

# Neuropsychologische Diagnostik in der psychiatrisch-psychotherapeutischen Behandlung von erwachsenen Patienten mit intellektueller Entwicklungsstörung

**Die Durchführung neuropsychologischer Testungen dient neben der Diagnostik und Schweregradbeurteilung einer intellektuellen Entwicklungsstörung bei diesen Patienten auch einer allgemeinen Darstellung von kognitiven Leistungsprofilen, aber auch der differenzialdiagnostischen Beurteilung anderer Störungsbilder insbesondere demenzieller Erkrankungen. Durch die prämorbid kognitiven Funktionsdefizite ist bei der Durchführung ein spezifisches Fachwissen und die Auswahl teils spezifischer Instrumente notwendig, wofür in der Schweiz noch keine Standards definiert sind.**



Foto: zVg

Anne Styp von Rekowski

von Anne Styp von Rekowski, Heinz Schärli und Dan Georgescu

## Einführung

Die neuropsychologische Diagnostik ist für die Beurteilung von kognitiven und psychischen Störungen von zunehmender Bedeutung, was sich auch in den neuen diagnostischen Kriterien im DSM-5 (1) widerspiegelt (2, 3). Im ICD-11 ist, wie bereits im DSM-5, eine separate Kategorie der «Neurodevelopmental Disorders» vorgesehen, der auch die intellektuellen Entwicklungsstörungen zugeordnet sind, was somit die bisherige eigene Kategorie der Intelligenzminderung (ICD-10: F7) aufhebt (4).

## Neuropsychologische Untersuchung des allgemeinen intellektuellen Leistungsniveaus

Die Intelligenz wurde historisch als Einzelfunktion, respektive als globale einheitliche Entität aufgefasst (5). Dies führte zum Konzept eines globalen Intelligenzquotienten (IQ). Bei der Entwicklung von Tests zur Bestimmung des IQ wurde aber auch die Multidimensionalität der intellektuellen Fähigkeiten berücksichtigt. Es wurden Tests entwickelt, die eine Vielfalt von Fähigkeiten und Ressourcen einschlossen, die individuell unterschiedlich entwickelt sein können, um zusammen den globalen Wert für die Intelligenz, den IQ, respektive den G-IQ (Gesamtintelligenzquotient) zu bilden.

Eine Intelligenzminderung (beziehungsweise neu eine intellektuelle Entwicklungsstörung) wird als Zustand von verzögerter oder unvollständiger Entwicklung der geistigen Fähigkeiten beschrieben und manifestiert sich erstmals bereits früh in der Kindheit. Bei Verdacht auf intellektuelle Entwicklungsstörung wird das allgemeine

intellektuelle Leistungsniveau nach Möglichkeit mittels standardisierter Testverfahren eingeschätzt (1, 4, 6). Ohne die Verwendung eines solchen muss strenggenommen «die Diagnose [sogar] vorläufig bleiben» (7). Dazu sind für Kinder und Erwachsene verschiedene Testbatterien entwickelt worden. Für Erwachsene erschien im Jahr 1955 die erste Version des Wechsler Adult Intelligence Scale (8). Er wurde seither mehrmals aktualisiert und revidiert (WAIS-R, 1981; WAIS-III, 1997; aktuell WAIS-IV) und ist zur Intelligenzdiagnostik bei Erwachsenen weit verbreitet. Ein Überblick über Testverfahren ist in Lezak et al. zu finden (5). Bei deutlicher Beeinträchtigung können nonverbale Verfahren wie der SON-R (9) hilfreich sein oder Intelligenztests für Kinder, wodurch die Angabe eines kognitiven Referenzalters ermöglicht wird (10).

Für die Diagnose einer leichten Intelligenzminderung muss, gemäss ICD-10, der Gesamt-IQ unter 70 Punkte liegen, das heisst mehr als 2 Standardabweichungen unterhalb des Mittelwertes der Normalverteilung. Dabei gilt der IQ-Wert nur als Richtlinie, und andere Faktoren, wie kommunikative- und adaptive Fähigkeiten, Selbstständigkeit und Alltagsfunktionen, Sozialverhalten, aber auch die Entwicklungsgeschichte und der Bildungsweg müssen bei der Diagnosestellung sowie die Schweregradbeurteilung berücksichtigt werden (1, 4, 11–13). Bei grenzwertiger Intelligenz spricht man gewöhnlich von einer Lernbehinderung. Nach internationaler Konvention handelt es sich dabei um Personen mit einem Gesamt-IQ zwischen 70–85 (unterdurchschnittliche Intelligenz) (3). Bei einem G-IQ < 50 verliert der IQ-Wert zur Schweregradbeurteilung an Bedeutung (14). Die klinische Beurteilung mit explorativen Verfahren, Verhaltensbeobachtung, anamnestischen Informationen und Fremdbeurteilung gewinnen an Wert (10, 15).



