

Diabetologie und Stoffwechsel

Supplement

S2

Dezember 2025
Seite S109–S464
20. Jahrgang

This journal is listed in
Science Citation Index,
EMBASE and SCOPUS

Offizielles Organ
der Deutschen
Diabetes Gesellschaft

DDG Deutsche
Diabetes
Gesellschaft

PRAXISEMPFEHLUNGEN DDG

CLINICAL PRACTICE RECOMMENDATIONS

**Praxisempfehlungen
der Deutschen
Diabetes Gesellschaft**

*Herausgegeben von
M. Kellerer
K. Müssig
im Auftrag der DDG*

▪ Aktualisierte Version 2025

 **Thieme**

Diabetes und Psychosoziales

Autorinnen/Autoren

Bernhard Kulzer¹, Christian Albus², Stephan Herpertz³, Johannes Kruse⁴, Karin Lange⁵, Florian Lederbogen⁶, Frank Petrak³

Institute

- 1 Diabetes Klinik Bad Mergentheim, Bad Mergentheim, Deutschland
- 2 Klinik und Poliklinik für Psychosomatik und Psychotherapie, Universität Köln, Köln, Deutschland
- 3 Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, LWL-Universitätsklinikum der Ruhr-Universität Bochum, Bochum, Deutschland
- 4 Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie, Justus-Liebig-Universität Gießen und Philipps-Universität Marburg, Marburg, Deutschland
- 5 Forschungs- und Lehrereinheit Medizinische Psychologie, Medizinische Hochschule, Hannover, Deutschland
- 6 Gemeinschaftspraxis Weimer/Tabakhtory-Fard, Marburg, Heidelberg, Deutschland

Bibliografie

Diabetol Stoffwechs 2025; 20: S377–S393

DOI 10.1055/a-2592-9412

ISSN 1861-9002

© 2020. Thieme. All rights reserved.

Georg Thieme Verlag KG, Oswald-Hesse-Straße 50, 70469 Stuttgart, Germany

Zitierweise für diesen Artikel Diabetol Stoffwechs 2020; 15: S232–S248. DOI: 10.1055/a-1194-2962

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. phil. Dipl. Psych. Bernhard Kulzer
Forschungsinstitut der Diabetes-Akademie Bad Mergentheim (FIDAM GmbH), Theodor-Klotzbücher-Straße 12, 97980 Bad Mergentheim, Deutschland
kulzer@fidam.de

Aktualisierungshinweis

Die DDG-Praxisempfehlungen werden regelmäßig zur zweiten Jahreshälfte aktualisiert. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie jeweils die neueste Version lesen und zitieren.

- erfolgreicher Umgang mit Krisen und/oder Problemen im Zusammenhang mit der Erkrankung (z. B. psychische Probleme wie Depressionen, Ängste, Essstörungen).

Einleitung

Für die Therapie und langfristige Prognose von Menschen mit Diabetes mellitus sind somatische und psychosoziale Faktoren gleichermaßen wichtig. Bei der Diabetestherapie kommt dem Patienten die entscheidende Rolle zu, da dieser die wesentlichen Therapiemaßnahmen des Diabetes in seinem persönlichen Alltag dauerhaft und eigenverantwortlich umsetzen muss. Die Prognose von Betroffenen des Diabetes hängt daher zu einem großen Teil davon ab, inwieweit ihnen dies vor dem Hintergrund ihres sozialen, kulturellen, familiären und beruflichen Umfeldes gelingt. Folgende psychosoziale Faktoren sind dabei von zentraler Bedeutung:

- Erwerb von Wissen und Fertigkeiten zur Selbstbehandlung und deren Umsetzung im Alltag;
- emotionale und kognitive Akzeptanz des Diabetes;
- Bewältigung des Diabetes und seiner möglichen Konsequenzen in allen betroffenen Lebensbereichen und verschiedenen Krankheitsstadien (z. B. diabetesspezifische Belastungen, Akut- und Folgekomplikationen);
- Identifikation und Modifikation von Verhaltensweisen, die einer erfolgreichen Selbstbehandlung entgegenstehen;

Die vorliegenden Empfehlungen zu psychosozialen Interventionen bei Diabetes mellitus beziehen sich nur auf erwachsene Patienten. Die wichtigen Gebiete „Sozialrechtliche Konsequenzen des Diabetes“ (z. B. Beruf, Führerschein, Schwerbehindertengesetz) oder „Diabetes und Migration“ werden in dieser Praxisempfehlung nicht behandelt.

Psychoedukation/Patientenschulung

Definition

- Unter „Diabetesschulung“ wird ein systematischer und zielorientierter Prozess verstanden, in dem eine Person durch den Erwerb von Kenntnissen und Fähigkeiten über die Erkrankung und deren Behandlung in die Lage versetzt wird, auf der Basis eigener Entscheidungen den Diabetes bestmöglich in das eigene Leben zu integrieren, akute oder langfristige negative Konsequenzen des Diabetes zu vermeiden und die Lebensqualität zu erhalten. Sie stellt ein wesentliches und unverzichtbares Element der Diabetestherapie dar.
- Strukturierte Schulungs- und Behandlungsprogramme für Menschen mit Diabetes zeichnen sich durch eine nachvollziehbare, zielorientierte Struktur bei der Vermittlung der Schulungsinhalte aus. In der Regel bedeutet dies, dass die wesentlichen Inhalte und Ziele sowie die Methodik und Didaktik in

einem Curriculum beschrieben sind und entsprechende Unterlagen, wie z. B. Arbeitsmaterialien für die Schulenden wie auch die Geschulten zur Verfügung stehen. Die Schulung sollte in die Behandlung des Diabetes integriert sein, dies drückt auch der Begriff „Schulungs- und Behandlungsprogramme“ aus.

Zielgruppe

- Die Zielgruppe für Diabetesschulungen sind alle von der Stoffwechselerkrankung Diabetes mellitus Betroffenen sowie deren Angehörige bzw. Bezugspersonen.
- Bei Patienten, die ihre Diabetestherapie nicht selbstständig und sicher umsetzen können (z. B. Personen mit kognitiven Einschränkungen, geriatrische Patienten), sollte auch den entsprechenden Betreuungspersonen (z. B. Pflegepersonal) eine Schulung angeboten werden.
- Eine Schulung sollte unmittelbar nach Diagnosestellung und bei Bedarf im Verlauf der Krankheit angeboten werden.

Ziele strukturierter Diabetesschulungs- und -behandlungsprogramme

- Folgende Inhalte zählen zu den zentralen Elementen zeitgemäßer Schulungskonzepte: Informationen über den Diabetes, mögliche Begleiterkrankungen, Komplikationen und geeignete Therapiemaßnahmen. Weiterhin sollen Fertigkeiten zur Umsetzung der Therapie und Selbstbehandlung im Alltag eingeübt, Patienten zu einem gesundheitsförderlichen Lebensstil motiviert und deren soziale Kompetenz, Bewältigungsfertigkeiten und Strategien zum Erhalt der Lebensqualität gefördert werden. Da viele Patienten Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Therapiemaßnahmen haben, ist darauf zu achten, dass in der Schulung genügend Raum für die Unterstützung bei diabetesspezifischen Problemen vorgesehen ist. Für diese sollen gemeinsam mit dem Patienten adäquate Hilfestellungen erarbeitet werden (siehe Infobox „Ziele der Diabetesschulung“).
- Um diese Ziele zu erreichen, müssen bei der Auswahl des Schulungsangebots in angemessener Weise der Diabetestyp, die Therapieform, der bisherige Kenntnis- und Schulungsstand, das Risikoprofil und die Prognose der Erkrankung, motivationale, kognitive, verhaltensbezogene, psychische und besondere kulturelle Voraussetzungen der Patienten sowie spezielle Problemsituationen im Zusammenhang mit der Erkrankung Berücksichtigung finden.

ZIELE DER DIABETESSCHULUNG

- Information und Aufklärung über die Krankheit Diabetes, mögliche Begleiterkrankungen und Komplikationen
- Hilfestellung zur Krankheitsakzeptanz, Aufbau einer adäquaten Behandlungsmotivation und Unterstützung zum eigenverantwortlichem Umgang mit dem Diabetes
- Förderung einer aktiven, selbstbestimmten Rolle des Patienten im Therapieprozess, Unterstützung der eigenständigen Entscheidungsfähigkeit des Patienten

- Förderung der alltagsrelevanten therapieunterstützenden Maßnahmen (z. B. Ernährung, Bewegung)
- Unterstützung bei der Formulierung von Behandlungszielen
- Vermittlung von Wissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten zur aktiven Umsetzung von geeigneten Therapiemaßnahmen zur Behandlung des Diabetes, möglicher Begleiterkrankungen und Komplikationen
- Vermeidung von Akut- und Folgekomplikationen des Diabetes
- Förderung von sozialer Kompetenz, Bewältigungsfertigkeiten und Strategien zum Erhalt der Lebensqualität
- Überprüfung der Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten im Zusammenhang mit dem Selbstbehandlungsverhalten des Patienten
- Hilfestellung zur Inanspruchnahme von sozialer Unterstützung im Zusammenhang mit der Krankheit (z. B. Familienangehörige, Selbsthilfegruppen)
- Praxisrelevante Unterstützung bei Problemen im Zusammenhang mit der Umsetzung der Diabetestherapie
- Vermeidung negativer sozialer Konsequenzen, Diskriminierung aufgrund der Krankheit

Formen der Diabetesschulung

- **Basisschulung:** In Basisschulungs- und Behandlungsprogrammen, die möglichst unmittelbar nach der Diabetesmanifestation bzw. der Umstellung auf ein anderes Therapieregime durchgeführt werden sollen, werden gemeinsam mit dem Patienten grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten zur Umsetzung der Diabetestherapie, zur informierten Entscheidungsfähigkeit und zur Bewältigung der Krankheit erarbeitet. Die Schulung sollte in einer strukturierten Form in homogenen Gruppen erfolgen.
- **Wiederholungs-, Refresher- und Ergänzungsschulungen:** Wiederholungs-, Refresher- bzw. Ergänzungsschulungsmaßnahmen haben das vorrangige Ziel, Patienten bei Schwierigkeiten der Therapieumsetzung im Alltag zu unterstützen und konkrete Hilfestellungen bei Problemen im Zusammenhang mit dem Diabetes (z. B. mangelnde Kenntnisse, Fertigkeiten, Problempunkte in Therapieergebnissen, Komplikationen, Problemen im Alltag) unter Berücksichtigung der Veränderungen im Lebensverlauf anzubieten (siehe Infobox „Indikationen für Diabetesschulungsmaßnahmen“).
- **Problemspezifische Schulungs- und Behandlungsprogramme:** Sie richten sich an Patienten in besonderen, diabetesspezifischen Problemsituationen (z. B. das Auftreten von Folgeerkrankungen oder speziellen Problemen wie z. B. Hypoglykämieproblemen). Im Gegensatz zu Basisschulungsprogrammen zielen diese Gruppenprogramme auf bestimmte Patientengruppen. Einzelschulung: In bestimmten Situationen kann auch eine Einzelschulung sinnvoll sein.

INDIKATIONEN FÜR DIABETESSCHULUNGSMAßNAHMEN

Indikationen für eine Diabetesbasisschulung:

Jeder Mensch mit Diabetes mellitus soll im Rahmen der Diabetestherapie eine Basisdiabetesschulung erhalten. Diese sollte unmittelbar nach Diagnosestellung und bei Bedarf im Verlauf der Krankheit angeboten werden.

