

Im Blickpunkt

Information für Vertragspartner im Burgenland

Osteoporotische Fragilitätsfrakturen

Antibiotikaverordnungen: Treffsicherheit verbessern



Frühe Hilfen gegen toxischen Stress

Ein Fortbildungsangebot – online oder als Literaturstudium

Frühe Hilfen helfen, die Entwicklungsmöglichkeiten und Gesundheitschancen von Kindern und deren Eltern frühzeitig und nachhaltig zu verbessern. Als frühe präventive Maßnahme wirken sie positiv auf den körperlichen und seelischen Gesundheitszustand von Kindern und Jugendlichen und legen den Grundstein für die Gesundheit im Erwachsenenalter.

Um Familien mit Unterstützungsbedarf zu erreichen, braucht es einen aktiven und systematischen Zugang über die Fachkräfte und Institutionen, die mit schwangeren Frauen und Müttern bzw. Familien mit Kleinkindern in Kontakt sind. Nur so kann gewährleistet werden, dass Belastungen entdeckt, Hilfebedarf erkannt und somit negative Kindheitserfahrungen vermieden werden können. Die Ergebnisse neuester Studien haben gezeigt, dass gerade Belastungen in der frühen Kindheit, die durch länger andauernden toxischen Stress hervorgerufen werden, die Entwicklung des Gehirns eines Kindes maßgeblich negativ beeinflussen. Darüber hinaus legen die Ergebnisse den Schluss nahe, dass sich diese negativen Erfahrungen langfristig auch auf das Copingverhalten und die Anfälligkeit für andere, körperliche Erkrankungen (vor allem des Herz-Kreislauf-Systems) auswirken. Deshalb ist es besonders wichtig, dass belastete Schwangere bzw. Familien auf ein gut funktionierendes Netzwerk aus Fachkräften treffen, die entsprechende Beratungs- und Unterstützungsangebote für sie bereithalten.

Im Zeitraum von Schwangerschaft, Geburt und früher Kindheit kommt vor allem dem Gesundheitsbereich eine besondere Rolle zu, da nahezu alle Familien in dieser Zeit Gesundheitsdienstleistungen in Anspruch nehmen. Die regionalen Frühe-Hilfen-Netzwerke streben daher eine enge Kooperation mit dem medizinischen Bereich an und richten sich insbesondere an Krankenhäuser (vor allem Geburtsstationen) sowie Angehörige niedergelassener Gesundheitsberufe mit Fokus auf Gynäkologie, Pädiatrie, Allgemeinmedizin oder Hebammen.

Um Fachkräften die Möglichkeit zu geben, sich näher mit der Thematik der negativen Kindheitserfahrungen und den Auswirkungen des toxischen Stresses auseinanderzusetzen, hat das Nationale Zentrum für Frühe Hilfen (NZFH.at) gemeinsam mit Fachärztinnen und Fachärzten aus der Kinder- und Jugendheilkunde, der Frauenheilkunde und Geburtshilfe sowie der Allgemeinmedizin ein Literaturstudium und ein interaktives Fortbildungsangebot entwickelt.

Das Fortbildungsangebot bietet fundiertes und evidenzbasiertes Wissen zu den Folgen negativer Kindheitserfahrungen und den (neurobiologischen) Auswirkungen der Erfahrung von toxischem Stress auf die Entwicklung des Gehirns und die langfristige Gesundheit. Darüber hinaus werden die zentralen Aspekte des österreichischen Angebots der Frühen Hilfen als transgenerationales Programm zur Unterstützung in der frühen Kindheit dargestellt. Unterstützt wird das Fortbildungsangebot durch Informationsmaterialien und Gesprächsleitfäden.

Das Literaturstudium wird mit sechs und das interaktive Fortbildungsprogramm mit einem DFP-Punkt für Ärztinnen und Ärzte anerkannt.

Nähere Informationen zum interaktiven Fortbildungsangebot sowie zum Literaturstudium finden Sie unter: www.fruehehilfen.at/fortbildung.htm



Inhalt

- G Frühe Hilfen gegen toxischen Stress 2
- G Editorial 3
- G Fragilitätsfrakturen:
häufig, kostspielig und vermeidbar 4
- G Antibiotikaverordnungen:
Treffsicherheit verbessern 8



- G Antikoagulanzen – neue Erkenntnisse 11
- G Adhärenz als ein wesentlicher Faktor 14
- G Diabetes und Psyche 17

Impressum

Medieninhaber, Herausgeber und Redaktion:
Österreichische Gesundheitskasse
Haidingergasse 1, 1030 Wien
www.gesundheitskasse.at/impressum

Hersteller: ÖGK Wien,
Wienerbergstraße 15-19, 1100 Wien
Fotos: Shutterstock. Satz- und Druckfehler vorbehalten.

Editorial

Sehr geehrte Frau Doktorin, sehr geehrter Herr Doktor,

Fragilitätsfrakturen, also Frakturen nach Stürzen auf gleicher Höhe, verursachen aktuellen Schätzungen zufolge rund 2,5 Prozent der österreichischen Gesundheitsausgaben. Unsere Titelgeschichte bringt eine epidemiologische Betrachtung der osteoporotischen Fragilitätsfrakturen. Wie zu erwarten war, nimmt die Inzidenz mit zunehmendem Alter deutlich zu, bei Männern mit einer zeitlichen Verzögerung. Allein die Anzahl der Fragilitätsfrakturen legt nahe, welchen Stellenwert Sturzprävention hat.

Um der weiter steigenden Resistenzentwicklung von Bakterien entgegenzuwirken, ist eine bessere Treffsicherheit beim Einsatz von Antibiotika gegen Erkältungskrankheiten geboten. In den allermeisten Fällen sind diese viral bedingt, und eine rasche Selbstheilung ist recht wahrscheinlich. Eine Behandlungsoption, die das berücksichtigt, ist das sogenannte *Delayed Prescribing*. Unser Artikel berichtet über diese Behandlungsstrategie.

Ein weiterer Artikel widmet sich den neuesten Erkenntnissen zu direkten oralen Antikoagulanzen (DOAK) im Vergleich zu Vitamin-K-Antagonisten und stellt das Thema auch in einen ökonomischen Zusammenhang. Über die wesentliche Rolle der Adhärenz für den Erfolg einer Behandlung berichtet ein entsprechender Artikel. Die Möglichkeit zum Erwerb von Punkten für das Diplom-Fortbildungs-Programm (DFP) bietet der Artikel über Diabetes und Psyche. DFP-Punkte gibt es übrigens auch für das Fortbildungsangebot zu den Frühen Hilfen, über das Sie sich auf der gegenüberliegenden Seite informieren können.

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre.

Das Redaktionsteam

Häufig, kostspielig und vermeidbar

Ein epidemiologischer Blick auf osteoporotische Fragilitätsfrakturen

Schätzungen gehen davon aus, dass bereits 2,5 % der österreichischen Gesundheitsausgaben durch Fragilitätsfrakturen verursacht werden. Das sind Frakturen, die auf Stürze auf gleicher Höhe zurückzuführen sind. Eine Analyse von Daten aus dem Jahr 2018 verdeutlicht das Ausmaß dieser Frakturen und zeigt deren Anstieg mit zunehmendem Alter. Davon kann der enorme Stellenwert der Sturzprävention abgeleitet werden.

Nach den Empfehlungen der Konsensus-Entwicklungskonferenz aus dem Jahr 1991 wird Osteoporose als eine systemische Skeletterkrankung definiert, die durch eine geringe Knochenmasse und eine mikroarchitekto-

nische Verschlechterung des Knochengewebes mit einer daraus resultierenden, erhöhten Knochenbrüchigkeit und Frakturanfälligkeit gekennzeichnet ist [1]. Eine weitere Definition, welche einfacher zu operationalisieren ist, basiert auf dem

sogenannten T-Score für die Knochenmineraldichte (BMD). Eine Osteoporose kann demnach bei postmenopausalen Frauen und bei Männern ab 50 Jahren diagnostiziert werden, wenn der T-Score der Lendenwirbelsäule, der gesamten Hüfte oder des Oberschenkelhalses $-2,5$ oder weniger beträgt [2]. Es sollte jedoch beachtet werden, dass, obwohl die BMD zum Frakturrisiko einer Person beiträgt, die Mehrheit der osteoporotischen Frakturen bei Personen auftritt, die nach BMD keine Osteoporose haben [3].

Wirbelfrakturen, Hüftfrakturen, Frakturen des proximalen Humerus sowie des distalen Unterarms gelten als die häufigsten Arten von osteoporotischen Frakturen. Dementsprechend werden sie auch als osteoporotische Hauptfrakturen (major osteoporotic fractures - MOFs) bezeichnet. Das durchschnittliche Lebenszeitrisko einer 50-jährigen Frau, eine MOF zu erleiden, wurde auf fast 50 % geschätzt, das entsprechende Risiko bei Männern auf 22 % [4]. Osteoporotische Frakturen können jedoch auch an vielen anderen anatomischen Stellen auftreten, z. B. am Becken, am Schienbein oder an den Rippen. Generell gilt, dass die Wahrscheinlichkeit, eine osteoporotische Fraktur zu erleiden, mit dem Alter zunimmt. Inzidenzraten und Trendanalysen für die gesamte österreichische Bevölkerung ab 50 Jahren wurden für Hüft-



Frakturgeschehen und osteoporotische Fragilitätsfrakturen (2018)