Foto: zVg

Heinz Schärli



Foto: zVg

Dan Georgescu

### Neuropsychologische Untersuchung und differenzialdiagnostischen Überlegungen

Bei Verdacht auf Intelligenzminderung kann man sich nicht einfach auf den klinischen Eindruck, gewisse Leistungsschwächen oder einen errechneten IQ-Wert verlassen. Beispielsweise können Patienten mit expressiven Sprachentwicklungsstörungen «global» beeinträchtigt wirken, bei nonverbalen Tests aber Leistungen im Normbereich zeigen. Umgekehrt kann eine sprachlich sehr gewandte Person im ersten Eindruck unauffällig wirken, in den kognitiven und adaptiven Fähigkeiten jedoch Einschränkungen vom Ausmass einer Intelligenzminderung aufweisen. Der Gesamt-IQ ist ein Summenwert aus verschiedenen Untertests und dadurch besonders bei heterogenem Profil wenig aussagekräftig, manchmal sogar irreführend. Ein tiefer Gesamtwert kann auf eine Intelligenzminderung hinweisen, obwohl Defizite nur in bestimmten kognitiven Funktionsbereichen vorhanden sind. Andererseits können selektive Defizite in bestimmten kognitiven Funktionsbereichen trotz durchschnittlichem IQ-Gesamtwert zu Schwierigkeiten in Alltag, Schule, Beruf und sozialem Miteinander führen.

Eine detaillierte neuropsychologische Untersuchung umfasst neben den allgemeinen intellektuellen Funktionen auch die Einschätzung der verschiedenen neuropsychologischen Funktionsbereiche, wie Aufmerksamkeits- und Exekutivfunktionen, Lernen und Gedächtnis, visuell-räumliche Fähigkeiten, sowie die grundlegenden sprachlich/kommunikativen-, wie auch die schriftsprachlichen und rechnerischen Fähigkeiten (5). Die Ergebnisse dienen als Grundlage für eine differenzierte Analyse des intellektuellen und kognitiven Leistungsprofils, um die Art der kognitiven Entwicklungsstörung (globale Entwicklungsstörung oder spezifische Teilleistungsstörung) und deren Schweregrad korrekt einschätzen zu können. Andere komorbide Störungen, wie z. B. Affekt- und Verhaltensstörungen, kommen bei intellektuellen Entwicklungsstörungen gehäuft vor (4, 16–18) und müssen bei der Beurteilung von Fähigkeiten berücksichtigt werden. Depressionen können beispielsweise die kognitive Leistungsfähigkeit verschlechtern und sich diesbezüglich auch im Alltag bemerkbar machen (19). Symptome einer Autismusspektrum-Störung (ASS) sind häufig, und auch Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) kann gemäss DSM-5 nun auch gemeinsam mit ASS diagnostiziert werden (20). Häufig komorbid und kognitiv relevant sind besonders auch neurologische Störungen, inklusive erworbene Hirnschädigungen, beispielsweise nach Schädel-Hirn Trauma.

### Neuropsychologische Untersuchung bei intellektueller Entwicklungsstörung und Demenzverdacht

Eine Demenz bei intellektueller Beeinträchtigung ist insbesondere im Zusammenhang mit Trisomie 21 häufiger als in der Normalbevölkerung und beginnt zumeist früher (21). Aufgrund der vorbestehenden Entwicklungsdefizite, die in dieser Gruppe sehr variabel sind und oft auch nicht kognitive Störungen beinhalten (Störungen des Affekts, Verhaltensstörungen, Sinnesbehinderungen), sind demenzielle Erkrankungen schwierig zu diagnostizieren. Zudem können die üblichen Normwerte von neuropsychologischen Testbatterien, die für die All-