Die **Indikation für eine Nach- bzw. Wiederholungsschulung** kann gegeben sein, wenn

- bedeutsame Therapieveränderungen notwendig werden (z. B. Umstellung auf eine Insulintherapie)
- der Patient bedeutsame Probleme bei der Umsetzung der Diabetestherapie im Alltag hat (z. B. Veränderung von Lebensgewohnheiten, Insulindosierung, Umgang mit Hypoglykämien, Ernährung, Insulinresistenz durch Gewichtszunahme)
- die vereinbarten Therapieziele nicht erreicht werden (z. B. dauerhaft erhöhte Blutzucker-, Blutdruck- bzw. Blutfettwerte, Hypoglykämien, Körpergewicht/BMI, Taillenumfang)
- dauerhafte Verschlechterung der Stoffwechsellage besteht (z. B. gemessen am HbA_{1c}-Wert, rezidivierende Hypoglykämien)
- für besondere Lebenssituationen spezielle Kenntnisse und Fähigkeiten benötigt werden (z. B. Beruf, Krankheiten, Reisen)
- Folge- und Begleiterkrankungen auftreten, die besondere Kenntnisse und Fähigkeiten des Patienten erfordern (z. B. Neuropathie, Sexualstörungen, diabetischer Fuß, Nephropathie, Retinopathie, kardio-vaskuläre Ereignisse)
- bedeutsame Motivationsprobleme bei der Durchführung der Diabetestherapie auftreten
- besondere Lebensumstände bestehen, die die Umsetzung der Therapie bedeutsam erschweren (z. B. körperliche oder psychische Behinderungen, Migration)

Die **Indikation für ein problemspezifisches Schulungs- und Behandlungsprogramm** kann gegeben sein, wenn

- der Patient eine spezifische, neue Therapieform im Alltag umsetzen muss (z. B. Insulinpumpentherapie, kontinuierliches Glukosemonitoring)
- bedeutsame Probleme im Zusammenhang mit Akutkomplikationen auftreten (z. B. Hypoglykämiewahrnehmungsstörung)
- bedeutsame Probleme im Zusammenhang mit Folgekomplikationen auftreten (z. B. Neuropathie, Sexualstörungen, diabetischer Fuß, Nephropathie, Retinopathie, kardio-vaskuläre Ereignisse)
- besondere Situationen im Alltag auftreten, die die Umsetzung der Therapie erschweren (z. B. Schichtarbeit, Fasten, ausgeprägte körperliche Bewegung)
- besondere soziale (z. B. Beruf) oder psychische Probleme (z. B. Depressivität) im Zusammenhang mit dem Diabetes bestehen

Die **Indikation für eine Einzelschulung** kann gegeben sein, wenn

- Gruppenschulungsmaßnahmen nicht verfügbar sind
- ein Patient für eine Gruppenschulung ungeeignet ist (z. B. Sprachprobleme)
- spezifische Inhalte der Diabetestherapie unmittelbar vermittelt werden müssen (z. B. bei Manifestation des Typ-1-Diabetes, Umstellung auf eine Insulintherapie bei Typ-2-Diabetes)
- individuelle Probleme im Zusammenhang mit dem Diabetes auftreten (z. B. Adhärenzprobleme, besondere Therapieempfehlungen)
- besondere, bedeutsame Probleme im Zusammenhang mit der Therapieumsetzung auftreten (z. B. Schwierigkeiten mit dem Insulinschema, Insulinpen)
- besondere Situationen im Alltag bestehen, die die Umsetzung der Therapie erschweren

Zertifizierte Schulungs- und Behandlungsprogramme

Eine Liste der vom Bundesversicherungsamt (BVA) und der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) zertifizierten Schulungs- und Behandlungsprogramme für Erwachsene mit Diabetes mellitus befindet sich im Folgenden (► **Tab. 1**).

Kognitive Beeinträchtigungen und Demenz

Kognitive Beeinträchtigungen werden in der internationalen Klassifikation psychischer Störungen (ICD-10) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) als Gruppe F0 dargestellt. Diese Gruppe umfasst psychische Krankheiten mit nachweisbarer Ätiologie in einer zerebralen Krankheit, einer Hirnverletzung oder einer anderen Schädigung, die zu einer Hirnfunktionsstörung führt. Die Funktionsstörung kann primär sein, wie bei Krankheiten, Verletzungen oder Störungen, die das Gehirn direkt oder in besonderem Maße betreffen, oder sekundär wie bei systemischen Krankheiten oder Störungen, die das Gehirn als eines von vielen anderen Organen oder Körpersystemen betreffen.

Bei Patienten mit Diabetes sind passagere kognitive Beeinträchtigungen durch eine akute Hypo- oder Hyperglykämie von andauernden leichten, die Alltagsfunktionen nicht einschränken, den kognitiven Leistungseinbußen und klinisch relevanten demenziellen Erkrankungen abzugrenzen.

Passagere kognitive Leistungseinbußen

Patienten mit Diabetes sollen daher sowohl über akute kognitive Beeinträchtigungen durch Hypoglykämien als auch durch ausgeprägte Hyperglykämien (Blutglukosewerte über 171 mg/dl) informiert werden. Mögliche Folgen für Schul-, Studien- und Arbeitsleistungen sowie Sicherheitsrisiken in Beruf und Straßenverkehr sollen erörtert werden:

- Die kognitive Leistungsfähigkeit ist bei Patienten mit Diabetes in allen Altersgruppen bei Blutglukosewerten unter ca. 60 mg/dl beeinträchtigt.

► **Tab. 1** In Deutschland von dem Bundesamt für Versicherung (BVA) oder der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) zertifizierte Schulungsprogramme.

Titel des Schulungsprogramms Autoren und Bezugsquelle	Evidenzklasse	Anerkennung	
		BVA	DDG
Behandlungs- und Schulungsprogramm für intensivierete Insulintherapie (für Typ 1 Diabetiker) Jörgens V. & Grüßer M. (Köln: Deutscher Ärzteverlag)	IIa	ja	ja
PRIMAS: Leben mit Typ-1-Diabetes – Ein Schulungs- und Behandlungsprogramm für ein selbstbestimmtes Leben mit Typ-1-Diabetes Kulzer, Hermanns, Ehrmann, Bergis, Haak (Mainz: Kirchheim-Verlag)	Ib	ja	ja
Behandlungs- und Schulungsprogramm für Typ 2 Diabetiker, die nicht Insulin spritzen Berger, Grüsser, Jörgens, Kronsbein & Mühlhauser. (Köln: Deutscher Ärzteverlag)	IIa	ja	ja
Mehr Diabetes Selbstmanagement für Typ 2: Ein Schulungs- und Behandlungsprogramm für Menschen mit nicht-insulinpflichtigem Typ-2-Diabetes (Basis) Kulzer, Hermanns, Maier, Haak & Reinecker. (Mainz: Kirchheim-Verlag)	Ib	ja	ja
Behandlungs- und Schulungsprogramm für Typ 2 Diabetiker, die Insulin spritzen (konventionelle Insulintherapie) Berger, Grüsser, Jörgens, Kronsbein & Mühlhauser. (Köln: Deutscher Ärzteverlag)	IIa	ja	ja
Behandlungs- und Schulungsprogramm für Typ 2 Diabetiker, die Normalinsulin spritzen (praepandiale Insulintherapie) Berger M., Grüßer M., Jörgens V. (Köln: Deutscher Ärzteverlag)	IIa	ja	ja
Mehr Diabetes Selbstmanagement Typ 2: Schulungs- und Behandlungsprogramm für Menschen mit Typ 2 Diabetes und einer intensivierten Insulintherapie (MEDIAS 2 ICT) Kulzer, Hermanns, Maier, Mahr, Haak & Reinecker. (Mainz: Kirchheim-Verlag)	Ib	ja	ja
Diabetes II im Gespräch – Therapieprogramm für Typ-II-Diabetiker, die nicht Insulin spritzen Brinkmeier, Frank & Tewes. (Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag)	III	ja	nein
Diabetes & Verhalten – Schulungsprogramm für Menschen mit Typ-2-Diabetes, die Insulin spritzen Brinkmeier, Frank, Tewes & Tegtbur. (Mainz: Kirchheim Verlag)	IIb	ja	nein
LINDA – Schulungsprogramm für Menschen mit Typ 1 oder Typ 2 Diabetes Feulner-Krakow G. & Krakow D. (Forchheim: Diabetespraxis Forchheim)	IIa	ja	nein
Den Füßen zuliebe (BARFUSS) – Strukturiertes Behandlungs- und Schulungsprogramm für Menschen mit Diabetes und einem diabetischen Fußsyndrom Anlauf-Wilhelm et al. (Bezug über den VDBD)	IIb	nein	ja
Blutglukosewahrnehmungstraining (BGAT III) Fehm-Wolfsdorf, Kerner & Peters. (Lübeck: Lübecker Institut für Verhaltensmedizin)	Ib	ja	ja
HyPOS – Unterzuckerungen besser wahrnehmen, vermeiden und bewältigen. Ein strukturiertes Schulungs- und Behandlungsprogramm für insulinpflichtige Diabetiker mit Hypoglykämieproblemen Kulzer, Hermanns, Kubiak, Krichbaum & Haak. (Mainz: Kirchheim)	Ib	ja	ja
Fit bleiben und älter werden mit Diabetes. Strukturiertes Schulungsprogramm (SGS) für Typ 2 Diabetiker im höheren Lebensalter, die Insulin spritzen Zeyfang & Feucht. (München: Elsevier)	Ib	ja	ja
DiSko-Schulung (DiSko: wie Diabetiker zum Sport kommen) Siegist, Zimmer & Klare. (Bezug über die AG Diabetes und Sport der DDG)	IIa	ja	ja
FLASH-Schulungs- und Behandlungsprogramm für Menschen, die Flash Glucose Monitoring benutzen Kulzer, Hermanns, Ehrmann, Schipfer, Kröger & Haak. (Mainz: Kirchheim)	Ib	nein	ja

- Die Beeinträchtigungen betreffen sowohl die Verarbeitungsgeschwindigkeit, komplexe psychomotorische Aufgaben als auch den emotionalen Status, wobei die Ausprägungen jeweils in enger Beziehung zum Niveau des Glukosespiegels stehen.
- Auch akut erhöhte Blutglukosewerte können die Konzentrationsfähigkeit und die kognitive Leistungsfähigkeit beeinträchtigen. Dabei werden sowohl das Arbeitsgedächtnis, die Aufmerksamkeit als auch die emotionale Stimmung negativ beeinflusst.

Kognitive Leistungsminderung und leichte kognitive Störungen (MCI)

Bedingt durch die Heterogenität der Methoden, Operationalisierungen kognitiver Leistungen und der eingeschlossenen Patientengruppen können auf der Grundlage der vorliegenden Daten noch keine belastbaren Angaben zur Prävalenz von MCI bei Diabetes gemacht werden.

Demenzielle Erkrankungen bei Diabetes

Patienten mit Typ-2-Diabetes sollen über die Assoziation zwischen einer langfristig unzureichenden Stoffwechseleinstellung und einem erhöhten Risiko für Demenz informiert werden.

- Patienten mit Typ-2-Diabetes weisen ein 2- bis 4-fach erhöhtes Risiko für eine vaskuläre Demenz und ein 1,5- bis 2-fach erhöhtes Risiko für eine Alzheimer-Demenz auf.

Risikofaktoren für kognitive Beeinträchtigungen bei Diabetes

- chronische Hyperglykämie
- Diabetesdauer
- Alter
- Hypertonie
- Fettstoffwechselstörungen
- Adipositas
- Schlaganfall
- Depression
- Rauchen
- inflammatorische Prozesse
- rheologische Faktoren
- Dysregulation der HPA-Achse
- Hypoglykämien

Screening und Diagnostik

Die frühzeitige Diagnose kognitiver Beeinträchtigungen ist bei Diabetes relevant, um sicherzustellen, dass ein Patient noch in der Lage ist, seine (Insulin-)Therapie und die darauf abgestimmte Ernährung eigenverantwortlich und zuverlässig zu koordinieren. In der Risikogruppe älterer Menschen (älter als 65 Jahre und mit längerer Diabetesdauer) und mit kardio-vaskulärer Komorbidität sowie klinischen Hinweisen auf ein MCI sollte jährlich ein Demenzscreening durchgeführt werden.