Diagnose	Altersgruppe	Stationäre Fälle je Fraktur-Diagnosegruppe ¹				Sturz auf gleicher Höhe ²	
		Relevante Diagnosen	Andere Diagnosen	Summe	Anteil in %	Fälle	%-Anteil an allen Diag.
(S02) Fraktur des Schädels und der Gesichtsschädelknochen	unter 50 Jahren	0	4.606	4.606	0	0	-
	50 Jahre u. älter	0	5.913	5.913	0	0	-
	Summe	0	10.519	10.519	0	0	-
(S12) Fraktur im Bereich des Halses	unter 50 Jahren	0	334	334	0	0	-
	50 Jahre u. älter	0	1.432	1.432	0	0	-
	Summe	0	1.766	1.766	0	0	-
(S22) Fraktur der Rippe(n), des Sternums und der Brustwirbelsäule	unter 50 Jahren	1.792	216	2.008	89	442	22
	50 Jahre u. älter	9.549	718	10.267	93	6.636	65
	Summe	11.341	934	12.275	92	7.078	58
(S32) Fraktur der Lendenwirbelsäule und des Beckens	unter 50 Jahren	1.389	0	1.389	100	232	17
	50 Jahre u. älter	10.624	0	10.624	100	7.933	75
	Summe	12.013	0	12.013	100	8.166	68
(S42) Fraktur im Bereich der Schulter und des Oberarmes	unter 50 Jahren	591	3.025	3.616	16	183	5
	50 Jahre u. älter	3.929	3.068	6.997	56	3.245	46
	Summe	4.520	6.093	10.613	43	3.427	32
(S52) Fraktur des Unterarmes	unter 50 Jahren	2.156	2.531	4.687	46	741	16
	50 Jahre u. älter	4.511	2.100	6.611	68	3.426	52
	Summe	6.667	4.631	11.298	59	4.167	37
(S62) Fraktur im Bereich des Handgelenkes und der Hand	unter 50 Jahren	0	2.878	2.878	0	0	-
	50 Jahre u. älter	0	1.610	1.610	0	0	-
	Summe	0	4.488	4.488	0	0	-
(S72) Fraktur des Femurs	unter 50 Jahren	376	671	1.047	36	134	13
	50 Jahre u. älter	16.862	2.973	19.835	85	14.909	75
	Summe	17.238	3.644	20.882	83	15.043	72
(S82) Fraktur des Unterschenkels, einschl. des oberen Sprunggelenkes	unter 50 Jahren	1.807	3.619	5.426	33	288	5
	50 Jahre u. älter	2.109	5.574	7.683	27	977	13
	Summe	3.916	9.193	13.109	30	1.265	10
(S92) Fraktur des Fußes (ausgenommen oberes Sprunggelenk)	unter 50 Jahren	0	1.337	1.337	0	0	-
	50 Jahre u. älter	0	1.040	1.040	0	0	-
	Summe	0	2.377	2.377	0	0	-
Gesamtergebnis	unter 50 Jahren	8.111	19.217	27.328	30	2.020	7
	50 Jahre u. älter	47.584	24.428	72.012	66	37.128	52
	Summe	55.695	43.645	99.340	56	39.147	39

Abb. 1: Bedeutung der osteoporotischen Fragilitätsfrakturen am Frakturgeschehen (2018). Es sind ausschließlich stationäre Fälle dargestellt.

1) Stellt sämtliche Fraktur-Diagnosen der jeweiligen Diagnosegruppe dar. Diese werden unterteilt in relevante Diagnosen für die Berechnung osteoporotischer Fragilitätsfrakturen und andere Diagnosen.

2) Stellt die Fälle mit relevanter Diagnose und Sturz auf gleicher Höhe dar. Quelle: MEDOK, DLD und GÖG-eigene Berechnungen.

frakturen, proximale Humerusfrakturen und distale Unterarmfrakturen veröffentlicht, und es wurde gezeigt, dass die Inzidenzraten für diese Frakturtypen zu den höchsten weltweit gehören [5–8]. Die Frage nach dem Anteil der Fragilitätsfrakturen in Österreich und der damit verbundenen wirtschaftlichen Belastung – geschätzt auf 2,5 % der gesamten Gesundheitsausgaben in Österreich im Jahr 2010 [9] – wurde jedoch bisher in keiner dieser Studien umfassend behandelt.

Fragilitätsfrakturen sind häufig mit langen Krankenhausaufenthalten, Verlust der Selbstständigkeit und erhöhtem Pflegebedarf bei älteren Menschen

verbunden, wobei die Folgen oft zu einem vorzeitigen Tod führen. Ziel dieser Studie [10] war es, die Anzahl der Fragilitätsfrakturen in Österreich im Jahr 2018 empirisch zu schätzen.

Methodik

Die Anzahl der stationären Patientinnen und Patienten mit relevanten ICD-10-Diagnosen in allen öffentlichen Krankenhäusern Österreichs wurde aus der Diagnosen- und Leistungsdocumentation (DLD-Daten) des Bundesministeriums für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK) abgeleitet. Frakturen infolge

von Stürzen auf gleicher Höhe (<1,5 m) bei Patientinnen und Patienten im Alter von 50 Jahren wurden als Proxy für Fragilitätsfrakturen verwendet und die Anzahl der stationären und ambulanten Fälle wurde geschätzt. Zu diesem Zweck wurden die DLD-Daten mit Daten aus dem MEDOK-System der AUVA kombiniert, welches Informationen zur Verletzungsart, wie Sturz auf gleicher Höhe (<1,5 m), enthält.

Ergebnisse

Abbildung 1 zeigt, dass im Jahr 2018 insgesamt 99.340 relevante Frakturen identifiziert wurden. Die Schätzungen

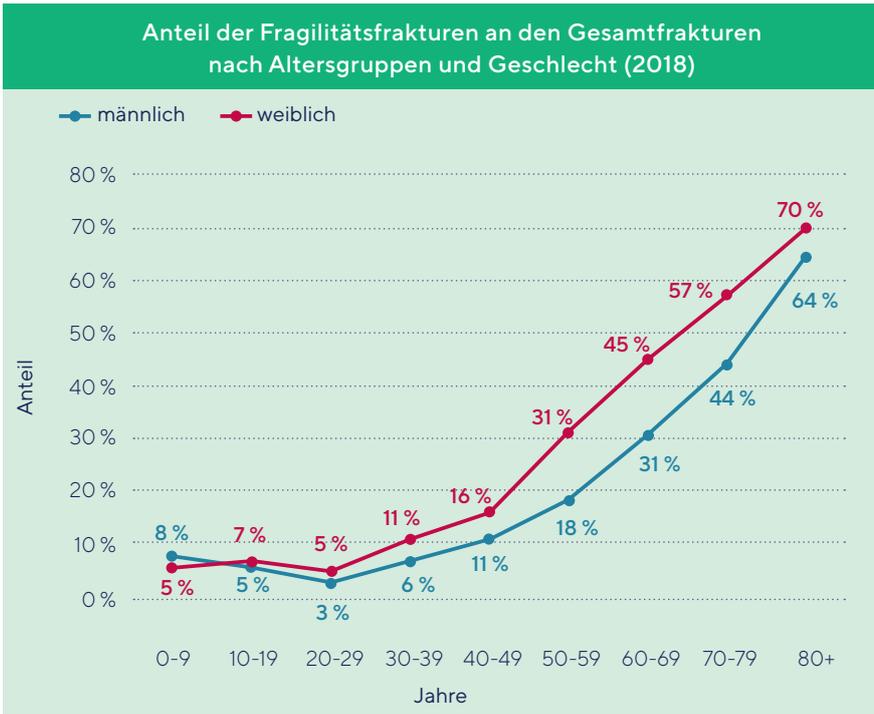


Abb. 2

zeigen, dass es sich bei 39.147 Frakturen um solche durch Sturz auf gleicher Höhe (Fragilitätsfrakturen) handelt. 37.128 davon traten bei Personen im Alter von 50 Jahren oder älter auf. Abbildung 2 stellt den prozentualen Anteil der Fragilitätsfrakturen an allen Frakturen im stationären Setting nach Alter dar, wobei ein schneller Anstieg des Anteils der Fragilitätsfrakturen sowohl bei männlichen als auch bei weiblichen Personen ab dem Alter von 50 Jahren zu erkennen ist. In der Altersgruppe von 50–59 Jahren lag der Anteil der Fragilitätsfrakturen bei Frauen bei 31 % und stieg in jeder Dekade um etwa 15%-Schritte an. Männer zeigten einen ebenso steilen Anstieg, welcher aber etwa zehn Jahre später als bei Frauen eintritt. Der hohe Anteil der Fragilitätsfrakturen an allen Frakturen verdeutlicht deren Bedeutung und die damit einhergehenden Auswirkungen auf die medizinische Inanspruchnahme.

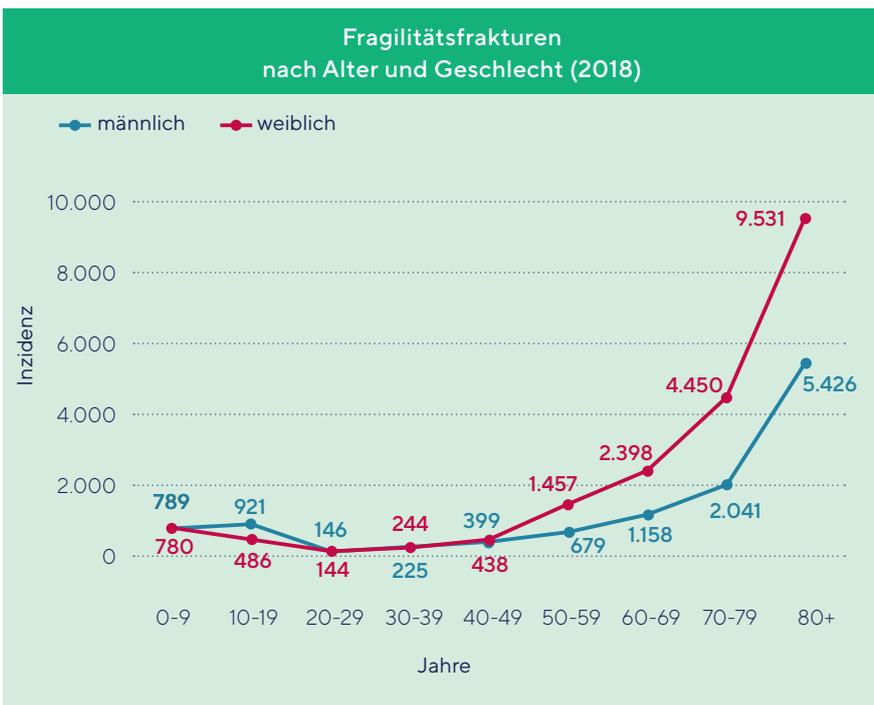


Abb. 3

Ausgehend von den stationären Fällen wurde die Anzahl der ambulanten Fälle mit Hilfe von geschlechts- und altersspezifischen ambulanten Korrekturfaktoren je ICD-Code berechnet. Diese Berechnung ergab insgesamt 115.309 Patientinnen und Patienten mit relevanten Frakturen durch Stürze auf gleicher Höhe in allen Altersgruppen und 92.835 relevante Frakturen bei Personen im Alter von 50 Jahren oder älter, die als Fragilitätsfrakturen osteoporotischen Ursprungs betrachtet werden (Abbildung 1). Diese 92.835 Frakturen entsprechen einer Inzidenz von 2.600/100.000 Einwohnerinnen und Einwohnern im Alter von 50 Jahren oder älter, die in Österreich an Fragilitätsfrakturen leiden. Generell war die Inzidenz bei Frauen höher als bei Männern und nahm mit dem Alter stark zu (Abbildung 3).

Fazit

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Fragilitätsfrakturen häufige, kostspielige und – vor allem – vermeidbare Ereignisse sind. Die demografische Entwicklung wird in Zukunft zu einer noch höheren Belastung führen.

Behandlungsrichtlinien müssen sich auch auf die Prävention konzentrieren, um die hohen Kosten zu vermeiden, die mit Frakturbehandlung und Rehabilitation verbunden sind, insbesondere wenn man bedenkt, dass viele Patientinnen und Patienten wiederkehrende Frakturen haben werden.