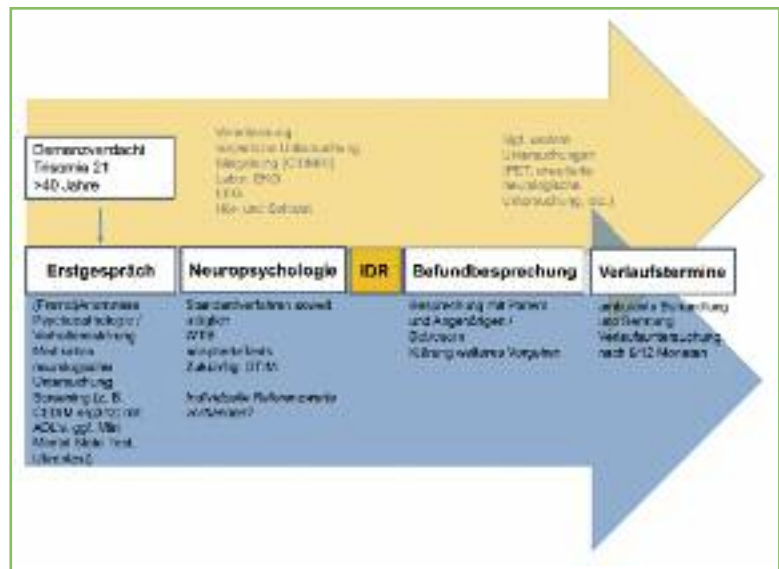


Abbildung 1: Praxisbeispiel: Demenzdiagnostik bei Intellektueller Entwicklungsstörung (IE) im Zentrum für Neuropsychiatrie – Intellektuelle Entwicklungsstörungen der Psychiatrischen Dienste Aargau AG

gemeinbevölkerung normiert sind, nicht zur Demenzabklärung bei Patienten mit intellektueller Beeinträchtigung genutzt werden.

Bei Demenzverdacht respektive Hinweisen auf einen kognitiven Abbau ist, wie bei Personen ohne intellektuelle Beeinträchtigung, eine neuropsychologische Einschätzung der aktuellen kognitiven Leistungsfähigkeit grundsätzlich angezeigt. Dabei ist es wichtig, differenzialdiagnostisch auch andere mögliche Ursachen, wie beispielsweise somatische Erkrankungen, Delir, Depressionen oder andere psychiatrische Störungen sowie Motivationsprobleme, aber auch den Einfluss von Psychopharmaka, auszuschliessen (Ausschlussdiagnostik) (22–24).

Es werden eher spezifische Instrumente für die Anwendung bei intellektueller Entwicklungsstörung empfohlen (25), von diesen sind jedoch, insbesondere in deutscher Sprache, nur wenige validierte verfügbar (z. B. DTMI und CAMDEX-DS) (21, 26–28). Ein einheitliches Vorgehen mit dem entsprechenden Konsens der zu verwendenden Instrumente fehlt (24). Verschiedene national erarbeitete Richtlinien wie beispielsweise der USA (22, 29) Irlands (30) und Grossbritanniens (31) geben einen Rahmen und es wird neben dem CEDIM (23) auch ein auf Deutsch übersetztes Screening-Instrument vorgeschlagen (22, 29).

Allgemein wird bei Personen mit Intelligenzminderung empfohlen, neuropsychologische Test- und Fremdbeurteilungsverfahren systematisch und wiederholt, möglichst vor Krankheitsbeginn einzusetzen (31–34), damit Referenzwerte für die Verlaufsdiagnostik verfügbar sind und Veränderungen frühzeitig erfasst werden können (prospektive Assessment Strategie als Methode der Wahl [22]). Bei Menschen mit Down-Syndrom wird im Alter zwischen 35 und 40 Jahren, bei anderen Personen mit Intelligenzminderung mit 50 Jahren erstmalig eine vorsorgliche Untersuchung empfohlen (24, 26, 35).