- Mögliche Hinweise auf kognitive Beeinträchtigungen:
 - Hypoglykämien durch Fehldosierung des Insulins,
 - erhebliche Schwankungen des Glukosespiegels bedingt durch unvollständige Medikamenteneinnahme und/oder Fehlernährung,
 - Schwierigkeiten bei der Blutglukosemessung, der Handhabung des Insulinpens, der Insulindosisberechnung oder der angemessenen Reaktion auf Hypoglykämiesymptome.
- Die Diagnose einer Demenz stellt eine äußerst schwerwiegende Information für Erkrankte und Angehörige dar, die zu einer großen psychischen Belastung führen kann. Vor der Vermittlung der Diagnose soll daher eine möglichst hohe diagnostische Sicherheit gewährleistet sein. Neben der Aufklärung über die Diagnose sollten dem Erkrankten, den Angehörigen und dem Umfeld auch umfassende Informationen über Hilfs- und Beratungsangebote gegeben werden.
- Erste Hinweise auf kognitive Einschränkungen können von Patienten selbst vorgetragene Probleme, wie z. B. Gedächtnisstörungen, Schwierigkeiten Worte zu finden, Dinge zu behalten, Dinge wiederzufinden oder sich zu konzentrieren sein.
- Als Screeninginstrumente oder als orientierende Hilfen in der Verlaufsbeobachtung und zur Schweregradabschätzung kön-

nen allgemeine, etablierte Kurztests zur Demenzdiagnostik eingesetzt werden:

- Demenz-Detections-Test (DemTect)
- Mini-Mental-Status-Test
- Uhr-Zeichen-Test
- Test zur Früherkennung von Demenzen mit Depressionsabgrenzung
- Reisberg-Skalen zur Fremdbeurteilung
- Weiterhin ist die Erfassung von Alltagsaktivitäten mit dem Barthel-Index oder der Instrumental-Activities-of-Daily-Living-(IADL)-Skala sinnvoll, um den Hilfebedarf allgemein und bei der Diabetestherapie einzuschätzen.
- Eine weitere vertiefte neuropsychologische Früh- und Differenzialdiagnostik sollte sich an den Empfehlungen der evidenzbasierten Leitlinien zur Demenz orientieren.

Therapie des Diabetes bei kognitiven Beeinträchtigungen

- Bei der Wahl der Therapieziele und der Therapieprinzipien sollte der Heterogenität der körperlichen und psychischen Leistungsfähigkeit sowie der damit assoziierten Risiken dieser Patientengruppe Rechnung getragen werden.
- Bei älteren Personen mit deutlichen kognitiven und/oder funktionellen Einschränkungen sollten HbA_{1c}-Werte angestrebt werden, bei denen Hypoglykämien sicher vermieden werden. Es sollten jedoch auch Hyperglykämien vermieden werden, die zur Verstärkung der geriatrischen Syndrome oder zu Dehydratation führen, d. h. HbA_{1c}-Werte um 8% (64 mmol/mol) sind anzustreben.
- Einfache Therapiekonzepte und den täglichen Routinen angepasste Ernährungsempfehlungen sollten vor Überforderung schützen und die Lebensqualität erhalten. Einfache antihyperglykämische Therapien, die von Pflegenden mit geringer Belastung der Patienten durchgeführt werden, sind hier sinnvoller, als für beide Seiten überfordernde Konzepte.
- Bei Demenzkranken sind HbA_{1c}-Werte sekundär, jedoch sollten lebensqualitätsbeeinträchtigende Syndrome und Hypoglykämien vermieden werden.

Abhängigkeitserkrankungen – Alkohol und Tabak

Alkohol

Alkoholabhängigkeit tritt bei Menschen mit Diabetes nicht häufiger auf als in der Allgemeinbevölkerung. Häufig bestehen bei Menschen mit einer Abhängigkeitserkrankung komorbide psychische Erkrankungen.

Wechselwirkung von Alkoholkonsum und Diabetes

- Ein moderater Alkoholkonsum im Vergleich zu einem geringen Konsum oder zu einer Abstinenz hat für die Entstehung eines Typ-2-Diabetes eine protektive Wirkung.
- Das Ausmaß der Insulinresistenz ist bei Menschen mit regelmäßigem moderatem Alkoholkonsum am geringsten, erhöht

sich jedoch sowohl bei starken Trinkern wie auch bei Menschen, die abstinent leben.

- Menschen mit Diabetes sollen darüber aufgeklärt werden, dass ein mäßiger, risikoarmer Alkoholenuss mit einer guten Stoffwechseleinstellung und Diabetesprognose vereinbar ist, dass allerdings bei erhöhtem Alkoholkonsum ein gesteigertes Risiko für Hypoglykämien besteht. Bei etwa jeder fünften schweren Hypoglykämie, die zu einer Krankenhauseinweisung führt, ist die Ursache Alkoholkonsum.
- Menschen mit Diabetes mit einem riskanten Alkoholkonsum bzw. einer Alkoholabhängigkeit sollen auch über die Gefahren des Alkohols, speziell auch in Bezug auf eine verschlechterte Stoffwechseleinstellung sowie die Gefahr von Folgeerkrankungen, aufgeklärt werden.

Screening und Diagnostik von Alkoholabhängigkeit/-missbrauch oder schädlichem Gebrauch

Wegen der negativen Auswirkungen von Substanzabhängigkeiten auf die Diabetes therapie ist eine frühe Diagnose wichtig. Es ist Teil des Krankheitsbildes, dass betroffene Personen eine Alkoholabhängigkeit bzw. einen Alkoholmissbrauch und dessen negativen Auswirkungen über lange Zeit leugnen.

Screening

Bei Menschen mit Diabetes soll regelmäßig – mindestens einmal im Jahr – der Alkoholkonsum erhoben werden, bei Verdacht auf einen riskanten oder schädlichen Alkoholenuss sollte ein Screening bzw. eine weiterführende Diagnostik in Bezug auf einen schädlichen Alkoholkonsum oder eine Alkoholabhängigkeit durchgeführt werden.

- In der Praxis haben sich zum Screening eines schädlichen Alkoholkonsums die vier Fragen des CAGE-G-Fragebogens (CAGE-G) bewährt (siehe Infobox „CAGE-G-Fragen...“)
- Münchner Alkoholismustest (MALT)
- Trierer Alkoholismustest (TAI)
- Lübecker Alkoholabhängigkeits- und -missbrauchs-Screeningtest (LAST)

Der Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT, dt. Fassungen: AUDIT-G-L und AUDIT-G-M oder das Brief Alcohol Screening Instrument for primary Care [BASIC]) zielen auf die Erkennung von riskantem oder schädlichem Alkoholkonsum ab.

Diagnostik

- Die Fragen für eine diagnostische Abklärung entsprechend den ICD-10 Kriterien sind in der Infobox „Fragen zur Alkoholabhängigkeit“ zu finden.
- Laborindikatoren für eine Alkoholabhängigkeit wie beispielsweise Gamma-Glutamyltransferase (Gamma-GT), Carbohydrate-Deficient-Transferrin (CDT) oder mittleres korpuskuläres Volumen der roten Blutkörperchen (MCV) können eine Diagnose untermauern, sind alleine jedoch nicht sensitiv genug, um in der klinischen Praxis Patienten mit einer Alkoholabhängigkeit zu entdecken.
- Weiterhin kann es sinnvoll sein, bei Betroffenen zusätzlich ein Screening auf somatoforme Störungen, Depressionen oder

Angststörungen durchzuführen, da bei vielen Menschen mit einer Abhängigkeitsproblematik komorbide psychische Erkrankungen bestehen.

CAGE-G-FRAGEN

Zum Screening eines schädlichen Alkoholkonsums

1. „Haben Sie schon einmal das Gefühl gehabt, dass Sie Ihren Alkoholkonsum verringern sollten?“
2. „Haben Sie sich schon einmal darüber geärgert, dass Sie von anderen wegen Ihres Alkoholkonsums kritisiert wurden?“
3. „Haben Sie schon einmal wegen Ihres Alkoholtrinkens ein schlechtes Gewissen gehabt, oder sich schuldig gefühlt?“
4. „Haben Sie schon einmal morgens als erstes Alkohol getrunken, um sich nervlich wieder ins Gleichgewicht zu bringen oder einen Kater loszuwerden?“

Auswertung: Wird mindestens eine der Fragen mit „Ja“ beantwortet, besteht der Verdacht auf ein Alkoholproblem, bei zwei oder mehr „Ja“-Antworten ist ein schädlicher Konsum oder eine Alkoholabhängigkeit wahrscheinlich.

FRAGEN ZUR ALKOHOLABHÄNGIGKEIT

Für eine diagnostische Abklärung entsprechend den ICD-10 Kriterien

1. Spüren Sie (häufig) einen starken Drang, eine Art unbeeinträchtigt Verlangen, Alkohol zu trinken?
2. Kommt es vor, dass Sie nicht mehr aufhören können zu trinken, wenn Sie einmal begonnen haben?
3. Trinken Sie manchmal morgens, um eine bestehende Übelkeit oder das Zittern (z. B. Ihrer Hände) zu lindern?
4. Brauchen Sie zunehmend mehr Alkohol, bevor Sie eine bestimmte (die gewünschte) Wirkung erzielen?
5. Ändern Sie Tagespläne, um Alkohol trinken zu können bzw. richten Sie den Tag so ein, dass Sie regelmäßig Alkohol konsumieren können?

Auswertung: Eine Alkoholabhängigkeit liegt vor, wenn mindestens drei dieser Kriterien einen Monat oder innerhalb von zwölf Monaten wiederholt auftraten. Zur individuellen Diagnose bedarf es neben einer körperlichen Untersuchung zusätzlich einer ausführlichen Anamnese der Trinkgewohnheiten sowie von körperlichen und psychischen Begleitproblemen.

Therapie von alkoholbedingten Erkrankungen

Wegen der erhöhten gesundheitlichen Gefahren durch die Abhängigkeit und ihrer negativen Auswirkung auf die Diabetesbehandlung hat die Therapie einer Abhängigkeitserkrankung bei Patienten mit Diabetes eine besondere Wichtigkeit. Für Formen geringen bis mäßigen Alkoholkonsums oder gelegentlichem „Binge Drinking“ sind Kurzzeitinterventionen (verhaltensmedizinische Interventionen) angemessen, während für schwerere Formen einer/s Alkohol-

abhängigkeit/-missbrauchs spezielle Suchttherapien notwendig sind. Jeder Diabetespatient mit einer alkoholbedingten Abhängigkeitserkrankung sollte ein Angebot zur Teilnahme an einer für ihn angemessenen therapeutischen Maßnahme zur Therapie der Abhängigkeitserkrankung erhalten.

Rauchen

In Deutschland rauchen ca. 21% der Menschen mit Typ-1-Diabetes und 13% mit Typ-2-Diabetes. Der Anteil der Raucher ist in den letzten Jahren zurückgegangen.

