsamen Veränderung erforderlich. Nur so kann ein klinisch relevanter Effekt erfasst werden.

Eine relevante Veränderung wird als *minimal clinical important difference* (MCID) bezeichnet. Hier sind verschiedene Bestimmungsmethoden verfügbar. Der am häufigsten verwendete Parameter ist eine Veränderung eines Testergebnisses um wenigstens eine halbe Standardabweichung aller Testergebnisse in einer Population.

Unter der *Reliabilität* (Zuverlässigkeit) wird die formale Genauigkeit eines Testverfahrens verstanden. Die Reliabilität beschreibt den Anteil an der Varianz, der durch tatsächliche Unterschiede im zu messenden Merkmal und nicht durch Messfehler erklärt werden kann.

Die *Validität* (Gültigkeit) ist ein Maß dafür, ob die bei der Messung erzeugten Daten die zu messende Größe repräsentieren, denn nur dann können die Daten sinnvoll interpretiert werden. Validität bezeichnet also die inhaltliche Übereinstimmung einer empirischen Messung mit einem logischen Messkonzept. Allgemein ist dies der Grad an Genauigkeit, mit der das Merkmal tatsächlich gemessen wird, welches auch gemessen werden soll.

*Normierung* bezeichnet in der medizinischen Diagnostik ein Verfahren, das es ermöglicht, die individuellen Testergebnisse mit denen einer größeren und meist repräsentativen Stichprobe zu vergleichen. Durch die Normierung eines Testverfahrens können zum Beispiel Perzentilen erstellt werden, die dann ein individuelles Testergebnis einordnen lassen. Das Gütekriterium der *Objektivität* bezeichnet die Unabhängigkeit der Ergebnisse von den Personen, die bei der Ergebniserstellung beteiligt sind.

## 3 Das Assessment in der Geriatrie

### 3.1 Allgemeines zum geriatrischen Assessment

Das Assessment ist ein längerer diagnostischer Prozess, der eine umfassendere Abbildung der Probleme und Ressourcen eines alten Menschen ermöglicht. Dies ist insbesondere deshalb wichtig, weil Symptome und gesundheitliche Probleme im höheren Lebensalter oft atypisch präsentiert oder bagatellisiert werden. Damit besteht die Gefahr, dass im Rahmen der üblicherweise durchgeführten medizinischen Diagnostik relevante Probleme übersehen werden.

Das geriatrische Assessment wurde als ein umfassender multidimensionaler und strukturierter Prozess entwickelt. Es soll bei der Entscheidungsfindung helfen, in wieweit therapeutisch präventiv, restituierend oder kompensatorisch erfolgsversprechend behandelt werden kann. Dabei werden die Wünsche und Ziele des Patienten immer mit in ein umfassendes Behandlungskonzept integriert.

Ein so aufgebauter strukturierter Prozess benötigt Zeit und dauert im Durchschnitt ca. 60 Minuten pro Patient. Daher müssen bei der Durchführung eines geriatrischen Assessments immer auch die Belastung des Patienten und seine Ausdauer berücksichtigt werden. Nicht immer kann eine Abklärung als Ganzes erfolgen, sondern muss unterbrochen werden und in kleineren Einheiten erfolgen (sog. *rolling assessment*), um valide Ergebnisse zu liefern.

Diese Problematik muss unbedingt erkannt und dokumentiert werden, denn ein unter starren äußeren Vorgaben zeitlich komprimierter Assessmentprozess kann falsche Eindrücke liefern und zu falschen Konsequenzen führen.

Nicht jeder ältere Mensch benötigt ein umfassendes geriatrisches Assessment. Die Auswahl der Patienten basiert auf der Zielsetzung des Assessments. Das Spektrum reicht dabei vom Erhalt der Funktionalität bei bisher nicht eingeschränkten Personen über die Aufdeckung latenter Defizite bis hin zur Quantifizierung prävalenter Einschränkungen.

Ältere Menschen, die im Alltag komplett selbstständig sind und keine relevanten Einschränkungen haben, sind eine ideale Zielgruppe für eine Prävention. Hier wäre ein umfassendes geriatrisches Assessment zu umfangreich. Auch die Konsequenzen des Assessments wären gering. Daher ist die Herangehensweise hier ein gezieltes Screening mit sich anschließendem umfassenderen Assessment nur bei Auffälligkeiten.

Auch Personen mit andauernder erheblicher Pflegebedürftigkeit würden im ambulanten Bereich weniger vom Ergebnis eines umfassenden geriatrischen Assessments profitieren. Die älteren Personen mit dem höchsten Benefit leiden typischerweise an mehreren Erkrankungen und therapiebaren funktionellen Einschränkungen (Stijnen et al. 2014).

Eine weitere Gruppe mit Benefit sind elektive chirurgische oder onkologische Patienten vor einer Intervention. Das Ziel ist hier, im Vorfeld Risikofaktoren für einen ungünstigen periinterventionellen Verlauf zu identifizieren und präventiv zu behandeln (Partridge et al. 2014).

Die entscheidende Frage lautet, welchen Benefit der Patient von einem geriatrischen Assessment hat? Studien zeigen zum Beispiel, dass ältere Menschen mit Multimorbidität von einem faktorisolierenden medizinischen Ansatz, der sich nur auf eine einzelne Erkrankung konzentriert, nicht profitieren (Gates und Mills 2005). Ein geriatrisches Assessment ist hingegen umfassender und thematisiert die für den alten Menschen relevanten Probleme unabhängig von der vorliegenden Multimorbidität.

So ließ sich zeigen, dass zu Hause lebende Personen mit pflegerischer Versorgung eine höhere Lebensqualität hatten und seltener in ein Krankenhaus oder ein Pflegeheim aufgenommen werden mussten, wenn zuvor ein geriatrisches Assessment mit entsprechenden gezielten Interventionen erfolgte. Auch die Mehrkosten für diese Intervention waren durch diese günstigen Effekte mehr als ausgeglichen (Ekdahl et al. 2016).

Eine weitere wichtige Frage ist die, welche Inhalte ein umfassendes geriatrisches Assessment haben muss, um einerseits effektiv zu sein und