Im Neuropsychiatrischen Ambulatorium der Psychiatrischen Dienste Aargau (PDAG) ist ein auf unterschiedlichen

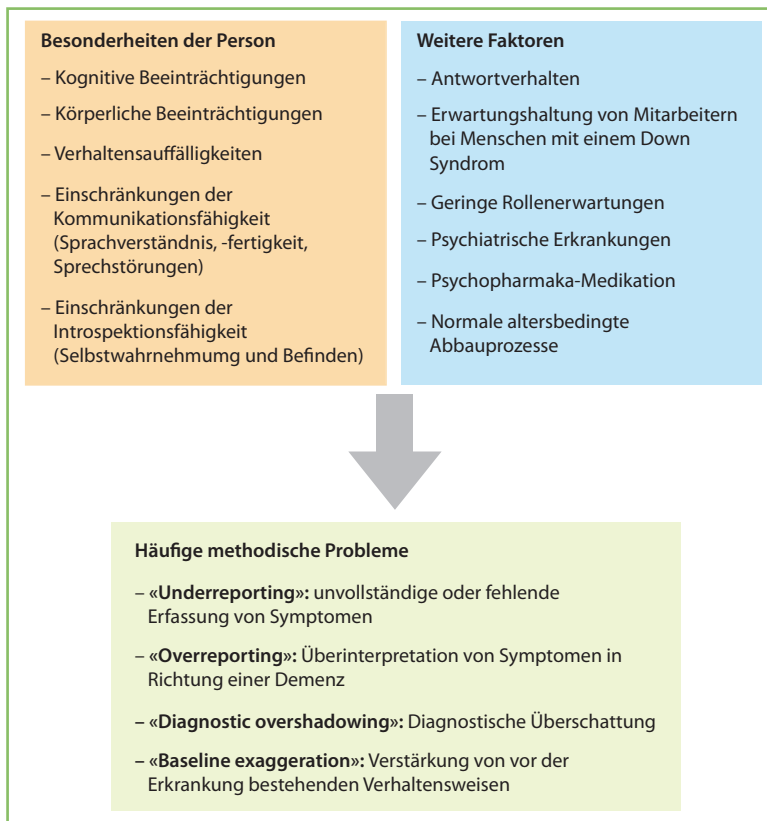


Abbildung 2: Herausforderungen der Demenzdiagnostik bei Patienten mit intellektueller Entwicklungsstörung. Quelle: mod. nach (32)

Empfehlungen und eigenen Erfahrungen basierendes Abklärungsprozedere für Demenzabklärungen bei Patienten mit intellektueller Entwicklungsstörung handlungsleitend (Abbildung 1) (22, 23, 26, 28, 33, 36).

### Praktischer Nutzen der neuropsychologischen Untersuchung in der Therapieplanung

Das erhaltene Defizitprofil und die differenzierte Darstellung von Schwächen, aber auch Stärken und Ressourcen helfen, den benötigten Betreuungsumfang und das Ausmass an Unterstützung einzuschätzen, spezifische Förder- und Kompensationsmassnahmen in die Wege zu leiten sowie Platzierungs- oder Finanzierungsentscheide auf Basis überprüfbarer Kriterien zu treffen. Psychotherapeutische Methoden und Zielsetzungen können gemäss den vorhandenen Fähigkeiten definiert werden.

Frühe und anhaltende Interventionen können die Anpassungsfähigkeit positiv beeinflussen. Mit einer erneuten Einschätzung der kognitiven und adaptiven Fähigkeiten im Erwachsenenalter können gleichzeitig neue Fragestellungen beantwortet und aktuelle Probleme angegangen werden (1, 14).

Bei der Demenzfrüherkennung von Patienten mit intellektueller Entwicklungsstörung liefert eine neuropsychologische Untersuchung diagnostische Sicherheit und dient letztlich, wie bei Personen ohne intellektuelle Beeinträchtigung, der guten medizinischen und therapeutischen Versorgung, inklusive demenzspezifischer Anpassung des Betreuungsumfeldes (24, 37).

### Herausforderungen in der neuropsychologischen Untersuchung

Bei Personen mit Intelligenzminderung ist eine standardisierte Testdurchführung und normbezogene Auswertung gemäss Testmanual häufig nicht möglich. Die Testdurchführung muss beispielsweise durch Instruktionswiederholungen, Vereinfachungen, zusätzliche Anweisungen oder Beispiele modifiziert werden (38). Der Untersucher sollte sich auf die individuelle Kommunikationsform einlassen und empathisch sowie respektvoll auftreten (32, 39). Schwierigkeiten in der Testdurchführung aufgrund unterschiedlicher Faktoren wurden in mehreren Studien berichtet. Eine Zusammenstellung von verschiedenen Einflussfaktoren im Rahmen der Demenzabklärung bei Menschen mit intellektueller Entwicklungsstörung findet sich bei Kuske (32) (Abbildung 2).