Wechselwirkung von Rauchen und Diabetes

- Personen mit einem erhöhten Typ-2-Diabetesrisiko sollen darauf hingewiesen werden, dass Rauchen sowohl das Risiko für die Entwicklung einer gestörten Glukosetoleranz als auch für die Manifestation eines Typ-2-Diabetes erhöht.
- Menschen mit Diabetes sollen darüber aufgeklärt werden, dass Rauchen als ein unabhängiger Risikofaktor das Risiko kardiovaskulärer Erkrankungen wie Schlaganfall, Herzinfarkt oder koronare Herzkrankheit erhöht.
- Rauchen ist für Menschen mit Diabetes ein unabhängiger Risikofaktor für eine erhöhte Mortalität.
- Menschen mit Diabetes, die rauchen, sollen über die positiven gesundheitlichen Auswirkungen eines Rauchverzichts aufgeklärt werden.

Screening

- Wegen der Bedeutung des Rauchens für die Prognose des Diabetes ist es wichtig, dass jeder Mensch mit Diabetes regelmäßig – mindestens einmal jährlich – nach dem Tabakkonsum befragt wird. Dabei ist in Betracht zu ziehen, dass Betroffene eine Abhängigkeit oft leugnen und die negativen Auswirkungen bezüglich des Risikos diabetesbedingter bzw. -assoziierter Folge- und Begleiterkrankungen unterschätzen.
- Der Grad der Abhängigkeit ist u. a. von der Zahl der täglich gerauchten Zigaretten (Zigarren, Pfeife), dem Zeitpunkt der morgendlich gerauchten Zigarette und dem Rauchertagesprofil, der Inhalationstiefe und der verwendeten Zigarettenmarke abhängig.
- Für die Bestimmung der Nikotinabhängigkeit empfiehlt sich der Fagerström-Test (FTND-G) (siehe Infobox „Fagerström-Test“), mit dem der Schweregrad der Abhängigkeit auf der Basis von 6 Fragen, die schriftlich in Form eines Kurzfragebogens oder aber mündlich gestellt werden können, bewertet werden kann.

Diagnostik

- Zur Diagnose einer Tabakabhängigkeit ist eine ausführliche Anamnese der Rauchgewohnheiten (Zahl der täglich gerauchten Zigaretten, Rauchertagesprofil) wichtig. Für eine diagnostische Abklärung entsprechend den ICD-10 Kriterien eignen sich in der Praxis die in der Infobox „Nikotinabhängigkeit“ aufgelisteten Fragen.
- Bei Patienten mit einer Tabakabhängigkeit soll zusätzlich ein Screening auf somatoforme Störungen, Depressionen und

Angststörungen durchgeführt werden, da bei vielen Menschen mit einer Abhängigkeitsproblematik komorbide psychische Erkrankungen bestehen.

FAGERSTRÖM-TEST

Fragen zur Nikotinabhängigkeit

1. „Wann nach dem Aufwachen rauchen Sie Ihre erste Zigarette?“
2. „Finden Sie es schwierig, an Orten, wo das Rauchen verboten ist (z. B. in der Kirche, in der Bibliothek, im Kino, usw.), das Rauchen sein zu lassen?“
3. „Auf welche Zigarette würden Sie nicht verzichten wollen?“
4. „Wie viele Zigaretten rauchen Sie durchschnittlich am Tag?“
5. „Rauchen Sie in den ersten Stunden nach dem Erwachen im Allgemeinen mehr als am Rest des Tages?“
6. „Kommt es vor, dass Sie rauchen, wenn Sie krank sind und tagsüber im Bett bleiben müssen?“

Auswertung: Für den FTND-G wird ein Summenwert durch Addition der Werte für alle sechs Items bestimmt. Höhere Werte zeigen eine höhere Ausprägung der Tabakabhängigkeit an. Darüber hinaus werden auch Cut-off-Werte verwendet, um Raucher mit geringer, mittlerer und schwerer Ausprägung von Tabakabhängigkeit zu differenzieren. Hierzu werden drei Kategorien gebildet: 1) 0–2 Punkte: keine oder sehr geringe Tabakabhängigkeit, 2) 3–4 Punkte: geringe Abhängigkeit, und 3) 5–10 Punkte: mittlere bis hohe Abhängigkeit.

NIKOTINABHÄNGIGKEIT

Diagnostische Fragen zur Nikotinabhängigkeit entsprechend dem ICD 10

1. Spüren Sie (häufig) einen starken Drang, eine Art unbeeinträchtigt zwingbares Verlangen, zu rauchen?
2. Haben Sie nur eine eingeschränkte Kontrolle über den Zeitpunkt des Beginns und Aufhörens sowie der Menge des Rauchens?
3. Haben Sie Entzugserscheinungen wie zum Beispiel Gereiztheit, Nervosität, Zittern, vermehrter Appetit, wenn Sie das Rauchen einschränken oder beenden möchten?
4. Müssen Sie zunehmend mehr oder in kürzeren Intervallen rauchen, um eine gleichbleibende Wirkung des Rauchens zu erzielen bzw. die oben genannten Entzugssymptome des Zigarettenkonsums zu verhindern?
5. Ändern Sie Tagespläne, um rauchen zu können bzw. richten Sie den Tag so ein, dass Sie regelmäßig rauchen können?
6. Rauchen Sie, obwohl Sie spüren, dass dies Ihnen körperlich, psychisch oder sozial schadet?

Auswertung: Eine Tabakabhängigkeit liegt vor, wenn mindestens drei dieser Kriterien einen Monat oder innerhalb von zwölf Monaten wiederholt auftraten.

BERATUNGSPROZEDERE**Beratungsschritte zur Nikotinabstinenz Grundsätze zur Beratung der Nikotinabhängigkeit:**

- Abfragen des aktuellen Rauchstatus („Ask“): Ziel ist die Erfassung der Rauchgewohnheiten
- Anraten zum Rauchverzicht („Advise“): Aufklärung über mögliche tabakbedingte Folgeerkrankungen, die Auswirkungen auf den Diabetes, die Erarbeitung möglicher Vorteile einer Tabakabstinenz sowie Empfehlung zu einem Rauchstopp. Die Empfehlungen sollten an die persönliche Situation des Rauchers angepasst sein.
- Erfassen der Ausstiegsmotivation („Assess“): Erhebung und Quantifizierung der Motivation zum Rauchstopp. Dem noch konsonanten Raucher die Relevanz einer möglichen Verhaltensänderung aufzeigen, die Risiken einer Fortführung des Konsums benennen und den möglichen Gewinn einer Veränderung herausarbeiten.
- Unterstützung anbieten und vermitteln („Assist“): Unterstützung bei dem Wunsch des Patienten, mit dem Rauchen aufzuhören, anbieten. Dem Patienten sollen die Vor- und Nachteile der verschiedenen therapeutischen Optionen bei einem Verzicht auf Tabak erläutert werden und Hilfe bei der Vermittlung angeboten werden. Ebenfalls sollte eine Aufklärung über mögliche Entzugserscheinungen und deren Behandlung erfolgen.
- Unterstützung bei der Nachbetreuung („Arrange“): Zur Nachbetreuung sollten Folgetermine in größeren Abständen vereinbart werden. Ziel ist die Unterstützung bis hin zur Aufrechterhaltung der Abstinenz.

Therapie von Nikotinabhängigkeit

- Wegen der erhöhten gesundheitlichen Gefahren durch die Tabakabhängigkeit und ihrer negativen Auswirkung auf die Prognose speziell bei Menschen mit Diabetes hat die Therapie der Abhängigkeitserkrankung hier besonderes Gewicht.
- Die Problematik des Rauchens – besonders auch bezüglich des Risikos diabetesbedingter bzw. assoziierter Folge- und Begleiterkrankungen – sollte in der Beratung ausreichend thematisiert werden. Bei jedem Diabetespatienten, der raucht, kann in der Praxis das beschriebene Beratungsprozedere hilfreich sein (siehe Infobox „Beratungsprozedere“).
- Neben einer allgemeinen Aufklärung und Information werden als Therapieverfahren psychoedukative Maßnahmen, psychologische/psychotherapeutische Interventionen sowie medikamentöse Verfahren angewandt.
- Für Menschen mit Diabetes liegen keine Langzeitergebnisse zur Wirksamkeit von medikamentösen Nikotinersatztherapien zur Raucherentwöhnung vor.
- Wechselwirkung beachten: Für den Einsatz von Champix und Zyban bei Personen mit Diabetes gibt es wichtige Anwendungsbeschränkungen bzw. Warnhinweise, die bei der Verordnung zu beachten sind.

Schizophrenie

Entsprechend der internationalen Klassifikation psychischer Störungen (ICD-10) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) wird die Schizophrenie in die Gruppe F2 eingeordnet

- Die Lebenszeitprävalenz der Schizophrenie in der Allgemeinbevölkerung liegt bei zirka 1 %.
- Der Krankheitsmanifestation geht häufig eine Prodromalphase voraus, in der anfangs unspezifische, später hinweisende Symptome auffallen.
- Es ist unklar, ob bei Menschen mit Diabetes mellitus die Häufigkeit der Schizophrenie gegenüber der Allgemeinbevölkerung verändert ist.
- Die Prävalenzrate des Diabetes bei Patienten mit Schizophrenie ist etwa doppelt so hoch wie bei psychisch Gesunden. Ebenfalls ist die Prävalenz des Metabolischen Syndroms erhöht.

Wechselwirkungen zwischen Schizophrenie und Diabetes

- Die höhere Prävalenz von Diabetes mellitus und metabolischem Syndrom hat erhebliche Auswirkungen auf die Gesundheit schizophrener Patienten. Deren Lebenserwartung ist deutlich verkürzt.
- Eine Hauptursache für die verkürzte Lebenserwartung stellen kardio-vaskuläre Erkrankungen dar, deren Entstehung durch die höhere Prävalenz des Diabetes mellitus erheblich gefördert wird. Die erhöhte Suizidrate der Erkrankten trägt nur in geringerem Maße zu der verkürzten Lebenserwartung bei.

Screening (Diabetes)

- Patienten mit Schizophrenie sowie ihre Angehörige und Betreuer sollen über das Risiko von Gewichtszunahme und Diabetes mellitus informiert werden.
- Bei Patienten mit Schizophrenie sollen Untersuchungen von Körpergewicht, Taillenumfang, Blutdruck, Nüchternblutglukose und Nüchternblutfetten nach den in ► **Tab.2** genannten Intervallen durchgeführt werden.

Therapie**Therapie der Schizophrenie**

- Die Therapie der Schizophrenie folgt einem multimodalen Konzept, welches Pharmakotherapie, Psychotherapie, Soziotherapie, Ergotherapie, Patientenschulung und Angehörigenarbeit beinhaltet.
- Bei Patienten mit einer Schizophrenie, die bei Manifestation bereits an einem Diabetes mellitus oder an Übergewicht/Adipositas leiden, sollte der primäre Einsatz von Antipsychotika erwogen werden, die mit keiner Gewichtszunahme verbunden sind. Die Gewichtszunahme ist ausgeprägt für die Substanzen Clozapin und Olanzapin, intermediär für Quetiapin und Risperidon und gering bis fehlend für Amisulpirid, Aripiprazol und Ziprasidon.
- Treten unter antipsychotischer Behandlung eine ausgeprägte Gewichtszunahme oder ein Diabetes mellitus auf, können eine

► **Tab.2** Regelmäßig durchzuführende Untersuchungen bei Patienten mit Schizophrenie.

Untersuchung	Beginn der Therapie	nach 4 und 8 Wochen	nach 3 Monaten	alle 3 Monate	jährlich
Anamnese	x				x
Körpergewicht (BMI)	x	x	x	x	
Taillenumfang	x				x
Blutdruck	x		x		x
Nüchternblutglukose	x		x		x
Nüchternblutfette	x		x		x

BMI: Body-Mass-Index.

Dosisreduktion oder der Wechsel des Antipsychotikums erwogen werden. Die Risiken einer solchen Maßnahme, insbesondere das Beenden einer Behandlung mit Clozapin, im Hinblick auf eine mögliche Exazerbation der Schizophrenie, sind in Betracht zu ziehen.