Autorinnen und Autoren:

Priv.-Doz. Dr. Christian Muschitz,
Barmherzige Schwestern Krankenhaus Wien
Dr. Michael Hummer, DI Anton Hlava,
Mag. Andreas H. Birner,
Gesundheit Österreich GmbH
Assoc. Prof. Dr. Johannes Grillari,
Ludwig Boltzmann Institut für Traumatologie,
das Forschungszentrum in Kooperation mit der AUVA
Dr.ⁱⁿ Margit Hemetsberger,
hemetsberger medical services
Ao. Univ.-Prof. Dr. Hans Peter Dimai,
Medizinische Universität Graz

evidence for a change in the secular trend. Osteoporos Int 2011;22:685–92.

- [7] Dimai HP, Svedbom A, Fahrleitner-Pammer A, et al. Epidemiology of proximal humeral fractures in Austria between 1989 and 2008. Osteoporos Int 2013;24:2413–21.
- [8] Kanis JA, Odén A, McCloskey EV, Johansson H, Wahl DA, Cooper C. A systematic review of hip fracture incidence and probability of fracture worldwide. Osteoporos Int 2012;23:2239–56.
- [9] Kanis JA, Borgström F, Compston J, et al. SCOPE: a scorecard for osteoporosis in Europe. Arch Osteoporos 2013;8:144.
- [10] Hummer M, Hlava A, Birner A. H. Epidemiologie osteoporotischer Fragilitätsfrakturen. Wien: Gesundheit Österreich, 2020.

Quellen:

- [1] Consensus Development Conference: prophylaxis and treatment of osteoporosis. Am J Med 1991;90:107–10.
- [2] Baim S, Binkley N, Bilezikian JP, et al. Official positions of the International Society for Clinical Densitometry and executive summary of the 2007 ISCD Position Development Conference. J Clin Densitom 2008;11:75–91.
- [3] Siris ES, Chen Y-T, Abbott TA, et al. Bone mineral density thresholds for pharmacological intervention to prevent fractures. Arch Intern Med 2004;164:1108–12.
- [4] Johnell O, Kanis J. Epidemiology of osteoporotic fractures. Osteoporos Int 2005;16 Suppl 2:S3–7.
- [5] Dimai HP, Svedbom A, Fahrleitner-Pammer A, et al. Epidemiology of distal forearm fractures in Austria between 1989 and 2010. Osteoporos Int 2014;25:2297–306.
- [6] Dimai HP, Svedbom A, Fahrleitner-Pammer A, et al. Epidemiology of hip fractures in Austria:

Antibiotikaverordnungen: Treffsicherheit verbessern

Delayed Prescribing als Option bei Erkältungskrankheiten

Die steigende Resistenzentwicklung von Bakterien ist unter anderem auf einen übermäßigen Einsatz von Antibiotika bei Erkältungskrankheiten zurückzuführen. Diese sind in den allermeisten Fällen viral bedingt und selbstlimitierend, die Komplikationsrate ist auch ohne Antibiotikaeinsatz niedrig. Ziel ist, Antibiotika dann einzusetzen, wenn eine bakterielle Ursache vorliegt und eine rasche Selbstheilung unwahrscheinlich erscheint.

Anhand klinischer Merkmale kann zwischen viraler und bakterieller Genese bei Erkältungskrankheiten kaum unterschieden werden. Der Einsatz klinischer Scores, wie z. B. des Mclsaac-Scores bei Halsschmerzen (siehe Abbildung 1), kann die Wahrscheinlichkeit, eine vorliegende bakterielle Ursache zu finden, erhöhen. Ein CRP-Schnelltest kann die Chancen nochmals verbessern, auch wenn eine routinemäßige Bestimmung in der Regel nicht empfohlen wird [2]. Aber auch wenn ein solcher Test nicht eingesetzt wird, gibt es Optionen, um einen unnötigen Antibiotikaeinsatz zu vermeiden.

Eine Möglichkeit ist das sogenannte Delayed Prescribing, das mit verzögerter Verordnung übersetzt werden kann. Andere Bezeichnungen sind Stand-by-Rezept oder Back-Pocket-Verordnung. Kernelement dieses Konzepts ist, dass eine Antibiotikaeinnahme – falls sie überhaupt erwogen wird – nicht sofort, sondern erst nach einer gewissen Zeit stattfindet. Und das unter der Bedingung, dass sich Symptome in dieser Zeit (üblicherweise zwei bis vier Tage) nicht bessern oder sogar verschlechtern.

Praktische Umsetzung

In der Praxis gibt es zwei Herangehensweisen: Die erste Möglichkeit wird z. B. in Großbritannien bereits seit mehreren Jahren erfolgreich eingesetzt. Dabei wird

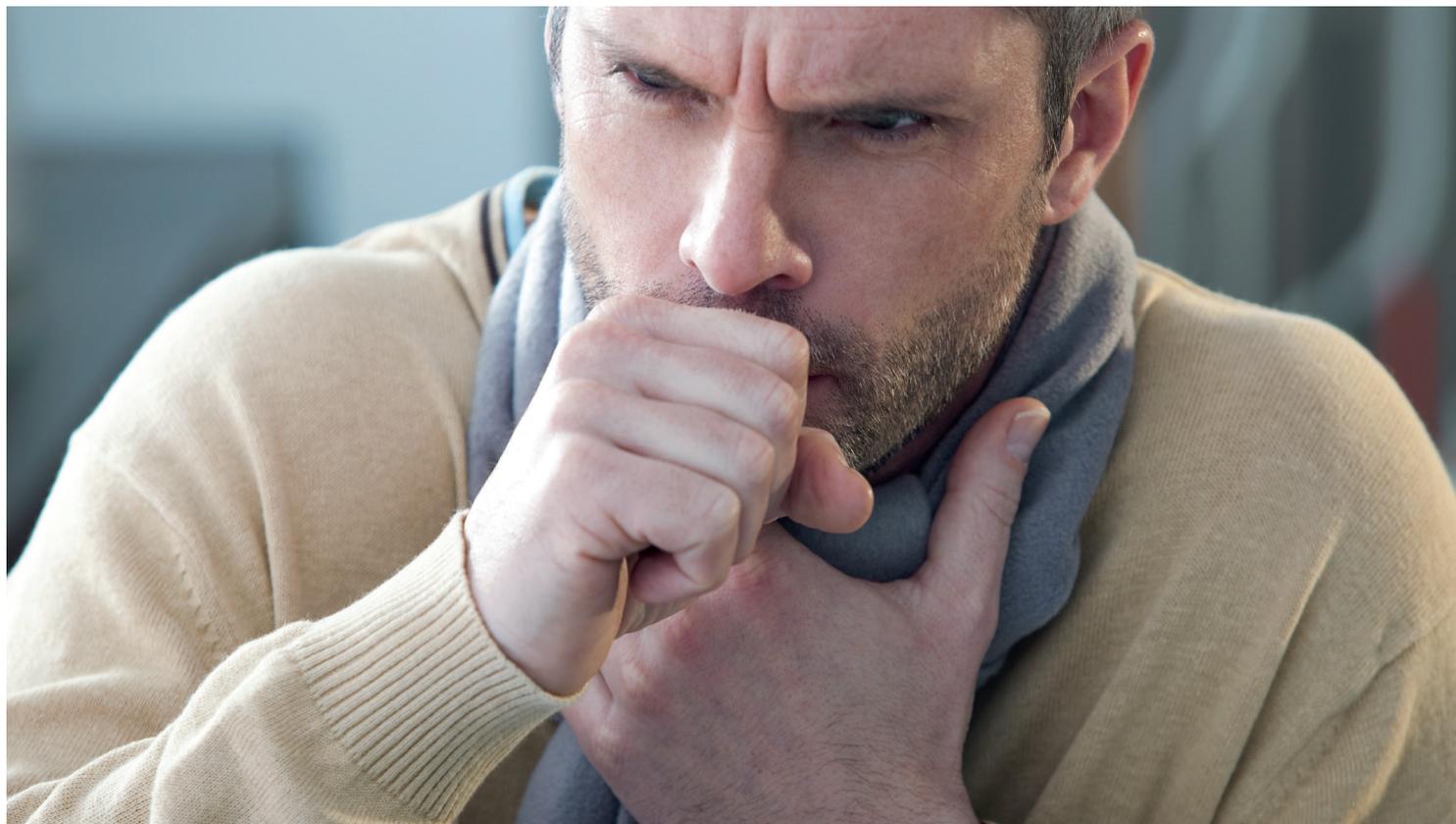
das Rezept zwar ausgestellt, es verbleibt aber in der Ordination und kann bei Bedarf, das heißt, wenn nach einer bestimmten Zeit die Symptome nicht abgeklungen sind oder sich diese verschlechtern, ohne erneuten direkten Kontakt mit der Ärztin oder dem Arzt bei der Ordinationshilfe abgeholt und in der Folge eingelöst und angewendet werden.

Die zweite Möglichkeit ist die Ausstellung und Mitgabe des fertigen Rezepts mit der Information für die Patientin bzw. den Patienten, dieses erst unter

den oben beschriebenen Bedingungen einzulösen. Andernfalls solle das Rezept vernichtet werden. Auch eine telefonische Rückmeldung der Patientin bzw. des Patienten zur Ärztin bzw. zum Arzt über den Start der Antibiotikaeinnahme ist möglich. Diese Vorgehensweise setzt allerdings die Bereitschaft der Patientin bzw. des Patienten voraus mitzuarbeiten und erfordert auch viel Vertrauen in die Patientin/den Patienten. Die Verlockung ist groß, das Rezept trotzdem sofort einzulösen und sich über die ärztliche Empfehlung hinwegzusetzen, in-

Mclsaac-Score	
Symptom	Punkte
Körpertemperatur (in der Anamnese) > 38 °C	+1
kein Husten	+1
zervikale Lymphknotenschwellung	+1
Tonsillenschwellung oder -exsudat	+1
Alter	
3-14 Lebensjahre	+1
15-44 Lebensjahre	0
≥ 45 Lebensjahre	-1
Punktesumme	Wahrscheinlichkeit einer Streptokokken-Infektion
≤ 0	1 - 2,5 %
1	5 - 10 %
2	11 - 17 %
3	28 - 35 %
≥ 4	51 - 53 %

Abb. 1: Mclsaac-Score zur Einschätzung der Wahrscheinlichkeit einer Streptokokken-Beteiligung bei Halsschmerzen nach [1].



dem direkt mit der Antibiotikaeinnahme begonnen wird. Es ist auch vorstellbar, dass das Rezept zwar eingelöst wird, die Antibiotika aber aufbewahrt werden und zu einem späteren Zeitpunkt ohne ärztliche Konsultation zum Einsatz kommen. Dieses Szenario ist unter dem Gesichtspunkt der Resistenzentwicklung natürlich suboptimal.