Oft wird eine Demenz bei intellektueller Entwicklungsstörung von Betreuenden nicht erkannt, obwohl die Demenzkriterien erfüllt sind (32, 40). Das klinische Urteil ist häufig nicht ausreichend, da es auf fremdanamnестischen Angaben beruht und diese nicht immer verlässlich sind. Beispielsweise können die früheren Fähigkeiten (Ausgangsniveau) wegen Personalwechsels nicht eingeschätzt werden. Erste Anzeichen einer Verschlechterung können aufgrund der allgemeinen Einschränkungen und der ohnehin gebotenen und häufig intensiven Unterstützung untergehen (*diagnostic overshadowing*).

Die Abklärung von Menschen mit intellektueller Entwicklungsstörung ist umfassend und oft mit vergleichsweise höheren Kosten verbunden, da mehr zeitliche Ressourcen benötigt werden. Gründe sind die erschwerte Testsituation, die individuell anzupassenden Verfahren und die verschiedenen Personen im Umfeld, die miteinbezogen werden müssen (z.B. Eltern, Betreuer, Beistände). Eine frühe Diagnose und die damit verbundene Behandlung und Platzierung in geeigneten Versorgungsangeboten (Wohnen) gleicht diesen Aufwand wieder aus (34).

Die Durchführung von neuropsychologischen Testverfahren ist erfahrenen Psychologen vorbehalten und verlangt bei den beschriebenen Patienten vom Untersucher neben spezifischem Fachwissen im Bereich der intellektuellen Entwicklungsstörungen auch viel praktische Erfahrung. Die Auswahl der Tests und neuropsychologischen Verfahren stellt noch immer eine Herausforderung dar, und es existieren in der Schweiz noch keine Richtlinien für entsprechende kognitive Abklärungen (1, 4, 22, 41).

### Ausblick

Die neuropsychologische Untersuchung leistet im Rahmen einer multidimensionalen und interprofessionellen Untersuchung einen wichtigen Beitrag in der Diagnostik, Beratung und Therapie von Personen mit intellektueller Beeinträchtigung. Leider mangelt es in der Schweiz an spezialisierten Abklärungsstellen für erwachsene Personen mit intellektueller Entwicklungsstörung, obwohl «alle Menschen mit Behinderung von allen Massnahmen der Gesundheitsförderung und Prävention profitieren können [sollten]» (42). Darüber hinaus fehlt es an Standards und qualitätssichernden Anforderungen sowie vielerorts auch an erfahrener medizinischer und psychologischer Fachpersonal,

das sich auf den Bereich der intellektuellen Entwicklungsstörungen spezialisiert hat (43). Die Entwicklung und Ausbildung geeigneter Fachkräfte mittels interdisziplinärer Ausbildungsgänge wäre in der Schweiz von hohem Nutzen und eine wichtige Voraussetzung für die notwendige Qualität in spezialisierten klinischen Abklärungsstellen.

Im Rahmen der Swiss Society of Health in Intellectual Disabilities (SSHID) ist kürzlich eine interdisziplinäre Projektgruppe initiiert worden, die sich der Erarbeitung von Leitlinien in der Diagnosestellung der Intelligenzminde- rung widmet. Weitere spezifische Leitlinien nach dem Vorbild des Handbuchs für Fachleute «Assessments in der Langzeitpflege für Menschen mit Demenz» (44) und anderer bereits bestehender nationaler Guidelines für Demenz und Delir (45–47) sollen folgen.