Therapie von Adipositas und Diabetes

- Bei Patienten mit einer Schizophrenie soll der Prävention der Gewichtszunahme hohe Bedeutung im Behandlungsplan eingeräumt werden.
- Bei übergewichtigen Patienten mit einer Schizophrenie sollten zu Therapiebeginn und im weiteren Verlauf eine Ernährungsberatung und eine Anleitung zu vermehrter körperlicher Bewegung angeboten werden.
- Die Behandlung des Diabetes mellitus soll in das Gesamttherapiekonzept der Schizophrenie integriert werden und den aktuellen evidenzbasierten Diabetesleitlinien folgen.

Depression

Die depressive Symptomatik wird entsprechend der internationalen Klassifikation psychischer Störungen (ICD-10) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) wie folgt klassifiziert: Depressive Episode (F32.x), rezidivierende depressive Störung (F33.x), anhaltende affektive Störungen (F34.x), andere bzw. nicht näher bezeichnete affektive Störungen (F38, F39), Anpassungsstörungen (F43.2x). Im Zusammenhang mit Diabetes tritt die depressive Episode am häufigsten auf. Differenzialdiagnostisch sind die depressiven Syndrome abzugrenzen von depressiven Symptomen bei schizophrenen Störungen (F20), Persönlichkeitsstörungen (F6), posttraumatischen Belastungsstörungen (F43.1) und schizodepressiven Störungen bei schizoaffektiven Störungen.

- Die Depression ist ein Risikofaktor für die Entwicklung eines Typ-2-Diabetes. Menschen, die an einer depressiven Symptomatik leiden, weisen eine erhöhte Inzidenz eines Typ-2-Diabetes auf.
- An Diabetes erkrankte Menschen weisen gegenüber der Normalbevölkerung ein ca. um den Faktor 2 erhöhtes Risiko auf, an einer Depression zu erkranken.
- Sie ist bei Frauen höher im Vergleich zu den Männern, in klinischen und in nicht kontrollierten Stichproben im Vergleich zu

bevölkerungsbezogenen Stichproben und schwankt je nach Störungsdefinition und angewandtem Instrumentarium.

- Das Risiko an einer Depression zu erkranken, steigt mit der Entwicklung und der Anzahl der diabetischen Folgeerkrankungen.

Wechselwirkung zwischen Diabetes und Depression

Die Depression ist bei Menschen mit Diabetes assoziiert mit:

- einer erheblichen Reduktion der allgemeinen und diabetes-spezifischen Lebensqualität und der Therapiezufriedenheit;
- einer höheren Rate an funktionellen Einschränkungen (u. a. Arbeitsunfähigkeitstagen);
- geringerer Adhärenz gegenüber therapeutischen Empfehlungen, insbesondere Ernährungsempfehlungen;
- häufigeren Abbrüchen bei Gewichtsreduktionsprogrammen (übergewichtige Patienten mit Typ-2-Diabetes);
- größerer Häufigkeit einer Nikotinabhängigkeit;
- geringerer sportlicher Aktivität und Bewegung;
- einer ungünstigeren Stoffwechseleinstellung (HbA_{1c});
- einem deutlich erhöhten Risiko für die Entwicklung von Begleit- und Folgeerkrankungen;
- einem deutlich erhöhten Mortalitätsrisiko;
- höheren Kosten der medizinischen Versorgung.

Die depressive Symptomatik ist auch mit zahlreichen psychoneuroendokrinen Veränderungen, u. a. mit einer Aktivierung des angeborenen Immunsystems, einer Veränderung der HPA-Achse, der Glukokortikoidrezeptorenfunktion, einer Erhöhung der Insulinresistenz sowie einer Aktivierung des autonomen Nervensystems assoziiert.

Screening

- Nur die Hälfte der Depressionen bei Menschen mit Diabetes wird erkannt.
- Menschen mit Diabetes mellitus sollen regelmäßig, mindestens einmal pro Jahr und in kritischen Krankheitsphasen (Diagnose, Krankenhausaufenthalt, Entwicklung von Folgeerkrankungen, problematisches Krankheitsverhalten, eingeschränkte Lebensqualität) auf das Vorliegen einer klinischen oder subklinischen Depression gescreent werden.

- Patienten, die unter einer depressiven Störung leiden, konsultieren oftmals den Arzt wegen unspezifischer körperlicher Beschwerden und bagatellisieren die psychische Symptomatik. Schwäche, erhöhte Ermüdbarkeit, Apathie, Irritierbarkeit, Angst, sexuelle Probleme, Schlafstörungen, Appetitverlust und Gewichtsabnahme können – neben den charakteristischen Beschwerden – Symptome einer Depression sein.
- Bei diesen unspezifischen Beschwerden ist die Depression differenzialdiagnostisch in Betracht zu ziehen.
- Bei schweren Ketoazidosen oder Hypoglykämien sollte differenzialdiagnostisch geprüft werden, ob sie Ausdruck eines Suizidversuchs u. a. im Rahmen depressiver Störungen oder eines selbstschädigenden Verhaltens sind.
- Das zentrale diagnostische Instrument ist das Arzt-Patient-Gespräch. Als Screeningfragen für die depressiven Störungen soll der Arzt im Rahmen eines patientenzentrierten Gesprächs die depressive Stimmung, den Verlust von Interesse und Freude an der Tätigkeit und die Antriebsminderung sowie die diabetes-spezifischen Belastungen erfragen. In der Praxis haben sich die aufgeführten zwei Screeningfragen bewährt (siehe Infobox „Depressionsscreening“).
- Fragebogen zum Depressionsscreening:
 - WHO-Five Well-being Index (WHO-5) – im Gesundheitspass Diabetes integriert
 - Patient Health Questionnaire (PHQ-9)
 - Allgemeine Depressionsskala (ADS)
 - Beck Depressioninventar (BDI-II)
 - Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D)
- Da die depressive Symptomatik sich oftmals in einem zeitlichen Zusammenhang zu anderen diabetesbezogenen Problemen und Folgeerkrankungen entwickelt, sollte der Zusammenhang der depressiven Symptomatik mit den diabetesbezogenen somatischen Veränderungen beachtet werden.
- Im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung steigt bei depressiv erkrankten Menschen das Suizidrisiko um den Faktor 30. Liegen Anzeichen für eine Depression vor, so soll die Suizidgefährdung des Patienten in jedem Kontakt klinisch eingeschätzt und ggf. nach suizidalen Gedanken, Impulsen und vorbereitenden Handlungen gefragt werden.
- Die Depression tritt häufig gemeinsam mit weiteren psychischen Störungen auf, wobei das Vorliegen von zwei oder mehreren komorbiden Störungen bei einem Individuum in der Regel den Verlauf kompliziert und die Therapie erschwert.
- Das Depressionsscreening und die strukturierte Depressionsdiagnose erhöhen zwar die Entdeckungsrate, verbessern jedoch die Behandlung der Depression nur, wenn sie mit strukturierten Behandlungsprogrammen verbunden sind.

DEPRESSIONSSCREENING

Screeningfragen zur Depression

1. „Fühlten Sie sich während der letzten zwei Wochen gedrückt, niedergeschlagen oder hoffnungslos?“
2. „Haben Sie während der letzten zwei Wochen Freude oder Interesse an Ihren Tätigkeiten verloren, die Ihnen gewöhnlich Freude machen?“

Auswertung: Wird eine der beiden Fragen mit „ja“ beantwortet, so ist der Verdacht auf eine Depression gegeben, sodass sich eine ausführliche Diagnostik anschließen sollte.

Diagnostik

- Zur Diagnosestellung einer depressiven Störung und ihrer Schweregradbestimmung nach ICD-10 werden die folgenden Kriterien ermittelt:
 - Schweregrad der aktuellen Episode
 - Art und Dauer der depressiven Symptomatik
 - Auftreten depressiver Episoden in der Anamnese
 - Vorliegen eines somatischen Syndroms
 - Vorliegen psychotischer Symptome (bei schweren Episoden)
- Unterstützend zum Arzt-Patient-Gespräch kann der PHQ-9-Fragebogen eingesetzt werden, der die Diagnosekriterien der Depression erfragt.
- Für die Therapie der Depression stehen folgende Maßnahmen zur Verfügung: Aktiv abwartende Begleitung, Psychotherapie, Psychopharmakotherapie, Kombinationsbehandlung, Lichttherapie, Wachtherapie, elektrokonulsive Therapie, Sport- und Bewegungstherapie, Ergotherapie oder kreative Therapien ergänzen diese Verfahren (siehe Infobox „Therapieschritte bei Depression“).
- Oftmals bedarf es im Vorfeld der Behandlung einer Depression bei Menschen mit Diabetes der Motivationsarbeit durch den Hausarzt bzw. den behandelnden somatischen Arzt. Therapiemotivation ist nicht Voraussetzung für die Therapie, sondern häufig ein (Teil-)Erfolg einer hausärztlichen bzw. diabetologischen Behandlung. Dies gelingt insbesondere, wenn sich feste Kooperationsstrukturen zwischen einem ärztlichen oder psychologischen Psychotherapeuten, Psychiater, Hausarzt und Diabetologen etabliert haben.
- Allen Patienten mit leichter, mittelgradiger und schwerer Depression soll, in Abhängigkeit von der Präferenz des Patienten, eine Psychotherapie angeboten werden. Patienten mit Anpassungsstörungen kann sie angeboten werden.
- Die Therapie einer Depression bei Menschen mit Diabetes sollte nach Möglichkeit von Therapeuten mit psychodiabetologischen Kenntnissen durchgeführt werden.
- Liegen diabetes-spezifische Belastungen vor, sollten diese in der psychotherapeutischen Behandlung mit berücksichtigt werden. Patienten mit Diabetes mellitus soll in Abhängigkeit von deren Präferenz insbesondere bei mittelgradiger und schwerer Depression eine antidepressive Pharmakotherapie vorgeschlagen werden.
- Antidepressiva sollten nicht generell zur Erstbehandlung bei leichten depressiven Episoden eingesetzt werden, sondern allenfalls unter besonders kritischer Abwägung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses.
- Bei Vorliegen einer leichten depressiven Episode soll dem Patienten eine antidepressive Pharmakotherapie nur dann vor-

geschlagen werden, wenn der Patient dies wünscht und er in der Vergangenheit positive Erfahrungen mit der Behandlung mit Antidepressiva gemacht hat, die anderen Therapieverfahren nicht ausreichend sind oder der Patient unter einer rezidivierenden Depression leidet mit mindestens mittelgradigen Episoden in der Vergangenheit.

- Bei mittelschwerer und schwerer Depression soll die Kombination einer Pharmakotherapie mit einer Psychotherapie geprüft werden.
- Wenn bei einer Komorbidität von Diabetes mellitus und depressiver Störung eine Pharmakotherapie vorgesehen ist, sollten Selektive-Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmer (SSRI) angeboten werden. Die Nebenwirkungen von trizyklischen Antidepressiva, insbesondere Gewichtszunahme und Blutglukoseerhöhung, sollen abgewogen, im Verlauf beobachtet und nur dann in Kauf genommen werden, wenn eine spezifische Indikation für den Einsatz von Trizyklika besteht, wie z. B. bei der diabetischen Neuropathie. Veränderungen der Insulinsensitivität und der Blutglukosewerte unter antidepressiver Therapie sind zu beobachten.
- Die Behandlung sollte im Rahmen eines Gesamtbehandlungsplans durchgeführt werden, der schrittweise die therapeutischen Optionen abhängig von der Motivation und Präferenz des Patienten, der Schwere der Depression und ihrer Entstehungsbedingungen integriert.
- Während der Behandlung der Depression soll regelmäßig ein Monitoring des Behandlungsergebnisses erfolgen.
- Liegen aktuelle Probleme bei der Diabetesselbstbehandlung (z. B. erhöhter HbA1-Wert, Hypoglykämien) vor, können als ergänzende Maßnahmen Diabetesschulungs- und Behandlungsprogramme, insbesondere bei Patienten mit leichter und mittelgradiger Depression, angeboten werden, wenn diese zuvor nicht an einem Schulungsprogramm teilgenommen haben und sie trotz ihrer depressiven Symptomatik dazu in der Lage sind.
- Patienten mit Diabetes und komorbider leichter oder mittelgradiger Depression kann ein angepasstes körperliches Training/körperliche Aktivität als begleitende Maßnahme unter Beachtung möglicher Kontraindikationen empfohlen werden.