Idealerweise erfolgt die verzögerte Antibiotikaverordnung in einem Shared-Decision-Making-Prozess zwischen Ärztin/Arzt und Patientin/Patient, das heißt, unter partizipativer Entscheidungsfindung. So können die beiderseitigen Erwartungen bestmöglich erfüllt werden.

Implementierung in Leitlinien

Die Initiative „Gemeinsam gut entscheiden – Choosing Wisely Austria“ empfiehlt eine generelle Zurückhaltung beim Einsatz von Antibiotika bei Infektionen der oberen Atemwege. Bei der Behandlung einer einseitigen akuten Mittelohrentzündung von Kindern im Alter von zwei bis zwölf Jahren wird unter der Bedingung einer jederzeit möglichen ärztlichen Konsultation ein Watch-and-Wait-Ansatz empfohlen, also ein Anti-

biotikaeinsatz erst, wenn sich die Symptome nicht bessern. [3, 4]

Bei diesen Szenarien könnte unter Umständen auch ein Delayed Prescribing zum Einsatz kommen.

In der DEGAM-Leitlinie „Halsschmerzen“ wird für Personen mit Halsschmerzen, die älter als drei Jahre sind, keine Red Flags (z. B. Verdacht auf Mononukleose oder Scharlach, Immunsuppression oder ein erhöhtes Risiko für akutes rheumatisches Fieber) aufweisen und für die ein mittleres Risiko für eine Infektion mit Gruppe-A-Streptokokken ermittelt wurde (drei Punkte beim McIsaac-, Centor- oder FeverPain-Score), sogar explizit eine verzögerte antibiotische Verordnung empfohlen [2].

Studienlage

Eine rezent veröffentlichte Meta-Analyse hat untersucht, welche Auswirkungen Delayed Prescribing auf die Symptomschwere und andere Parameter bei Erkältungskrankheiten (unter anderem Halsschmerzen, akute Mittelohrentzündung, Husten) hat [5]. Als Vergleichsszenarien dienten eine sofortige bzw. eine unterbliebene Antibioti-

kaverordnung. Die eingeschlossenen Studien waren sowohl randomisierte, kontrollierte Studien (n = 9) als auch Beobachtungsstudien (n = 4) und wurden größtenteils im Hausarzt-Setting (11/13) in Europa und Nordamerika durchgeführt. Zusätzlich wurden fünf Studien eingeschlossen, die keine individuellen Patientendaten zur Verfügung stellten. Es wurden Daten von über 55.000 Patientinnen und Patienten ausgewertet.

Insgesamt ergab sich kein signifikanter Unterschied in der Symptomschwere nach zwei bis vier Tagen zwischen verzögerter und keiner Antibiotikaverordnung (durchschnittlicher Unterschied auf der verwendeten 7-Punkte-Skala: -0,003; 95%-Konfidenzintervall -0,12-0,11) bzw. zwischen verzögerter und sofortiger Antibiotikaverordnung (0,02; -0,11-0,15). In einer Subgruppenanalyse war bei Kindern unter fünf Jahren für die verzögerte Antibiotikaverordnung eine leicht erhöhte Symptomschwere nach zwei bis vier Tagen im Vergleich zu einer sofortigen Antibiotikagabe (0,10; 0,03-0,18) erkennbar. Der Unterschied ist zwar statistisch signifikant, allerdings relativ gering, wenn man die verwendete 7-Punkte-Skala bedenkt. Das Ausmaß

der klinischen Relevanz ist unklar. In anderen Altersgruppen konnten derartige Korrelationen nicht festgestellt werden.

Die Studie liefert auch noch andere interessante Ergebnisse: Es konnte zwar mit einer sofortigen Antibiotikagabe schnellere Symptombefreiung erreicht werden als mit einer verzögerten Verordnung, allerdings war der Unterschied mit 11,4 zu 10,9 Tagen überschaubar (Hazard Ratio 1,04; 95%-Konfidenzintervall 1,01-1,08). Die Rekonsultationsrate war in der Gruppe mit verzögerter Antibiotikaverordnung statistisch signifikant geringer als ohne Antibiotikaverordnung (13 % zu 17 %; Odds Ratio 0,72; 95%-Konfidenzintervall 0,60-0,87). Die Rekonsultationsrate war im Vergleich zu einer sofortigen Antibiotikaverordnung ebenfalls geringer, allerdings nicht statistisch signifikant (16 % zu 22 %; Odds Ratio 0,95; 95%-Konfidenzintervall 0,74-1,22). Ein weiterer untersuchter Punkt betraf die Patientenzufriedenheit, die mit verzögerter Antibiotikaverordnung geringfügig grö-

ßer war als ohne Antibiotikaverordnung (3,04 zu 2,96 Punkte einer vierstufigen Skala; durchschnittlicher Unterschied 0,09; 95%-Konfidenzintervall 0,06-0,11). Zwischen verzögerter und sofortiger Antibiotikaverordnung gab es diesbezüglich keinen signifikanten Unterschied (2,87 zu 2,99; -0,12; -0,26-0,03). 

Quellen:

- [1] McIsaac WJ, Kellner JD, Aufricht P. Empirical validation of guidelines for the management of pharyngitis in children and adults. *JAMA* 2004;291(13):1587-95.
- [2] Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin. S3-Leitlinie Halsschmerzen (DEGAM-Leitlinie Nr. 14), Stand 10/2020.
- [3] Gemeinsam gut entscheiden – Choosing Wisely Österreich. Top Empfehlungen Allgemeinmedizin. Abrufbar unter: <https://gemeinsam-gut-entscheiden.at/berreich/empfehlungen/allgemeinmedizin/>.
- [4] Glechner A, Rabady S, Bachler H, et al. A Choosing Wisely top-5 list to support general practitioners in Austria. *Wien Med Wochenschr* 2021 (preprint).
- [5] Stuart B, Hounkpatin H, Becque T, et al. Delayed antibiotic prescribing for respiratory tract infections: individual patient data meta-analysis. *BMJ* 2021;373:n808.

Fazit

Die verzögerte Verordnung von Antibiotika bei Erkältungskrankheiten wie Halsschmerzen, akuter Mittelohrentzündung und Husten ist eine effektive und sichere Behandlungsstrategie.

Im Vergleich zu einer ausbleibenden Antibiotikaverordnung ist die Rekonsultationsrate niedriger und die Patientenzufriedenheit leicht gesteigert. Im Vergleich zu einer sofortigen Antibiotikaverordnung gibt es keine erhöhten Komplikationsraten und auch die Patientenzufriedenheit leidet nicht.

Durch niedrigere Verordnungszahlen sind bremsende Effekte auf die Resistenzentwicklung möglich und auch die positiven heilmittelökonomischen Effekte sollen nicht unerwähnt bleiben. In einige Leitlinien hat diese Strategie bereits Einzug gehalten und es ist zu erwarten, dass weitere folgen werden.

Antikoagulanzen – neue Erkenntnisse

DOAK im Vergleich zu Vitamin-K-Antagonisten

Die direkten oralen Antikoagulanzen (DOAK) sind gerinnungshemmende, antithrombotische Wirkstoffe, welche für die Vorbeugung und Behandlung thromboembolischer Erkrankungen verabreicht werden.

Zu dieser Gruppe gehören einerseits die Faktor-Xa-Inhibitoren Apixaban, Edoxaban, Rivaroxaban und der Thrombin (Faktor IIa)-Inhibitor Dabigatran, deren Effekte auf einer direkten Hemmung von Blutgerinnungsfaktoren beruhen. DOAK wurden als Nachfolger für die Heparine und Vitamin-K-Antagonisten entwickelt. Unterschiede zu diesen älteren Wirkstoffgruppen sind die einfachere Handhabung und die nicht routinemäßig notwendigen Gerinnungskontrollen.

Real-World-Daten aus Datenbanken

Es gibt bereits Studien, in denen DOAK mit Vitamin-K-Antagonisten (VKA) verglichen wurden. Allerdings sind diese Ergebnisse, meist aus den USA, nicht ohne weiteres auf Österreich übertragbar, da oftmals nur Warfarin als Vitamin-K-Antagonist betrachtet wurde, welches hierzulande nicht erhältlich ist. Das in Österreich häufig verordnete Phenprocoumon hat gegenüber Warfarin eine längere Halbwertszeit, daher ist ein direkter Vergleich von Phenprocoumon mit den DOAK wichtig. In Österreich ist in der Indikation nicht-valvuläres Vorhofflimmern auch der Wirkstoff Acenocoumarol zugelassen.

In einer retrospektiven Analyse aus Deutschland [1] wurden zwischen 2010 und 2017 insgesamt 837.430 Patientinnen und Patienten mit nicht-valvulärem Vorhofflimmern eingeschlossen,

die entweder ein DOAK oder Phenprocoumon bzw. Warfarin erhielten. 99,4 % in der VKA-Gruppe bekamen Phenprocoumon, 0,6 % Warfarin.

Um die Ergebnisse möglichst vergleichbar zu machen, wurde für

jede DOAK-Patientin bzw. für jeden DOAK-Patienten mit Hilfe von statistischen Methoden eine Phenprocoumon-Anwenderin bzw. ein Phenprocoumon-Anwender ermittelt, der hinsichtlich Alter, Begleiterkrankungen und CHA₂DS₂-VASc-Score ein



Direkte orale Antikoagulanzen (DOAK): Indikationen und Ökonomie

Medikament/ Wirkstoff	Applikation p.o.	Dosierung mg	Zugelassenes Antidot	Nicht empfohlen/ Kontraindikation bei CrCL [ml/min]		Indikation (EKO)			Therapie- kosten**
				< 30	< 15	Prävention Schlaganfall/ SE bei Vorhof- flimmern mit einem oder mehreren Risikofaktoren*	Behand- lung TVT/LE Prophylaxe rez. TVT/LE	Prävention TE nach Hüft-/ Knie-TEP	
Lixiana® PM/ Edoxaban	1 x tgl.	Je nach Indi- kation und Komorbidität siehe Fach- information	nein		✓	✓	✓		günstig ↓ teuer
Eliquis® PM/ Apixaban	2 x tgl.		ja		✓	✓	✓	✓	
Xarelto® PM/ Rivaroxaban	1 x tgl.		ja		✓	✓	✓	✓	
Pradaxa®/ Dabigatran	2 x tgl.		ja	✓	✓	✓	✓	✓	

Abb. 1: Die Tabelle bezieht sich auf die im EKO angeführten Präparate, Preisstand 07/2021 inkl. Preismodellpreise. Die Kosten werden wegen Preismodellen (PM) farblich abgestuft, wobei weiß am günstigsten ist. SE = systemische Embolie, TE = Thromboembolie, TVT/LE = tiefe Venenthrombose/Lungenembolie. No-Box-Präparate (Großpackungen von Xarelto und Lixiana) haben kein Preismodell und sind teurer.