Ebenso wird empfohlen, die spezifischen Belange der Patienten mit intellektueller Entwicklungsstörung in den Gesundheitsstrategien des Bundes besser zu berücksichtigen, wofür Aktivitäten u. a. von in diesem Bereich tätigen Organisationen notwendig sind (48). ●

*Korrespondenzadresse:*

*Dr. phil. Anne Styp von Rekowski*

*Co-Zentrumsleiterin ambulanz und Leitende Psychologin*

*Psychiatrische Dienste Aargau AG*

*Klinik für Konsiliar-, Alters- und Neuropsychiatrie*

*Zentrum für Neuropsychiatrie –*

*Intellektuelle Entwicklungsstörungen*

*Königsfelderstrasse 1*

*5210 Windisch*

*E-mail: anne.stypvonrekowski@pdag.ch*

Referenzen:

1. Wittchen HU, Falkai P: Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen DSM-5. Göttingen: Hogrefe Verlag, 2015.
2. Lautenbacher S, Gauggel S (Hrsg.): Neuropsychologie psychischer Störungen. 2., vollständig aktualisierte und erweiterte Auflage. Heidelberg: Springer Verlag, 2010.
3. Lidzba K, Everts R, Reuner G: Neuropsychologie bei Kindern und Jugendlichen. Fortschritte der Neuropsychologie; 20. Göttingen: Hogrefe Verlag, 2019.
4. Dilling H, Mombour W, Schmidt MH: Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10 Kapitel V (F) Klinisch-diagnostische Leitlinien. 7. überarbeitete Auflage, unter Berücksichtigung der Änderungen entsprechend ICD-10-GM. Bern: Hogrefe Verlag, 2015.
5. Lezak MD, Howieson DB, Bigler ED, Tranel D: Neuropsychological Assessment. 5. Version. New York: Oxford University Press, 2012.
6. World Health Organization (WHO): International classification of diseases for mortality and morbidity statistics ICD-11. 11. Auflage, Betaversion. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>. WHO: 2017. Letzter Zugriff 6.7.2020.
7. Dilling H, Mombour W, Schmidt MH: Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10 Kapitel V (F) Klinisch-diagnostische Leitlinien. 7. überarbeitete Auflage, unter Berücksichtigung der Änderungen entsprechend ICD-10-GM (S. 277). Bern: Hogrefe Verlag, 2015.
8. Wechsler D: Manual for the Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS). The Psychological Corporation, 1955.
9. Tellegen PJ, Laros JA, Petermann F: SON-R 6-40: Non-verbaler Intelligenztest. 1. Auflage. Göttingen: Hogrefe, 2012.
10. Sappok T: Kognitive Leistungsdiagnostik. In: Sappok T (Hrsg.), Psychische Gesundheit bei intellektueller Entwicklungsstörung: Ein Lehrbuch für die Praxis (S. 303-307). Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer, 2019.
11. Tassé MJ, Luckasson R, Schalock RL: The relation between intellectual functioning and adaptive behavior in the diagnosis of intellectual disability. Intellectual and Developmental Disabilities 2016; 54(6): 381–390.
12. McGowan MR, Hennessey JM: The role of intelligence tests in the assessment of intellectual disabilities. In: Matson JL (Hrsg.), Handbook of Intellectual Disabilities: Integrating Theory, Research, and Practice (S. 367–384). Cham: Springer Verlag, 2019.
13. Hong E, Matson JL: Early Assessment and Tests for Adaptive Behavior. In: Matson JL (Eds.), Handbook of Intellectual Disabilities: Integrating Theory, Research, and Practice (S. 385–399). Cham: Springer Verlag, 2019.
14. Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie: S2k Praxisleitlinie Intelligenzminde- rung. [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_s2kleitlinien/028-042L\\_S2k\\_Intel-](https://www.awmf.org/uploads/tx_s2kleitlinien/028-042L_S2k_Intel-)

**Merkpunkte:**

- Die neuropsychologische Untersuchung ist in der psychiatrischen und psychologischen Diagnostik und der Therapie von Personen mit intellektueller Entwicklungsstörung von Bedeutung.
- Zur Diagnosestellung einer intellektuellen Entwicklungsstörung sind nach Möglichkeit standardisierte Testverfahren zur Beurteilung der kognitiven Leistungsfähigkeit einzusetzen.
- Bei der Diagnose demenzieller Erkrankungen sollte man den Herausforderungen mit einer prospektiven Assessmentstrategie (möglichst frühe Beurteilung der kognitiven Fähigkeiten) begegnen.
- Fähigkeitsprofile mit der Abbildung von Stärken und Schwächen sind zur Planung von Massnahmen und der Einschätzung des Unterstützungsbedarfs dienlich und können als Entscheidungshilfe (z. B. zur Wohnform, zur Finanzierung) herangezogen werden.
- Bei der neuropsychologischen Untersuchung von Personen mit intellektueller Entwicklungsstörung ist man vor besondere Herausforderungen gestellt, weshalb vom Untersucher spezifische Fachkenntnis und viel praktische Erfahrung verlangt wird.
- Qualitätsstandards und spezialisierte Angebote müssen in der Schweiz forciert werden, um Menschen mit intellektueller Entwicklungsstörung die ihnen zustehende Gesundheitsversorgung sicherstellen zu können.