THERAPIESCHRITTE BEI DEPRESSION

leichte depressive Episode

- Bei leichten depressiven Störungen und bei Anpassungsstörungen kann der behandelnde Hausarzt, Internist und Diabetologe zunächst im Rahmen der psychosomatischen Grundversorgung die Behandlung durchführen. Diese beinhaltet:
- Aufbau einer vertrauensvollen, verlässlichen und konstanten Beziehung zum Patienten, wöchentliche Einbestellung des Patienten;
- Entwicklung eines gemeinsamen Krankheitskonzeptes, in dem mit dem Patienten ermittelt wird, welche Faktoren zur Entwicklung und Aufrechterhaltung der depressiven Symptomatik führen und welche rasch zu verändern sind;

- Information und Aufklärung über die Depression und den Zusammenhang von Depression und Diabetes;
- Vermittlung von Hoffnung und Ermutigung;
- Entlastung von Vorwürfen, Schuldgefühlen und Versagensgefühlen;
- Akzeptanz auch des klagenden Verhaltens des Patienten und Wertschätzung seiner Person;
- Aktives, flexibles und stützendes Vorgehen; Antizipation der Verletzbarkeit des Patienten;
- Dosierte Anleitung zur körperlichen Aktivität/Bewegung;
- Klärung der Suizidalität.
- Erfolgt keine Symptombesserung innerhalb von 4 Wochen, soll eine psychotherapeutische Behandlung angeboten werden, für die der Patient oftmals zunächst zu motivieren ist.
- Steht die Verarbeitung diabetesbezogener Belastungen im Vordergrund, so kann die Teilnahme an einem Diabeteschulungs- und Behandlungsprogramm angeboten werden.
- Die Pharmakotherapie steht bei diesen Schweregraden der Depression nicht im Vordergrund. Hat der Patient jedoch positive Erfahrung mit einer antidepressiven Pharmakotherapie, leidet er unter einer rezidivierenden depressiven Störung mit zumindest mittelschweren Episoden in der Vergangenheit oder sind die anderen Therapieverfahren nicht ausreichend, so kann auch eine antidepressive Pharmakotherapie angeboten werden.
- Der Verlauf der Depression ist regelmäßig zu beobachten.

mittelgradige depressive Episode

- Diese Patienten bedürfen neben der psychosomatischen Grundversorgung einer spezifischen antidepressiven Behandlung. Sowohl eine Psychotherapie als auch eine medikamentöse antidepressive Behandlung sollen dem Patienten angeboten werden und je nach Patientenpräferenz alternativ oder kombiniert durchgeführt werden.
- Die Psychotherapie (Verhaltenstherapie, tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie, interpersonelle Therapie) kann bei einem ärztlichen oder psychologischen Psychotherapeuten in die Wege geleitet werden.
- Sport- und Bewegungsangebote sowie bei Bedarf eine Diabetesschulung sollten ergänzend angeboten werden.
- Das Ansprechen auf eine medikamentöse Therapie soll engmaschig überwacht werden, damit eine Anpassung der Dosierung bedarfsweise erfolgen kann.
- Tritt nach etwa vier Wochen keine ausgeprägte Symptombesserung auf (bei einer Psychotherapie soll der Behandler diesen Zeitrahmen den Umständen des Einzelfalles anpassen), so sollte eine Überweisung an einen Facharzt erfolgen.

schwere depressive Episode

- In die Therapie eines Patienten mit einer schweren Depression sollte – neben den Maßnahmen der psychosomatischen Grundversorgung – ein Facharzt integriert werden.
- Die Therapie besteht vorzugsweise in einer Kombination einer Pharmakotherapie und einer Psychotherapie, wobei die Präferenz und Motivation des Patienten mit in die therapeutische Entscheidung einfließt.

kontinuierliches Monitoring

- Angesichts der Chronizität depressiver Störungen und der negativen Auswirkungen auch subklinischer Depressionssymptome sollte eine kontinuierliche Überprüfung des Behandlungserfolgs in allen Phasen der Behandlung erfolgen.
- Das Erreichen einer vollständigen Remission stellt das Ziel einer Depressionsbehandlung dar und sollte auch für Patienten mit Depression und Diabetes angestrebt werden.

Angststörungen und diabetesbezogene Ängste

Die meisten Angststörungen bei Patienten mit Diabetes sind nicht spezifisch für diese Patientengruppe und lassen sich nach der internationalen Klassifikation psychischer Störungen (ICD-10) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) klassifizieren.

Darüber hinaus gibt es ausschließlich diabetesbezogene Angststörungen, wie z. B. die Hypoglykämieangst, welche sich nicht per se einer bestimmten ICD-10 Kategorie zuordnen lassen, da sie je nach ihrer Ausgestaltung die Kriterien für unterschiedliche psychische Störungen erfüllen können.

- **Hypoglykämieangst:** Übermäßige Angst vor möglichen zukünftigen Hypoglykämien. Typischerweise bestehen Diskriminationsschwierigkeiten zwischen körperlichen Symptomen der Angst und denen der adrenergen Phase einer Hypoglykämie. Zur Vermeidung möglicher Hypoglykämien werden meist deutlich überhöhte Blutzuckerwerte in Kauf genommen. Je nach Ausprägung der Ängste können die Kriterien für eine „phobische Störung“ (F40.0), eine „Panikstörung“ (F41.0) oder eine „generalisierte Angststörung“ (F40.1) erfüllt sein.
- **Angst vor Diabetesfolgen/Progredienzangst:** Störung durch übermäßige Ängste und Sorgen über mögliche akute und langfristige Komplikationen des Diabetes. Je nach Ausprägung der Ängste können die Kriterien einer „generalisierten Angststörung“ (F41.1), „Angst und depressive Störung, gemischt“ (F41.2) oder einer „Anpassungsstörung, Angst und depressive Reaktion, gemischt“ (F43.22), erfüllt sein.
- Etwa 20% der Patienten mit Diabetes weisen erhöhte Angstsymptome auf, ohne dass dabei notwendigerweise von einer Angststörung im engeren Sinne auszugehen ist. Angststörungen bei Patienten mit Diabetes kommen ca. 20% häufiger als in der Allgemeinbevölkerung vor.
- Unter dem Stichwort der „psychologischen Insulinresistenz“ werden übertriebene Ängste von Patienten mit Typ-2-Diabetes gegenüber einer Insulinbehandlung zusammengefasst. Meistens sind dabei die Kriterien für eine psychische Störung nach ICD-10 nicht erfüllt. Die wesentlichen Ängste beziehen sich auf Injektionen und Blutzuckermessungen, Hypoglykämien, Gewichtszunahme, Komplikationen, sowie auf Sorgen vor einer Stigmatisierung durch eine Insulinspritzenbehandlung.
- Schwere Hypoglykämien erhöhen die Wahrscheinlichkeit für nachfolgende Angststörungen bei Patienten mit Typ-2-Diabetes. Alleinstehende, arbeitslose Frauen mit Diabeteskomplikationen haben ein höheres Risiko für Angstsymptome. Außerdem korreliert Angst mit höherem Alter, niedrigerem Gewicht und Depressionssymptomen.

- Die Angst vor diabetesbezogenen Komplikationen und Hypoglykämien stellen die stärksten krankheitsspezifischen Belastungen bei Menschen mit Diabetes dar. Diese können eine erhebliche emotionale Beeinträchtigung darstellen und zu Problemen beim Diabetesselbstmanagement führen. Spritzenphobien treten nur sehr selten auf.

Wechselwirkung zwischen Diabetes und komorbiden Angststörungen

- Diabetespatienten mit einer zusätzlichen Angststörung sind nicht nur durch ihre psychische Störung beeinträchtigt. Sie haben zudem eine überdurchschnittliche Belastung sowohl im Umgang mit dem Diabetes, wie auch in ihrer allgemeinen gesundheitsbezogenen Lebensqualität.
- Es gibt Hinweise, dass Ängste mit einer unzureichenden Qualität der Stoffwechseleinstellung, Diabeteskomplikationen, Mortalität, psychische Komorbidität, schlechter Lebensqualität und schlechtem Gesundheitsstatus assoziiert sind.

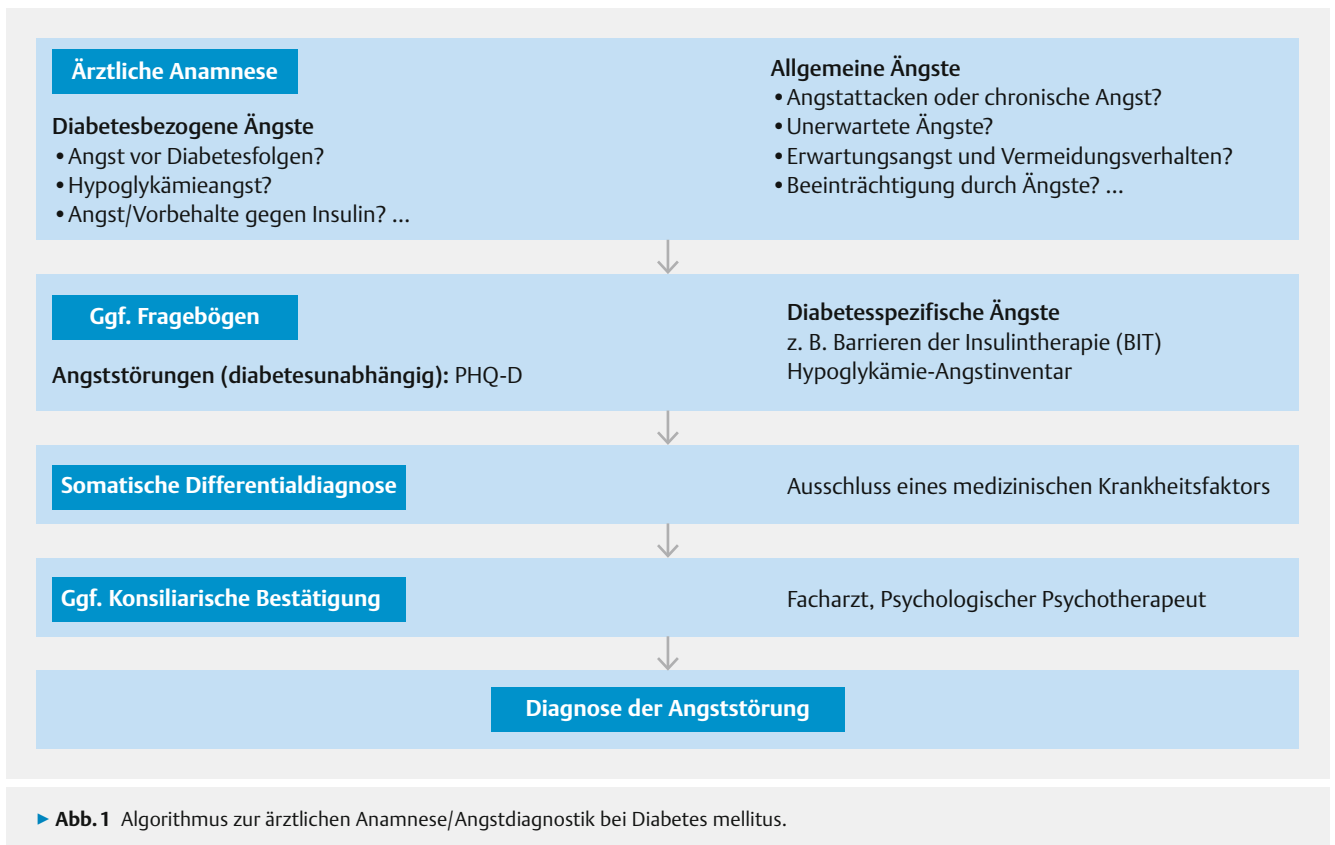
Screening

- Dem ärztlichen Gespräch kommt eine zentrale Bedeutung bei der Diagnostik behandlungsbedürftiger Ängste zu.
- Insbesondere bei Patienten, die sich intensive oder wiederkehrende Sorgen um ihre Gesundheit und/oder somatische Symptome machen, ist es ratsam zu prüfen, ob einigen dieser Symptome eine Angststörung zugrunde liegt.
- Zur Erfassung von Angststörungen oder pathologischen diabetesbezogenen Ängsten, sind gezielte Screeningfragen geeignet (siehe Infobox „Screeningfragen für Angststörungen“).