* Risikofaktoren wie z. B. vorausgegangener Schlaganfall oder transitorische ischämische Attacke (TIA), Alter \geq 75 Jahre, Herzinsuffizienz (NYHA Klasse \geq II), Diabetes mellitus, arterielle Hypertonie. ** Annahme Therapiedauer 6 Monate und Standarddosierung in der Indikation Vorhofflimmern.

vergleichbares Risikoprofil sowie eine vergleichbare Co-Medikation aufwies.

Unter DOAK ergab sich insgesamt eine um 32 % höhere relative Schlaganfallrate pro 1.000 Patientenjahre als unter Phenprocoumon (HR 1,32; 95 % KI 1,29-1,35) und eine um 11 % geringere Rate an Blutungen, unabhängig vom Schweregrad (HR 0,89; 95 % KI 0,88-0,90). Eine eventuelle Unter- oder Überdosierung in der DOAK-Gruppe wurde nicht untersucht.

Analyse der EMA

Auch die EMA gab Studien in Auftrag [2], bei denen reale Daten aus der Anwendung aus sechs europäischen Ländern herangezogen wurden. Zwar war das Schlaganfallrisiko in der DOAK-Gruppe gegenüber VKA in drei von vier Datenbanken erhöht, 2020 hat der Ausschuss für Humanarzneimittel der EMA (CHMP) jedoch bekanntgegeben, dass keine Änderungen an den Produktinformationen gerechtfertigt seien. Es solle aber geprüft werden, ob Änderungen

der Dosierungsempfehlungen für bestimmte Patientengruppen von Nutzen sein könnten.

Interpretation

Es ist festzuhalten, dass sich aus retrospektiven Analysen nur eingeschränkte Aussagen zum Nutzen-Risiko-Verhältnis eines Arzneimittels ableiten lassen. Inwieweit die Patientinnen und Patienten in den oben erwähnten Studien der DOAK-Gruppen eventuell unterdosierte waren, wurde nicht untersucht.

In einem systematischen Review von 75 Studien [3] zeigte sich, dass in diesen Studien etwa 25–50 % der DOAK-Patientinnen und -Patienten mit Vorhofflimmern eine Dosis erhielten, die nicht den Leitlinien entspricht.

Dem Review zufolge ist eine Überdosierung mit erhöhter Sterblichkeit sowie Blutungsereignissen assoziiert, während für eine Unterdosierung eine höhere Rate an kardiovaskulär bedingten Krankenhausaufenthalten sowie teilweise ein höheres Schlaganfallrisiko besteht.

Praxisleitfaden 2021

2021 hat die „European Heart Rhythm Association“ eine neue Version des Praxisleitfadens zum Einsatz von DOAK veröffentlicht [4]. Bei den praktischen Empfehlungen sind vor allem die Informationen zu Medikamentenwechselwirkungen hervorzuheben. Des Weiteren wird auf spezielle Patientenpopulationen eingegangen, bei denen die Behandlung mit einem DOAK eine besondere Herausforderung darstellt, z. B. Patientinnen und Patienten > 75 Jahre. 

Quellen:

- [1] Paschke LM, Klimke K, Altiner A, Stillfried D v., Schulz M. Comparing stroke prevention therapy of direct oral anticoagulants and vitamin K antagonists in patients with atrial fibrillation: a nationwide retrospective observational study. *BMC Med* 2020;18:254.
- [2] European Medicines Agency. Assessment report: Procedure under Article 5(3) of Regulation (EC) No 726/2004 - INN/active substance: direct oral anticoagulants (DOACs), 26. März 2020. Abrufbar unter: https://www.ema.europa.eu/en/documents/referral/assessment-report-article-53-procedure-direct-oral-anticoagulants-doacs_en.pdf
- [3] Santos J, António N, Rocha M, Fortuna A. Impact of direct oral anticoagulant off-label doses on clinical outcomes of atrial fibrillation patients: A systematic review. *Br J Clin Pharmacol* 2020;86:533–47.
- [4] Steffel J, Collins R, Antz M, et al. 2021 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the Use of Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants in Patients with Atrial Fibrillation. *Europace* 2021;euab065.

Fazit

Die EMA hat auf Basis ihrer Studien 2020 keine Änderung der Produktinformation für DOAK durchgeführt.

Patientinnen und Patienten mit einer DOAK-Über- bzw. -Unterdosierung zeigten jedoch ein deutlich schlechteres Nutzen-Risiko-Profil in Datenauswertungen.

Regelmäßige Updates zu Medikamenteninteraktionen und Dosierungsempfehlungen bei bestimmten Patientenpopulationen tragen dazu bei, ein optimales Nutzen-Risiko-Verhältnis zu erzielen. Außerdem können so unangebrachte Dosisreduktionen vermieden werden.

Adhärenz als wesentlicher Faktor

Voraussetzung für ein optimales Behandlungsergebnis

Wenn Patientinnen und Patienten von Behandlungsempfehlungen abweichen, so wird dies als fehlende Adhärenz bezeichnet [1]. Dies betrifft sowohl Empfehlungen von Ärztinnen und Ärzten als auch von anderen nicht-ärztlichen Gesundheitsberufen, wie zum Beispiel Ergotherapeutinnen und Ergotherapeuten, Gesundheits- und Krankenpflegepersonal oder Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten.

In einer patientenzentrierten Gesundheitsversorgung legen Patientinnen und Patienten gemeinsam mit den Gesundheitsdienstleistern die Behand-

lungsziele fest. Um die aktive Rolle der Patientinnen und Patienten zu untermauern, wird in diesem Zusammenhang auch der Begriff Adhärenz dem

Begriff der Compliance vorgezogen. Compliance meint meist eine vorwiegend passive „Therapietreue“, in der die Gesundheitsberufe den Patientinnen und Patienten bestimmte Behandlungen „vorschreiben“, ohne auf deren Präferenzen und Bedürfnisse einzugehen. Adhärenz betont im Gegensatz dazu, dass die Patientin bzw. der Patient und die Gesundheitsdienstleister gemeinsam Entscheidungen treffen. Voraussetzung dafür ist, dass die Patientin bzw. der Patient eine informierte Entscheidung treffen kann [1].

Adhärenz unterstützen

Man geht davon aus, dass solche gemeinsamen Entscheidungen die Adhärenz erhöhen. Trotzdem hielten sich bis zu 80 % der Patientinnen und Patienten mit rheumatischen und muskuloskelettalen Erkrankungen im Laufe ihrer Behandlung zumindest einmal nicht an die Empfehlungen der Gesundheitsdienstleister [2].

Dies kann zu ungünstigen Behandlungsergebnissen führen, wie zum Beispiel vermehrter Krankheitsaktivität, Schmerzen, Müdigkeit und Verlust von Funktionsfähigkeit [3], aber auch zu steigenden Behandlungs- und Therapiekosten [1]. Fehlende Adhärenz betrifft medikamentöse Therapien gleichermaßen wie nicht-pharmakologische Interventionen, wie zum Beispiel das Durchführen von funktionellen Übungen oder das Einhalten von Er-



nährungsempfehlungen [1]. Die Unterstützung der Adhärenz ist daher wichtig, um die Behandlungsergebnisse zu verbessern und die Behandlungskosten langfristig zu reduzieren [1].

Eine internationale Arbeitsgruppe der European Alliance of Associations for Rheumatology (EULAR), bestehend aus 16 Expertinnen und Experten aus verschiedenen Gesundheitsberufen sowie zwei Patientenvertretern erarbeiteten daher auf Grundlage aktueller wissenschaftlicher Literatur Empfehlungen [4] wie fehlende Adhärenz in der Praxis erkannt und Personen mit rheumatischen und muskuloskelettalen Erkrankungen bestmöglich in ihrer Adhärenz unterstützt werden können.

Shared Decision Making

Ein Beispiel dafür ist Shared Decision Making, also die gemeinsame Entscheidungsfindung von Patientin bzw. Patient und Gesundheitsdienstleister hinsichtlich der Behandlung. Im Deutschen wird dafür der Ausdruck partizipative Entscheidungsfindung verwendet. Diese Art der Entscheidungsfindung ist wichtig, damit Patientinnen und Patienten Behandlungsempfehlungen gut umsetzen können. Fehlende Adhärenz ist darüber hinaus auch von anderen Faktoren abhängig. Neben dem Vertrauen und einer guten Beziehung zum Gesundheitsdienstleister beeinflussen die persönliche Einstellung zu den Behandlungsempfehlungen, mögliche Nebenwirkungen und die Lebensumstände der Patientin bzw. des Patienten, ob Menschen das tun, was sie vorher gemeinsam mit dem Gesundheitsdienstleister vereinbart haben oder nicht [5].

Bei Patientinnen und Patienten mit chronischen Erkrankungen kann Adhärenz

einen dynamischen Verlauf haben und sich über die Zeit immer wieder verändern. Damit ist Adhärenz in allen Krankheitsphasen von Bedeutung. Effektive Kommunikation (empathische Gesprächsführung, offene und nicht wertende Fragen, Zulassen von beidseitigem Feedback u. a.), das Abstimmen der Behandlung/Maßnahmen auf die individuellen Ziele und Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten sowie klare Information sind in allen Phasen wichtig [5].

Individuell abgestimmte Maßnahmen wie beispielsweise die Vereinfachung von Behandlungsplänen und Verwendung von Erinnerungshilfen helfen ebenfalls dabei, die Behandlungsempfehlungen im Alltag umzusetzen [6]. Außerdem sollte Adhärenz mit den Patientinnen und Patienten regelmäßig anhand offener Fragen thematisiert werden, insbesondere wenn die Krank-

heit nicht gut kontrolliert ist oder die Patientinnen und Patienten von Problemen im persönlichen Umgang mit der Krankheit berichten. Wichtig ist hierbei, dass diese Gespräche ohne Vorwürfe und Schuldzuweisungen geführt werden. Wenn spezifisches Fachwissen oder der Zugang zu Spezialistinnen und Spezialisten oder besonderen Interventionen zur Unterstützung von Adhärenz hilfreich sein können, sollten diese zur Verfügung gestellt bzw. ermöglicht werden.

Stimmen Patientinnen und Patienten bestimmten Behandlungsplänen von ärztlicher oder therapeutischer Seite explizit nicht zu, so sollte nach anderen Lösungen gesucht werden, die für die Patientinnen und Patienten akzeptabel sind. Die Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten müssen erhoben und die Behandlung individuell an deren Lebensumstände angepasst werden [5].