lignenzminde- rung\_2014-12\_verlaengert\_01.pdf. AWMF online, 2014. Letzter Zugriff 25.8.2020.

15. Meir S: Psychodiagnostik. In: Sappok T (Hrsg.), Psychische Gesundheit bei intellektueller Entwicklungsstörung: Ein Lehrbuch für die Praxis (S. 297–302). Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer, 2019.
16. Cooper S, Smiley E, Morrison J, Williamson A, Allan L: Mental ill-health in adults with intellectual disabilities: prevalence and associated factors. The British Journal of Psychiatry 2007; 190 (1): 27–35.
17. Sappok T (Hrsg.): Psychische Gesundheit bei intellektueller Entwicklungsstörung: Ein Lehrbuch für die Praxis. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer, 2019.
18. Matson JL: Handbook of Intellectual Disabilities: Integrating Theory, Research, and Practice. Cham: Springer Verlag, 2019.
19. Fletcher RJ (Hrsg.): Diagnostics Manual – Intellectual Disability (DM-ID 2): A Clinical Guide for Diagnosis of Mental Disorders in Persons with Intellectual Disability. New York: NADD Press, 2007.
20. Antshel KM, Russo N: Autism spectrum disorder and ADHD: overlapping phenomenology, diagnostic issues, and treatment considerations. Current Psychiatry Reports 2019; 21(5): 34.
21. McGlinchey E, McCallion P, McCarron M: Down syndrome and dementia: advances in the field. Current Opinion in Psychiatry 2020; 33(3): 278–283.
22. Moran JA, Rafii MS, Keller SM, Singh BK, Janicki MP: The national task group on intellectual disabilities and dementia practices consensus recommendation for the evaluation and management of dementia in adults with intellectual disabilities. Mayo Clin Proc 2013; 88(8): 831–840.
23. Schanze C: Klinische Symptomatik demenzieller Erkrankung bei Menschen mit Intelligenzminde- rung. Sonderheft der Zeitschrift Medizin für Menschen mit geistiger oder mehrfacher Behinderung 2012; 8(1): 13–24.
24. McGlinchey E, Reilly E, et al.: Dementia and intellectual disability: prevalence, assessment and post-diagnostic support. In: Matson JL (Eds.), Handbook of intellectual disabilities: integrating theory, research, and practice (S. 965–986). Cham: Springer Verlag, 2019.
25. Margallo-Lana ML, Tyrer SP, Moore PB: Overview of the neuropsychological assessment of dementia in intellectual disability. In: Prasher V (Hrsg.), Neuropsychological assessments of dementia in down syndrome and intellectual disabilities. London: Springer Verlag, 2009.