SCREENINGFRAGEN FÜR ANGSTSTÖRUNGEN

In Anlehnung an das Diagnostische Kurzinterview für psychische Störungen

- **Panikstörung:** „Kommt es vor, dass Sie plötzlich und unerwartet Angst haben, ohne dass eine reale Gefahr vorliegt?“
- **Agoraphobie:** „Haben Sie Angst oder vermeiden Sie bestimmten Situationen und Orte wie z. B. Kaufhäuser, Autofahren, Menschenmengen, Fahrstühle oder geschlossene Räume?“
- **Soziale Phobie:** „Haben Sie Angst oder vermeiden Sie Situationen, in denen sie von anderen Menschen beobachtet oder bewertet werden könnten, wie zum Beispiel öffentliches Sprechen, Zusammenkünfte, Partys oder Gespräche?“
- **Spezifische Phobie:** „Haben Sie Angst oder vermeiden Sie Situationen, wie zum Beispiel Anblick von Blut und Verletzungen, Spritzen, Tiere, Höhen, Flugreisen?“
- **Generalisierte Angststörung:** „Leiden Sie häufig unter unangemessen starken Sorgen, zum Beispiel über gesundheitliche familiäre, berufliche oder finanzielle Angelegenheiten?“



Screeningfragen für diabetesbezogene pathologische Ängste

- Hypoglykämieangst: „Leiden Sie häufig unter starken Sorgen, eine Unterzuckerung zu bekommen?“ ... „Ganz unabhängig von dem normalen Zielblutzucker: Wie hoch ist Ihr persönlicher „Wohlfühl-Blutzuckerwert?“ (Übertrieben hohe Werte, können Hinweise auf Hypoglykämie-ängste geben) ... „Kommt es vor, dass Sie aus Angst vor Unterzuckerungen das Haus nicht verlassen oder andere Situationen vermeiden?“
- Progredienzangst: „Leiden Sie häufig unter unangemessen starken Sorgen über den Verlauf Ihrer Diabeteserkrankung?“

Fragebogen:

- Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-D)
- Erfassung von Ängsten vor einer Insulintherapie: Fragebogen zu Barrieren der Insulintherapie: (BIT-Fragebogen)
- Identifikation pathologischer Hypoglykämieängste: (HAT)
- Da auch eine Reihe somatischer Krankheitsfaktoren Angstsymptome hervorrufen können (z. B. Hyperthyreose, Migräne, koronare Herzerkrankungen, Asthma) ist eine somatische Differenzialdiagnose zum Ausschluss somatischer Ursachen durchzuführen.
- Um hypochondrischen Ängsten keinen Vorschub zu leisten, ist es nach einer ersten diagnostischen Abklärung empfehlenswert, eine weitergehende somatische Diagnostik nur bei begründetem Verdacht auf bestimmte organische Erkrankungen oder bei Therapieresistenz fortzuführen.

Diagnostik

Diagnostik einer Angststörung (► **Abb. 1**):

- Anzahl, Schweregrad und Dauer der Symptome
- Ausmaß der individuellen Belastung durch die Störung
- Beeinträchtigungen des Funktionsniveaus
- aktueller diabetesbezogener und allgemeiner Entstehungskontext der Angststörung
- bereits früher aufgetretene Angststörungen, sowie etwaige Behandlungsergebnisse
- Wird die Diagnose einer Angststörung gestellt, soll auch ein Screening auf Depression, somatoforme Störungen und Substanzabusus durchgeführt werden.

Therapie

- Werden bei einem Menschen mit Diabetes mellitus eine Angststörung oder diabetesbezogene übertriebene Ängste diagnostiziert, soll die Diagnose erläutert und eine Behandlung angeboten werden (► **Abb. 2**). Jede Intervention bedarf eines kontinuierlichen Monitorings.
- Therapieempfehlungen zur Angstbehandlung, die auf Erkenntnissen bei Menschen ohne Diabetes basieren, können (solange es keinen entsprechenden Fortschritt des Forschungsstandes gibt) im Regelfall auch bei Menschen mit Diabetes angewandt werden (siehe Infobox „ERKLÄRUNGS-MODELL“).
- Angststörungen oder diabetesbezogene übertriebene Ängste, welche das Funktionsniveau des Patienten nicht sehr stark beeinträchtigen, können im Rahmen der Primärversorgung

Charakteristika der Angststörung	Therapieoptionen
<p>Stufe 4 Komplexe behandlungsresistente schwere Angststörungen mit sehr starker Beeinträchtigung des Funktionsniveaus</p>	<p>Stationäre oder teilstationäre Behandlung in spezialisierten Kliniken. In der Regel komplexere psychopharmakologische und psychotherapeutische Kombinationstherapie, Monitoring.</p>
<p>Stufe 3 Angststörungen, die auf Interventionen der Stufe 2 nicht ansprechen und starke Beeinträchtigung des Funktionsniveaus oder Patientenpräferenz für medikamentöse Therapie.</p>	<p>Empfehlung zur ergänzenden psychopharmakologischen Therapie. Methode der 1. Wahl: SSRI. Bei erfolgloser Verhaltenstherapie: Zusätzlich zur Medikation gegebenenfalls Psychodynamische Therapie, Monitoring.</p>
<p>Stufe 2 Diagnostizierte Angststörungen, die nach Psychoedukation und aktivem Monitoring in der primärärztlichen Versorgung nicht remittieren oder mittelgradige und schwere Angststörungen.</p>	<p>Empfehlung zur ambulanten Psychotherapie bei einem ärztlichen oder Psychologischen Psychotherapeuten (1. Wahl: Verhaltenstherapie). Bei generalisierter Angststörung zusätzlich Entspannungsverfahren. Monitoring des weiteren Verlaufs.</p>
<p>Stufe 1 Alle bekannten oder vermuteten geringgradigen Angststörungen und/oder diabetesspezifische pathologische Ängste (z.B. übertriebene Hypoglykämieangst, Angst vor Insulin, übertriebene Progredienzangst...).</p>	<p>Vermittlung der bestätigten Diagnose und der Behandlungsoptionen, Entwicklung eines gemeinsamen Krankheitskonzeptes, Vermittlung von Hoffnung und Ermutigung zur Selbstexposition bei leichten Phobien. Ggf. Empfehlung verhaltenstherapeutisch orientierter Selbsthilferatgeber, Monitoring des weiteren Verlaufes.</p>

► **Abb. 2** Gestufte Angstbehandlung bei Diabetes mellitus.

durch Psychoedukation und verhaltenstherapeutisch orientierter Bibliothherapie oder internetbasierte Verhaltenstherapie für Angststörungen behandelt werden.

- Angststörungen oder diabetesbezogene übertriebene Ängste, welche auf eine Maßnahme der Primärversorgung nicht angesprochen haben, oder mittelgradige oder schwere Angststörung sollten im Rahmen einer ambulanten Psychotherapie behandelt werden. Die Methode der ersten Wahl ist dabei die Verhaltenstherapie, bei generalisierten Angststörungen können alternativ oder in Kombination außerdem Entspannungsverfahren empfohlen werden.
- Angststörungen, die auf eine Verhaltenstherapie nicht angesprochen haben, sollten durch einen Wechsel der Therapieoptionen behandelt werden. Neben anderen psychotherapeutischen Verfahren (allein oder in Kombination) kommen insbesondere psychopharmakologische Interventionen infrage.
- Wird eine psychopharmakologische Therapie angeboten, sollten SSRI als Methode der ersten Wahl angeboten werden. Benzodiazepine sollten nur zur Krisenintervention kurzfristig angeboten werden. Neuroleptika sollten in der Behandlung von Angststörungen in der Regel nicht angeboten werden.
- Komplexe, behandlungsresistente schwere Angststörungen sollten in der Regel stationär oder teilstationär im Rahmen der tertiären Versorgung behandelt werden. In der Regel sollten psychopharmakologische und psychotherapeutische Maßnahmen bei diesem Schweregrad in Kombination angeboten werden.

- Die Therapie von Angststörungen bei Diabetes sollte nach Möglichkeit von Therapeuten mit psychodiabetologischen Kenntnissen durchgeführt werden.

ERKLÄRUNGSMODELL

Erarbeitung eines gemeinsamen (vereinfachten) Erklärungsmodells in der primärärztlichen Versorgung zur Komorbidität pathologischer Ängste bei Diabetes

Folgende Fragen können zur Strukturierung des Gesprächs beitragen. Falls die Zeit dafür zu begrenzt ist, können die Fragen auch auf mehrere Konsultationen verteilt werden:

1. „Was hat die Entstehung der nun festgestellten Ängste begünstigt?“
Hier können u. a. biografische Belastungsfaktoren, problemverschärfende Einstellungen des Patienten, ungünstige Vorerfahrungen mit dem Diabetes (wie zum Beispiel schwere Hypoglykämien) eine Rolle spielen.
2. „Was hat die aktuellen Ängste vermutlich (mit) ausgelöst?“
Hier lassen sich oftmals aktuelle Belastungsfaktoren im beruflichen und/oder privaten Bereich feststellen. Auch diabetesbezogene Belastungen, wie beispielsweise das erstmalige Auftreten oder die Exazerbation diabetesbezogener Komplikationen oder die Empfehlung zur Initiierung einer Insulinbehandlung, können übertriebene Ängste der Patienten auslösen.

3. Wenn die Ängste schon länger bestehen:
Liegen phobische Ängste vor, wird in der Regel ein mehr oder minder ausgeprägtes Vermeidungsverhalten festzustellen sein, welches eine starke aufrechterhaltende Bedingung der Angststörung darstellt. Bezogen auf den Diabetes kann dies z. B. die Vermeidung normoglykämischer Blutzuckerwerte aus Angst vor schweren Hypoglykämien sein. Liegt eine ausgeprägte Progredienzangst bezüglich des Diabetes vor, kann sich das Vermeidungsverhalten dahingehend äußern, dass die Betroffenen wichtige Aspekte der Diabetes selbstbehandlung vernachlässigen, um sich nicht mit der ängstigenden Erkrankung auseinandersetzen zu müssen. Außerdem lassen sich, insbesondere bei Menschen mit einer Panikstörung oder mit einer generalisierten Angststörung, oftmals katastrophisierende, irrationale Befürchtungen identifizieren, welche ebenfalls einen Chronifizierungsfaktor darstellen können.