Zusammenfassend erfordert Adhärenz ein partnerschaftliches Miteinander von Seiten der Patientinnen und Patienten und der Gesundheitsdienstleister. Patientinnen und Patienten und ihre Bedürfnisse müssen im Mittelpunkt des medizinischen Handelns stehen. Patientinnen und Patienten sollten außerdem aktiv in ihrem Gesundheitsmanagement unterstützt werden. Ebenso ist die Stärkung der Selbstwirksamkeit für Adhärenz von größter Bedeutung.

Funding

Dieses Projekt wurde durch EULAR finanziert (Projektnummer HPRO37). 

Autorinnen und Autoren:

Valentin Ritschl, MSc,

Erika Mosor, MSc, PhD,

Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Tanja A. Stamm, PhD

Institut für Outcomes Research, Zentrum für Medizinische Statistik, Informatik und Intelligente Systeme, Medizinische Universität Wien

Quellen:

- [1] World Health Organization. Adherence to Long-Term Therapies, Evidence for action. Genf, 2003.
- [2] van den Bernt BJJ, Zwikker HE, van den Ende CHM. Medication adherence in patients with rheumatoid arthritis: a critical appraisal of the existing literature. *Expert Rev Clin Immunol* 2012;8:337-51.
- [3] Achaval S de, Suarez-Almazor ME. Treatment adherence to disease-modifying antirheumatic drugs in patients with rheumatoid arthritis and systemic lupus erythematosus. *Int J Clin Rheumatol* 2010;5:313-26.
- [4] van der Heijde D, Aletaha D, Carmona L, et al. 2014 Update of the EULAR standardised operating procedures for EULAR-endorsed recommendations. *Ann Rheum Dis* 2015;74:8-13.
- [5] Ritschl V, Lackner A, Boström C, et al. I do not want to suppress the natural process of inflammation: new insights on factors associated with non-adherence in rheumatoid arthritis. *Arthritis Res Ther* 2018;20:234.
- [6] Ritschl V, Stamm TA, Aletaha D, et al. 2020 EULAR points to consider for the prevention, screening, assessment and management of non-adherence to treatment in people with rheumatic and musculoskeletal diseases for use in clinical practice. *Ann Rheum Dis* 2021;80:707-13.

Diabetes und Psyche

Wechselseitige Beeinflussung und negative Folgen

Diabetes mellitus ist häufig mit psychischen Erkrankungen wie Depression, Angststörungen, auffälligem Essverhalten und kognitiven Defiziten assoziiert. Andererseits wurde beobachtet, dass schizophrene und wahnhaftige Störungen sowie bipolare Störungen zu einer erhöhten Inzidenz von Diabetes mellitus führen können.

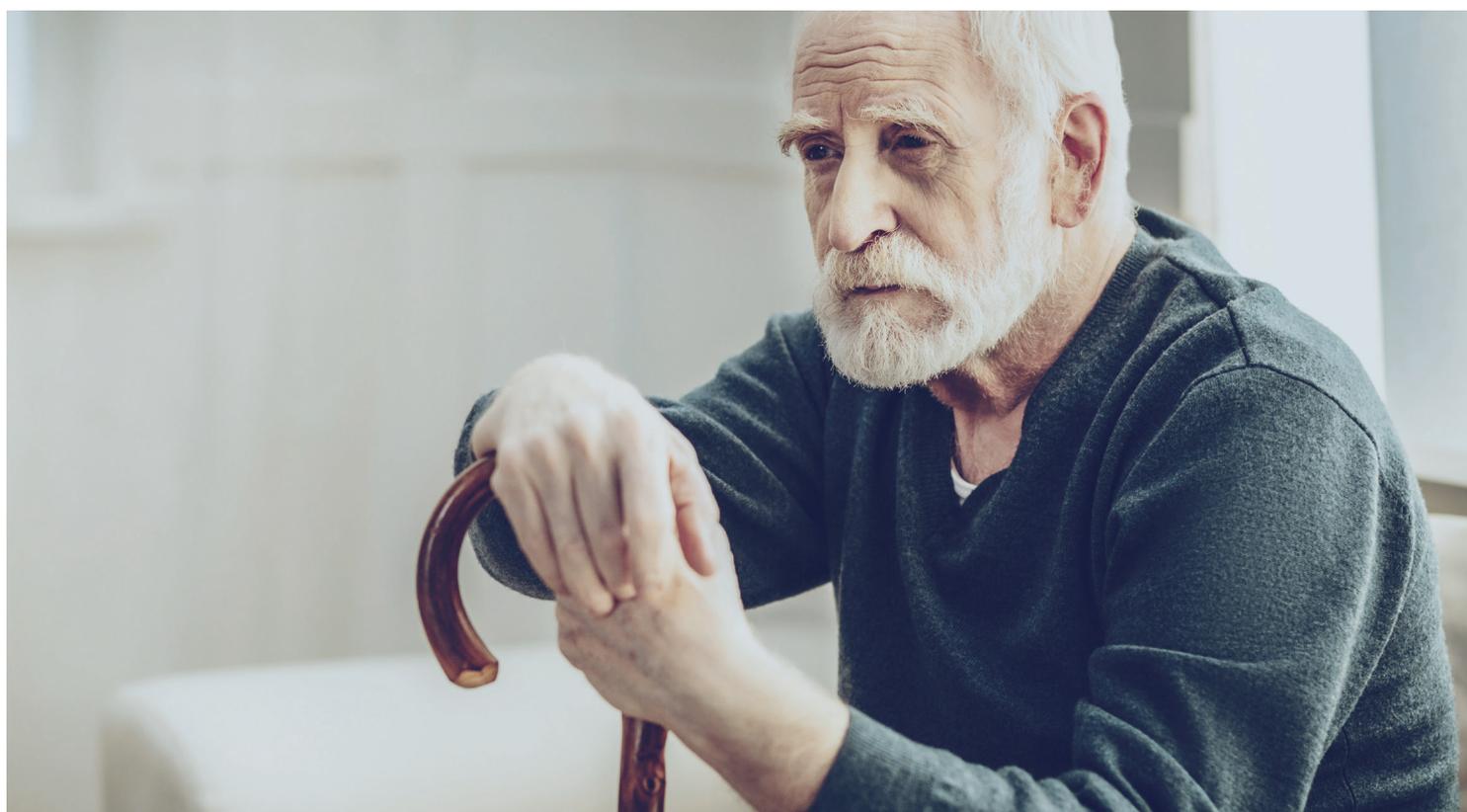
Die Koinzidenz von Stoffwechselerkrankung und psychischer Erkrankung nimmt zumeist durch ungünstige wechselseitige Beeinflussung einen negativen Einfluss auf den Stoffwechsel mit vermehrtem Auftreten von diabetischen Folgeschäden.

Die Ursachen für das gemeinsame Auftreten sind vielfältig und lassen sich nur teilweise erklären. Generell

ist zwischen einer zumeist vorübergehenden Überforderung durch die chronische Stoffwechselerkrankung mit kognitivem und emotionalem Stresserleben („diabetes distress“) und einer manifesten psychischen Erkrankung wie Depression zu unterscheiden. Da viele Symptome ähnlich sind, sollten validierte Instrumente für die diagnostische Unterscheidung herangezogen werden.

„Psychischer Stress“ durch Diabetes

Die Herausforderungen, die für betroffene Menschen mit Diabetes mellitus zu bewältigen sind, um ein bestmögliches Stoffwechselmanagement zu erzielen, werden unterschiedlich erlebt und bewertet. Je nach individueller Belastungstoleranz und Bewältigungskompetenz kann eine signifikante kog-



nitive und emotionale Stressbelastung entstehen, die wiederum zu negativen direkten Auswirkungen auf den Stoffwechsel und auf das Stoffwechselmanagement führen kann. Kognitive und emotionale Stressbelastung können Symptome der Depression generieren, ohne dass die diagnostischen Kriterien für Depression erfüllt werden. „Diabetes distress“ ist relativ häufig (Prävalenz 18–45%) und darf nicht mit Depression verwechselt werden. In der Praxis gilt, Symptome der Überforderung zu erkennen, und die betroffenen Patientinnen und

Patienten mit Entlastungsgesprächen zu unterstützen. Patientenschulungen können durch Aneignung von Wissen und Steigerung der Eigenkompetenz „psychischem Stress“ entgegenwirken.

Achtung: Nicht selten ist die Ursache von mangelnder Therapieadhärenz „psychischer Stress“ durch Diabetes.

Für die Diagnose „diabetes distress“ und für die Abgrenzung zur Depression stehen einfach anzuwendende Instrumente wie Problem areas in Diabetes

(PAID) auch in deutscher Sprache zur Verfügung. PAID umfasst 20 Fragen, die sowohl emotionalen Stress als auch spezifische Belastungen des Diabetes erfassen. Die Diabetes Distress Scale (DDS) umfasst 17 Fragen und vier Bereiche wie emotionale Belastung, interpersonelle Belastung, Arzt-bezogenen Stress und Therapie-assoziierten Stress. Eine validierte deutschsprachige Version liegt aktuell nicht vor.

Oftmals sind bei der Diagnose „psychischer Stress“ ein oder zwei Entlastungsgespräche für die betroffenen Patientinnen und Patienten hilfreich bzw. auch ausreichend, um eigene Bewältigungsstrategien zu entwickeln. Ein Entlastungsgespräch kann von jeder Ärztin bzw. jedem Arzt geführt werden, eine besondere Ausbildung ist nicht erforderlich. Ein Entlastungsgespräch sollte in jedem Fall Selbstvorwürfe, Schuld- und Versagensängste und Organminderwertigkeitsgefühle thematisieren und bei der Bewältigung unterstützen. Dabei ist auch die Verbesserung der zumeist reduzierten Problemlösungskapazität zu berücksichtigen bzw. in den Therapieplan einzubauen.

Depression

Depressive Störungen kommen bei Menschen mit Diabetes mellitus doppelt so häufig vor wie in der nicht-diabetischen Population. Die Koinzidenz von Stoffwechselerkrankung und Depression ist durch nachhaltig ungünstige Auswirkungen auf den Stoffwechsel charakterisiert. Schlechtere Stoffwechselkontrolle und erhöhte Prävalenz von mikro- und makroangiopathischen Komplikationen sind die Konsequenzen. Auch akute Komplikationen des Diabetes mellitus wie schwere Hypo- und Hyperglykämie bzw. ketoazidotische Entgleisung werden mit Depression assoziiert. Prävalenz und Ver-



lauf der Depression dürften für Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2 unterschiedlich sein. Die meisten Studien zu Diabetes und Depression untersuchen eine aus Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2 gemischte Population oder nur reine Typ-2-Populationen. Daher liegen für reine Typ-1-Populationen deutlich weniger Studien vor.