26. Kuske B, Gövert U, Wolff C, Müller SV: Früherkennung von Demenzerkrankungen bei Menschen mit geistiger Behinderung. In: Müller SV, Gärtner C (Hrsg.), *Lebensqualität im Alter* (S. 205–218). Wiesbaden: Springer Verlag, 2016.
27. Nübling G, Loosli SV, et al.: Eine deutsche Fassung der Cambridge Examination for Mental Disorders of Older People with Down's Syndrome and Others with Intellectual Disabilities: Ein Diagnoseverfahren zur Erfassung von Demenz bei Menschen mit einem Down-Syndrom. *Zeitschrift für Gerontologie+Geriatrie* 2019.
28. Kuske B, Müller SV: Demenz-Früherkennung bei Menschen mit Intelligenzminderung – eine Pilotstudie zur Anwendbarkeit des Demenztests für Menschen mit Intelligenzminderung (DTIM). *Zeitschrift für Neuropsychologie* 2017; 28 (3–4): 219–229.
29. Zeilinger EL, Stiehl KAM, Weber G: A systematic review on assessment instruments for dementia in persons with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities* 2013; 34: 3962–3977.
30. McCarron M, Reilly E: Supporting persons with intellectual disability and dementia: quality dementia care standards. A guide to practice. Daughters of Charity Service, 2019.
31. The faculty for people with intellectual disabilities of the british psychological society division of clinical psychology, the intellectual disabilities faculty of the royal college of psychiatrists: dementia and people with intellectual disability: guidance on the assessment, diagnosis, interventions and support of people with intellectual disabilities who develop dementia. The British Psychological Society, 2015.
32. Kuske B, Gövert U, Wolff C, Müller SV: Besonderheiten der Demenzdiagnostik bei Menschen mit einer geistigen Behinderung. In: Müller SV, Gärtner C (Hrsg.), *Lebensqualität im Alter* (S. 141–151). Wiesbaden: Springer Verlag, 2016.
33. Kuske B, Müller SV: Demenzdiagnostik. In: Sappok T (Hrsg.), *Psychische Gesundheit bei intellektueller Entwicklungsstörung: Ein Lehrbuch für die Praxis* (S. 324–330). Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer, 2019.
34. Oliver C, Kalsy S: The assessment of dementia in people with intellectual disabilities: context, strategy and methods. In: Hogg J, Langa A (Hrsg.), *Assessing adults with intellectual disabilities: A service providers' guide* (S. 98–107). Malden: Blackwell Publishing, 2005.
35. Esralew L, Janicki MP, DiSipio M, Jokinen N, Keller SM, Members of the national task group section on early detection and screening: national task group early detection screen for dementia: manual. Available from [www.aadmd.org/ntg/screening](http://www.aadmd.org/ntg/screening), 2013.
36. Peterander F, Strasser E, Städler T, Kahabka T: Werdenfelser Testbatterie zur Messung kognitiv-intellektueller Fähigkeiten bei Menschen mit Behinderungen. Bern: Hogrefe, 2009.
37. Krzoska C, Theil MM: Intelligenzminderung und Demenz. *Inklusive Medizin* 2018; 15(1): 35–39.
38. International Test Commission: Internationale Richtlinien für die Testanwendung. Deutsche Fassung. ZPID, 2000.
39. Bienstein P, Werner N: Verhaltensanalyse. In: Sappok T (Hrsg.), *Psychische Gesundheit bei intellektueller Entwicklungsstörung: Ein Lehrbuch für die Praxis* (S. 290–296). Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer, 2019.
40. Strydom A, Livingston G, King M, Hassiotis A: Prevalence of dementia in intellectual disability using different diagnostic criteria. *British Journal of Psychiatry* 2007; 191: 159–157.
41. Hässler F: Intelligenzminderung: Eine ärztliche Herausforderung. Heidelberg: Springer, 2011.
42. Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW): Medizinische Behandlung und Betreuung von Menschen mit Behinderung. 3. Auflage. Basel: SAMW, 2017.
43. Georgescu D, Styp von Rekowski A: The Swiss mental healthcare system for people with intellectual disabilities. *Advances in Mental Health and Intellectual Disabilities* 2018; 12(3/4): 135–144.
44. Georgescu D, Savaskan E, et al.: Assessments in der Langzeitpflege für Menschen mit Demenz bei Verdacht auf Depression, Delir sowie behaviorale und psychologische Symptome: Handbuch für Fachleute. Bern: Bundesamt für Gesundheit, 2019.
45. Savaskan E, Bopp-Kistler I et al.: Empfehlungen zur Diagnostik und Therapie der behavioralen und psychologischen Symptome der Demenz (BPSD). *Praxis* 2014; 103 (3): 135–148.
46. Bürge M, Bieri G et al.: Die Empfehlungen der Swiss Memory Clinics für die Diagnostik der Demenzerkrankungen. *Praxis* 2018; 107 (8): 435–451.
47. Klöppel S, Savaskan E et al.: Erkennung psychiatrischer Symptome in der stationären Langzeitpflege. *Praxis* 2020; 109 (4): 301–308.
48. Watchman K, Janicki MP, Splaine M, Larsen Lucchino R: International summit consensus statement: intellectual disability inclusion in national dementia plans. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias* 2017; 32(4): 230–237.