Esstörungen

Die Essstörungen werden entsprechend der internationalen Klassifikation psychischer Störungen (ICD-10) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) wie folgt klassifiziert: F50.0- * Anorexia nervosa (AN), F50.2- * Bulimia nervosa (BN). In der 4. Ausgabe des amerikanischen psychiatrischen Klassifikationsschemas „Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders“ wird die „Nicht Näher Bezeichnete Essstörung“ (Eating Disorder Not Otherwise Specified, EDNOS) eingeführt. Parallel dazu unterscheidet die ICD-10 (2) „atypische Bulimia nervosa“ (F50.3); „Essattacken bei anderen psychischen Störungen“ (F50.4) und „Nicht Näher Bezeichnete Essstörungen“ (F50.9).

- Aktuell liegt für Frauen mit AN die Prävalenz im Risikoalter zwischen 15 und 35 Jahren bei ca. 0,4%. Bei der AN gibt es häufig eine Komorbidität mit anderen psychischen Erkrankungen, vor allem mit Depressionen, Angststörungen oder Zwangserkrankungen.
- Die Prävalenz der BN liegt bei Typ-1-Diabetes im Vergleich zur AN höher und schwankt zwischen 0,0 und 3,0%.
- Die Angaben zur mittleren Häufigkeit der EDNOS schwanken in kontrollierten Studien bei Patienten mit Typ-1-Diabetes zwischen 3,0 und 9,0%.
- Die Angaben zur mittleren Häufigkeit des Insulin-Purgings (absichtliches Weglassen von Insulin als Mittel zur Gewichtsreduktion) schwanken je nach Studie und Region zwischen 5,9 und 39,0%.

Wechselwirkung zwischen Diabetes und Essstörungen

Essstörungen sind bei Menschen mit Diabetes assoziiert mit:

- in der Regel Übergewicht und Adipositas bei Typ-2-Diabetes;
- schlechtere glykämische Kontrolle bei Typ-1-Diabetes;
- deutlich erhöhtem Risiko für die Entwicklung von Begleit- und Folgeerkrankungen (bereits bei einem pathologischen Essverhalten ohne Vollbild einer Essstörung; Insulin-Purging);

- deutlich erhöhtem Mortalitätsrisiko bei AN und fortgesetztem Insulin-Purging.

Screening

- Im allgemeinärztlichen Setting sollte bei folgenden Risikofaktoren an eine Essstörung gedacht werden:
 - junge Frauen mit niedrigem Körpergewicht
 - Patientinnen, die sich mit Gewichtssorgen vorstellen, aber nicht übergewichtig sind
 - Frauen mit Zyklusstörungen oder Amenorrhoe
 - Patientinnen, die mangelernährt erscheinen
 - Patientinnen mit gastrointestinalen Symptomen
 - Patientinnen mit wiederholtem Erbrechen
- Zur Früherkennung von Essstörungen im allgemeinärztlichen Setting sollten zunächst die folgenden zwei Fragen erwogen werden:
 - „Haben Sie ein Essproblem?“
 - „Machen Sie sich Sorgen wegen Ihres Gewichts oder Ihrer Ernährung?“
- Der Diab-Ess stellt ein spezifisches validiertes Screening-Instrument für Essstörungen bei Patienten mit Diabetes dar.
- Verschiedene standardisierte Fragebogen (z. B. Eating Disorder Inventory EDI, EDI-2, Fragebogen zum Essverhalten [FEV], Eating Disorder Examination-Questionnaire [EDE-Q]) erlauben ein Essstörungsscreening anhand der Selbstangaben der Patienten. Allerdings ist zu beachten, dass einige der Items dieser Fragebogen sich auf Essgewohnheiten beziehen, die bei Gesunden als pathologisch, bei Menschen mit Diabetes aber als durchaus adäquat einzustufen sind (z. B. ständige Kontrolle der Nahrungsaufnahme). Dies birgt letztlich die Gefahr falsch positiver Ergebnisse in sich.

Diagnostik

- Die Komorbidität von Diabetes und AN ist extrem selten und aufgrund des kachektischen Ernährungszustands der magersüchtigen Patientin in der Regel leicht zu diagnostizieren.
- Bei jedem Patienten mit unzureichender Stoffwechseleinstellung und mit erheblichen Schwankungen des Blutglukosespiegels und des Gewichts – insbesondere bei Mädchen in der Adoleszenz und bei jungen Frauen – sollte frühzeitig eine BN mit oder ohne Insulin-Purging erwogen und differenzialdiagnostisch geklärt werden.
- Für die Diagnose der Essstörung ist häufig eine eingehende biografische Anamnese notwendig, die den Patienten hilft, die Schamswelle und jahrelange Tendenz zu überwinden die Essstörung zu verleugnen.

Therapie

- Psychotherapeutische Interventionen zur Behandlung von Essstörungen sind wirksam. Es gibt keine Kontraindikationen für die Anwendung bei Patienten mit Diabetes. Die Behandlung von essgestörten Patienten mit Typ-1-Diabetes soll daher entsprechend der aktuellen S3-Leitlinie „Diagnostik und Therapie der Essstörungen“ durchgeführt werden.
- Die Psychotherapie ist Therapie der ersten Wahl.

- Die Behandlung kann störungsorientiert sein und die körperlichen Aspekte der Erkrankung berücksichtigen.
- Wegen der gesundheitlichen Gefahren durch die Essstörung und des erhöhten Mortalitätsrisikos insbesondere der AN, der häufig anzutreffenden komorbiden depressiven Störung sowie der negativen Auswirkung auf die Diabetestherapie wird eine fachpsychotherapeutische Behandlung dieser Patienten empfohlen.
- Die Therapie von Essstörungen bei Menschen mit Diabetes sollte nach Möglichkeit von Therapeuten mit psychodiabetologischen Kenntnissen durchgeführt werden.
- Ambulante, teilstationäre und stationäre Behandlungen können in Einrichtungen oder bei ärztlichen oder psychologischen Psychotherapeuten erfolgen, die Expertise in der Behandlung von Essstörungen haben und störungsorientierte Therapieelemente bereithalten.
- Bei der Behandlung ist zu berücksichtigen, dass der Heilungsprozess in der Regel einen Zeitraum von vielen Monaten umfasst.
- Bei der BN sind SSRI die medikamentöse Therapie der Wahl. Nur Fluoxetin ist in Deutschland in Kombination mit einer Psychotherapie bei Erwachsenen mit BN zugelassen.
- Psychoedukative Ansätze alleine sind nicht ausreichend und zielführend.
- Für eine erfolgreiche Psychotherapie ist das Verstehen der Lebenssituation des Patienten im Allgemeinen und des Patienten mit Diabetes im Besonderen notwendig, wozu insbesondere Kenntnisse von Seiten des behandelnden Psychotherapeuten im Hinblick auf das Therapieregime und dessen mögliche Zusammenhänge mit dem Essverhalten/Esstörung (z. B. Hypoglykämie, körperliche Aktivität, etc.) erforderlich sind.
- Essgestörte Patienten mit Typ-2-Diabetes leiden in der Regel an einer BES und einer Adipositas, sodass Überlegungen zu allen drei Krankheitsentitäten in die Behandlung einfließen sollten. Von daher ist ein multimodales Behandlungskonzept sinnvoll, deren integrale Bestandteile eine Psychotherapie und ein Gewichtsmanagement darstellen.
- Im stationären Bereich ist eine enge Kooperation zwischen dem diabetologischen und ärztlich/psychologisch-psychotherapeutischen Behandlungsteam notwendig.

Psychische Faktoren oder Verhaltenseinflüsse bei Diabetes

Chronischer Stress, interpersonelle Probleme, mangelnde soziale Unterstützung und Probleme bei der Krankheitsbewältigung können eine erhebliche Relevanz für die Lebensqualität und Stoffwechselregulierung bei Menschen mit Diabetes haben.

Wenn diese oder andere Faktoren für die Entstehung, vor allem aber für den Verlauf des Diabetes bedeutsam sind, können sie nach entsprechender Anamnese unter der Diagnose F54 („*Psychische Faktoren oder Verhaltenseinflüsse bei andernorts klassifizierten Erkrankungen*“) verschlüsselt werden.

Damit können diese Faktoren auch unabhängig vom Vorliegen einer psychischen Störung Anlass und Rechtfertigung zu einer psychologischen Intervention geben.

Wechselwirkung zwischen chronischem Stress, interpersonellen Problemen sowie Problemen der Krankheitsbewältigung und dem Diabetes

- Chronischer Stress (z. B. emotionaler Stress im Arbeits- und Privatleben) kann die Manifestation eines Typ 2 Diabetes fördern.
- Bei manifestem Diabetes kann zusätzlich die Stoffwechseleinstellung und die Lebensqualität negativ beeinflusst werden.
- Mangelnde soziale Unterstützung bzw. zwischenmenschliche Probleme können ebenfalls eine Barriere für eine gute Lebensqualität und Stoffwechseleinstellung darstellen. Hierbei muss unterschieden werden zwischen einem tatsächlichen Mangel an sozialer Unterstützung (z. B. nach Verlust des Lebenspartners) und dysfunktionaler Unterstützung, bei der z. B. Überfürsorglichkeit die Übernahme notwendiger Eigenverantwortlichkeit behindert.
- Zusätzlich können zwischenmenschliche Probleme wie chronische Konflikte das Potenzial der Beziehung hinsichtlich sozialer Unterstützung weitgehend blockieren. Die empfundene, d. h. subjektiv-wahrgenommene, Unterstützung durch Dritte ist ein geeigneteres Maß zur Abschätzung der tatsächlichen sozialen Unterstützung, als die reine Verfügbarkeit von Personen.
- Probleme der emotionalen und kognitiven Krankheitsbewältigung treten im Verlauf der Erkrankung häufig auf und können das Therapieverhalten und die glykämische Kontrolle negativ beeinflussen.
- Patienten mit Folgekomplikationen weisen ein besonders hohes Risiko für das Auftreten von Problemen bei der Krankheitsbewältigung auf.

Screening

- Liegen Anzeichen für diabetesbezogene Belastungen vor, kann ein validierter Fragebogen (PAID) eingesetzt werden.

Diagnostik

Die psychischen Störungen sind meist unspezifisch und langanhaltend und rechtfertigen nicht die Zuordnung zu einem anderen Kategorie im Kapitel V (ICD 10). Eine zusätzliche Kodierung ist zur Bezeichnung der körperlichen Störung (z. B. Diabetes) zu verwenden.

Interventionen

- Positive Effekte verschiedenster psychologischer Interventionen bei Störungen bei F54 auf die glykämische Kontrolle und die Lebensqualität sind belegt. Die Effekte waren in der Regel unabhängig von einer ggf. gleichzeitig durchgeführten Diabeteschulung nachweisbar.
- Interventionen zur Stressreduktion sollten bei Patienten mit ausgeprägter Stressbelastung sowie unzureichender glykämischer Kontrolle und/oder reduzierter Lebensqualität angeboten werden.
- Bei Patienten mit schwerwiegenden zwischenmenschlichen Problemen und/oder geringer sozialer Unterstützung, die sich negativ auf die Diabetestherapie auswirken, können gezielte psychotherapeutische Interventionen in Erwägung gezogen werden.

- Psychologische Interventionen zur Förderung der Krankheitsbewältigung sollten – unabhängig von Schulungen – auch bei Patienten mit schwerwiegenden Problemen der Krankheitsbewältigung angeboten werden.
- Liegen psychische oder Verhaltenseinflüsse vor, die aufgrund ihrer Auswirkungen einen Krankheitswert haben, sollte eine

Therapie F54 nach Möglichkeit von Therapeuten mit psychodiabetologischen Kenntnissen durchgeführt werden.

Interessenkonflikt

Die Autorinnen/Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.