Depressive Symptome können nach der ICD-10 Klassifikation im Wesentlichen zu depressiven Episoden (leicht - mittelgradig - schwer), rezidivierenden depressiven Störungen und anhaltenden affektiven Störungen zugeteilt werden.

Schlechte Therapieadhärenz – ein beachtenswertes Problem bei der Therapie des Diabetes mellitus – kann unter anderem ein Signal für eine psychische Komorbidität sein. Der Anteil von Patientinnen und Patienten mit schlechter Therapieadhärenz macht in der Typ-2-Population ca. 40 % aus. Die Ergründung der Ursachen ist ein wesentlicher Bestandteil der Therapie. Entsprechend dem biopsychosozialen Modell ist eine vertiefende Exploration mit Einlassen auf die Persönlichkeit der Patientin bzw. des Patienten und Kennenlernen des sozialen Umfeldes ein wesentlicher Faktor für eine wirksame Begegnung mit der Patientin bzw. dem Patienten. Die Ursachen von mangelnder Therapieadhärenz sind vielfältig und nicht immer einfach zu erfassen. Fasst man die aktuelle Studienlage zusammen, nehmen psychische Erkrankungen bei zumindest 50 % der Patientinnen und Patienten Einfluss auf die Therapieadhärenz.

Diabetes mellitus Typ 1 und Depression

Eine amerikanische Studiengruppe berichtete, dass Patientinnen und Patienten mit Diabetes mellitus Typ 1 und

mit Symptomen der Depression höhere HbA1c-Spiegel, mehr Spätkomplikationen, mehr Episoden von Ketoazidosen und schweren Hypoglykämien innerhalb der letzten drei Monate aufwiesen. Diese Patientinnen und Patienten zeigten auch weniger körperliche Aktivität und ließen häufiger Insulindosen aus. Dieselbe Studiengruppe untersuchte rezent in einer Typ-1-Population den Verlauf der Depression über vier Jahre und die Auswirkungen der Veränderungen (Besserung oder Verschlechterung) der Depression auf den Stoffwechseloutcome.

In diese Beobachtungsstudie wurden 2.744 erwachsene Personen mit Diabetes mellitus Typ 1 inkludiert. Das Lebensalter lag im Mittel bei 42 Jahren, der HbA1c-Wert bei 7,6 % und der Frauenanteil betrug 57 %. Im Verlauf über vier Jahre blieben 5 % der Patientinnen und Patienten depressiv, bei 4 % besserten sich die Symptome der Depression und bei 6 % trat neu eine Depression auf. Bei der Mehrheit der Studienteilnehmerinnen und Studienteilnehmer, nämlich 85 %, war weder zu baseline, noch zum Follow up nach vier Jahren eine Depression feststellbar. Der Anstieg von HbA1c war am höchsten bei den Patientinnen und Patienten mit Depression. Diese Studie bestätigt den Einfluss von Depressionssymptomen auf die Stoffwechselkontrolle bei Diabetes mellitus Typ 1.

Diabetes mellitus Typ 2 und Depression

Die depressive Episode nach Klassifikation ICD-10 ist die häufigste Erscheinungsform der Depression bei Diabetes mellitus Typ 2. Laut einer rezentere Metaanalyse leiden 17,6 % der Patientinnen und Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 an einer Depression unterschiedlicher Ausprägung. Frauen sind häufiger betroffen als Männer und

die Ausprägung von Spätschäden ist positiv mit Depression korreliert. Die Depression wird häufig nicht als solche erkannt und verspätet diagnostiziert. Daher ist empfehlenswert bei Patientinnen und Patienten mit Symptomen wie Freud- und Interesselosigkeit, Schlafstörungen, fehlendem Antrieb und mangelnder Therapieadhärenz an eine subklinische oder klinische Depression zu denken und diagnostische Schritte einzuleiten.

Ursachen der Depression bei Diabetes mellitus

Als ursächlich für die erhöhte Depressionsprävalenz bei Diabetes mellitus werden einerseits neuroendokrine Mechanismen und andererseits Veränderungen auf der Verhaltensebene mit ungünstigen Folgen diskutiert. Diabetes mellitus mit den spezifischen Herausforderungen bedeutet für Betroffene kognitiven und emotionalen Stress. Stress, der nicht bewältigbar ist, führt zur Aktivierung des sympathischen Nervensystems mit erhöhter Katecholaminausschüttung und zur Aktivierung der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenachse mit erhöhten CRH-, ACTH- und Cortisolspiegeln. Die Wirkung all dieser Hormone auf den Stoffwechsel ist ungünstig und führt zur Verschlechterung unter anderem des Glukosestoffwechsels.

Bei einer nicht unerheblichen Zahl von Menschen mit Diabetes führen die Anforderungen, die für ein ordentliches Blutzuckermanagement notwendig sind, zu einer Überforderung vor allem auf psychischer Ebene. Diese Überforderung ist mit emotionalem Stress assoziiert und resultiert somit in oben erwähnten neuroendokrinen Veränderungen. Klinisch stehen „Rückzugssymptome“ wie Vernachlässigen des Diabetesmanagements, ungesunde Ernährung, wenig körperliche Bewegung

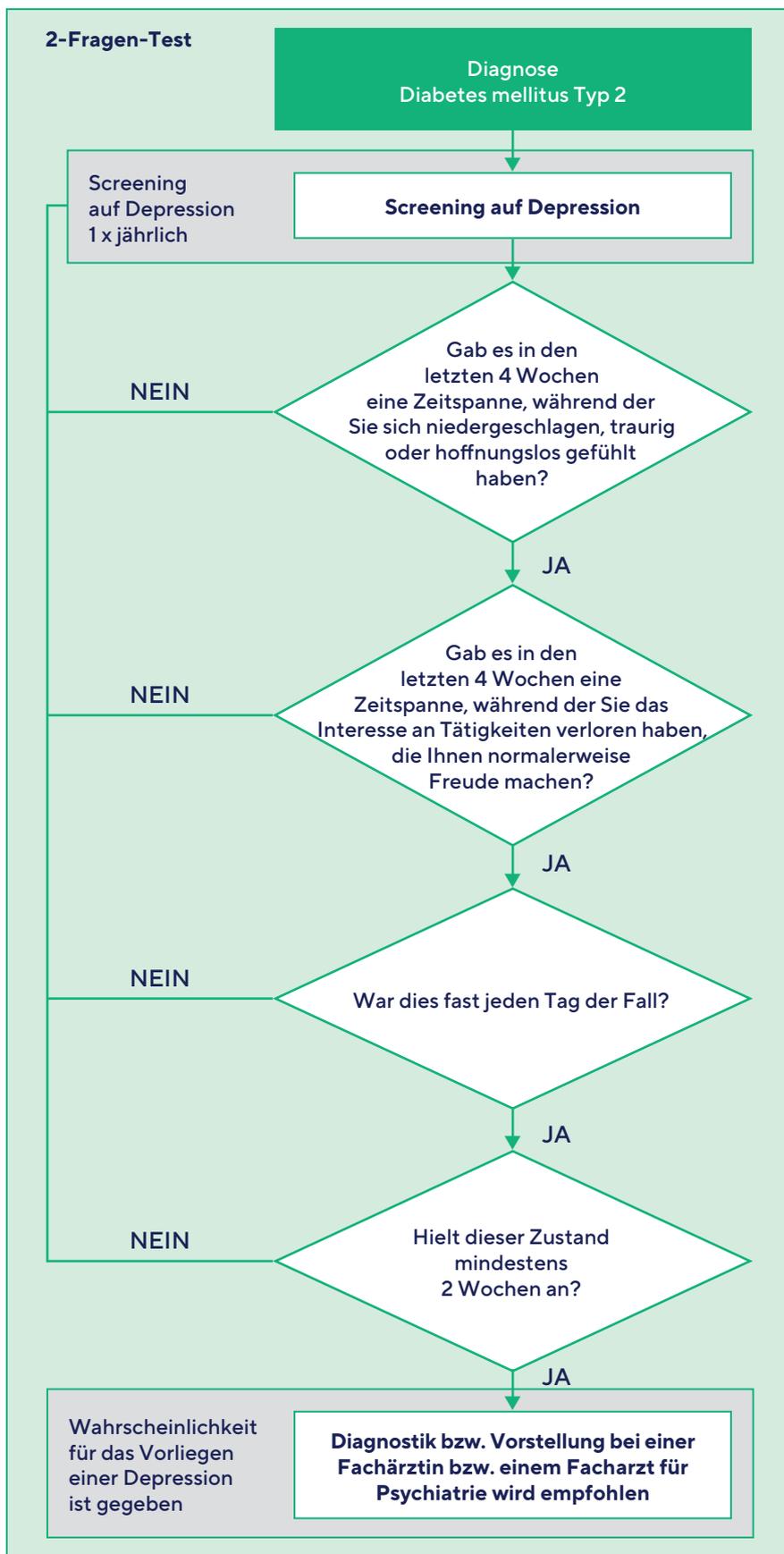


Abb. 1: 2-Fragen-Test von Whooley et al.

und Gewichtszunahme im Vordergrund. Rückzug in Hinblick auf Diabetesmanagement resultiert auch häufig in Suchtverhalten. Darüber hinaus ist eine missglückte Bewältigungsstrategie als neuerliche Noxe für die Psyche zu bewerten.

Diagnostik der Depression und therapeutische Möglichkeiten

Für die diagnostische Differenzierung einer Depression empfiehlt sich die Durchführung des **2-Fragen-Tests** von **Whooley et al.**, der 1997 erstmals beschrieben wurde und ein wertvolles Screeninginstrument darstellt (Abbildung 1). Werden bei dem Test beide Fragen mit JA beantwortet und ist die Symptomatik anhaltend, ist die Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer Depression gegeben und eine weiterführende Diagnostik bzw. die Vorstellung bei einer Fachärztin bzw. einem Facharzt für Psychiatrie zu empfehlen.

Sehr einfach durchzuführen und aussagekräftig ist der **HADS** (Hospital Anxiety and Depression Score). Es handelt sich dabei um ein Fragebogeninstrument zur Selbstbeurteilung von Angst und Depressivität für Erwachsene, welches stationär und ambulant anwendbar ist. Die Bearbeitungszeit liegt zwischen zwei und drei Minuten. Der Test verfügt über je sieben Items für Symptome der Depression und Angst. Die Validität des Tests wird mit „sehr gut“ bewertet. Weiters verfügt der Test über eine sehr gute Anwenderfreundlichkeit und Akzeptanz von Seiten der Befragten und ist daher sehr gut als klinisches Standardverfahren geeignet.

Die Durchführung des WHO-5 Well-Being-Index empfiehlt sich bei Verdacht auf Depression und/oder bei signifikant verminderter Lebensqualität (Abbildung 2).

WHO-5 Wohlfühltest (WHO-Five Well-Being-Index)

Wählen Sie zu jeder Aussage jeweils eine Antwort, die Ihrer Meinung nach am besten beschreibt, wie Sie sich in den letzten zwei Wochen gefühlt haben.

In den letzten zwei Wochen	Die ganze Zeit	Meistens	Etwas mehr als die Hälfte der Zeit	Etwas weniger als die Hälfte der Zeit	Ab und zu	Zu keinem Zeitpunkt
... war ich froh und guter Laune	5	4	3	2	1	0
... habe ich mich ruhig und entspannt gefühlt	5	4	3	2	1	0
... habe ich mich energisch und aktiv gefühlt	5	4	3	2	1	0
... habe ich mich beim Aufwachen frisch und ausgeruht gefühlt	5	4	3	2	1	0
... war mein Alltag voller Dinge, die mich interessieren	5	4	3	2	1	0

Erläuterung: Summenwert: 0 bezeichnet das schlechteste Befinden, 25 das beste.

Prozentwert (= Summenwert x 4): 0 bezeichnet das schlechteste Befinden, 100 das beste.

Abb. 2: WHO-5 Well-Being-Index. Quelle: Vgl. www.who-5.org.

Bei der Depression, insbesondere bei depressiver Episode sind Psychotherapie und Antidepressiva die Therapie der Wahl. Antidepressive Medikamente wie SSRI, SNRI sollten bei schweren Verläufen zum Einsatz kommen, wenn eine rasche Intervention erforderlich ist oder wenn psychotherapeutische Maßnahmen nicht ausreichend greifen.

Angststörungen

Bezogen auf Diabetes mellitus liegen lediglich für generalisierte Angststörungen und für Panikstörungen brauchbare Daten vor. Die generalisierte Angststörung ist durch ein ständiges Gefühl von Besorgtheit und Anspannung in Bezug auf alltägliche Probleme und Ereignisse charakterisiert. Typisch ist dabei, dass die Lebensqualität durch die verstärkten und dauerhaften Ängste erheblich beeinträchtigt ist. Symptome

wie Herzklopfen, Schweißausbrüche, Kribbeln im Epigastrium, Schwindel, Schaudern, starke Muskelverspannungen im Nacken (aber auch in anderen Muskelgruppen), Reizbarkeit und Einschlafstörungen sollten an eine Angststörung denken lassen. Die typische Lebensphase für das Auftreten von generalisierten Angststörungen liegt zwischen dem 35. und 45. Lebensjahr. Panikattacken treten unvermutet ohne Grund auf, dabei fürchten die betroffenen Menschen die Kontrolle über sich selbst zu verlieren, verrückt zu werden oder zu sterben. Treten in einem Monat mehrere Panikattacken auf, handelt es sich um eine Panikstörung.

Fünf von hundert Menschen leiden in ihrem Leben zumindest einmal an einer Angst- oder Panikstörung. Bei diabetischen Patientinnen und Patienten – unabhängig, ob Diabetes mellitus Typ 1 oder Typ 2 – liegt die Lebenszeit-Präva-

lenz der generalisierten Angststörung in etwa bei 19,5%.

Angststörungen bei Diabetes mellitus beziehen sich häufig auf diabetesbezogene Faktoren wie z. B. Angst vor Hypoglykämien, Angst vor Spätfolgen, aber auch Angst vor Insulintherapie. Da diese spezifischen Ängste eine Barriere für eine gute Stoffwechseleinstellung darstellen können, ist die anamnestiche Erhebung ganz wesentlich.

Für die Diagnostik stehen evaluierte Screeningfragen zur Verfügung wie z. B.: „Kommt es vor, dass Sie plötzlich und unerwartet Angst haben, ohne dass eine reale Gefahr vorliegt?“ Therapeutisch sind psychotherapeutische Interventionen und die Gabe von Psychopharmaka wie SSRI empfohlene Optionen. Benzodiazepine sollten nur zu Beginn bei schweren Angstzuständen und Panikattacken ins Spiel kommen.

Einsatz bei Verdacht auf	Test	validiert	Bewertung
„Psychischer Stress“ durch Diabetes („diabetes distress“)	PAID Selbstevaluierung	ja	aussagekräftig zeitaufwändig
Depression	Kurztest 2 Fragen Selbstevaluierung	ja	aussagekräftig für weitere Evaluierung
	HADS Selbstevaluierung	ja	aussagekräftig
Angststörungen	HADS Selbstevaluierung	ja	aussagekräftig
Kognitive Defizite, Demenz	MMSE Fremdevaluierung	ja	aussagekräftig

Abb. 3: Testempfehlungen. PAID = Problem Areas in Diabetes, HADS = Hospital Anxiety and Depression Score, MMSE = Mini-Mental-Status-Test.



Auffälliges Essverhalten

Zu den Essstörungen zählen unter anderem Anorexia nervosa und Bulimia nervosa. Die Bulimia nervosa ist keine Blickdiagnose wie zumeist die Anorexia nervosa, sodass eine gezielte Anamnese bei Verdacht erforderlich ist. Übertriebene Gewichts Sorgen und wiederholtes Erbrechen sind leitende Indizien. Der Aufbau einer tragenden Arzt-Patienten-Beziehung ist enorm wichtig, um jahrelang Verborgenes ans Tageslicht zu bringen. Bei Diabetes mellitus besteht häufig ein auffälliges Essverhalten, ohne dass die Kriterien für eine Essstörung erfüllt werden. Im Zusammenhang mit Essstörungen sei auch Insulinpurging genannt. Das Auslassen von Insulininjektionen oder eine erhebliche Reduktion der Insulindosis soll bewirken, dass eine Glukosurie mit Verlust von Kalorien über den Harn entsteht. Angst vor Gewichtszunahme ist zumeist die Motivation für Insulinpurging, mit einer Häufigkeit von 5,9–39 %. Binge-Eating-Disorder kommt ebenfalls im Zusammenhang mit Diabetes mellitus vor, ob tatsächlich gehäuft, wird derzeit kontrovers diskutiert. Psychotherapie ist die Therapie der Wahl.

Kognitive Störungen

Vorübergehende kognitive Einschränkungen können bei Menschen mit Dia-

	Therapiebeginn	Woche 4	3- 6-monatige Abstände
Metabolische Vorerkrankungen (Diabetes mellitus, Adipositas)	x	-	-
Familienanamnese	x	-	-
Bewegung	x	-	x
Ernährung	x	-	x
Nikotin	x	-	x
Beratung Risikofaktoren	x	x	x
Gewicht	x	x	x
Bauchumfang	x	x	x
Blutdruck	x	x	x
Blutzucker nüchtern	x	x	x
Lipide	x	x	x
Prolaktin	x	-	x

Abb. 4: Screening Risikofaktoren nach Beginn einer Therapie mit Psychopharmaka.

betes durch akute Stoffwechselentgleisungen wie Hypo- und Hyperglykämie entstehen. Die kognitive Leistung ist bei einem Blutzucker von weniger als 60 mg/dl und über 250 mg/dl reduziert.

Dauerhafte kognitive Einschränkungen, die die diagnostischen Kriterien einer Demenz erfüllen, kommen bei Diabetes häufiger im Vergleich zu einer nicht-diabetischen Population vor. Das Risiko an einer vaskulären Demenz zu erkranken ist für Menschen mit Diabetes zwei- bis vierfach erhöht, das Risiko für das Auftreten einer Alzheimer-Demenz bis zum Zweifachen gesteigert. Neue Metaanalysen und systematische Reviews mit über zwei Millionen Teilnehmerinnen und Teilnehmer schätzen die Risk Ratio für alle Typen der Demenz für Menschen mit Diabetes mellitus auf 1,73, für Alzheimer-Demenz auf 1,53 und für vaskuläre Demenz auf 2,27 im Vergleich zu Menschen ohne Diabetes mellitus.

Wichtige Risikofaktoren sind Lebensalter, Diabetesdauer und glykämische Kontrolle, aber auch Hypertonie, Fettstoffwechselstörungen, Adipositas und Depression.

Die frühe Diagnostik ist bei der Komorbidität Demenz besonders wichtig, da Fehlreaktionen durch kognitive Defizite zu deletären Folgen auf den Blutzucker führen können. Geeignet für die Erfassung von kognitiven Defiziten im klinischen Setting ist der Mini-Mental-Status-Test (MMSE), der einfach und rasch durchzuführen ist. Eine Punkteausswertung unter 20 würde eine mittelschwere Demenz bedeuten.

Schizophrenie und wahnhafte Störungen

Eine erhöhte Prävalenz von schizophrenen Erkrankungen bei Diabetes mellitus konnte bis dato nicht nachgewiesen werden. Allerdings ist bei Menschen mit schizophrener Erkrankung sowohl die Prävalenz des metabolischen Syndroms als auch des Diabetes mellitus doppelt höher im Vergleich zu psychisch gesunden Menschen. Darüber hinaus erkranken Menschen mit schizophrenen Störungen um zehn Jahre früher an Diabetes mellitus als Risikogruppen in der psychisch gesunden Population. Diese Koinzidenz von psychischer und metabolischer Erkrankung ist mit erhöhter kardiovaskulärer Morbidität und Morta-

lität assoziiert und hat somit ungünstige Auswirkungen auf die Lebenserwartung.

Die Ursache für die erhöhte Inzidenz von Stoffwechselerkrankungen bei Schizophrenie dürfte unter anderem in Nebenwirkungen von Psychopharmaka wie erhöhter Tagesmüdigkeit mit reduzierter körperlicher Aktivität und auch Ausdruck der Krankheit selbst mit verminderter Therapieeinsichtigkeit und z. B. unstrukturierter Nahrungszufuhr mit Bevorzugung von energiedichten Lebensmitteln begründet sein. Der Prävention von Gewichtszunahme mittels Modifikation des Essverhaltens ist ein hoher Stellenwert zuzuschreiben. Strukturierte Ernährung und Steigerung der körperlichen Aktivität sollten Inhalte von angebotenen Lernprogrammen sein. Die Verabreichung von Metformin ist in Österreich off label, hat sich aber unter kontrollierten Bedingungen in der Praxis bewährt.

Zusammenfassung

Da bei Menschen mit Diabetes mellitus psychische Erkrankungen häufig als Komorbidität auftreten und eine frühe Erkennung und Therapie für den wei-

teren Verlauf des Diabetes günstig ist, sollen alle Gesundheitsberufe, die mit Diabetes mellitus und psychischen Erkrankungen befasst sind, für das Thema sensibilisiert werden. Ein regelmäßiges Screening empfiehlt sich bei entsprechendem Verdacht und Vorliegen oben genannter Symptome für „diabetes distress“, Depression, Angststörungen und Demenz mittels einfacher Tests (Abbildung 3). Bei gravierenden Veränderungen wie z. B. Auftreten von Spätschäden oder massiver Verschlechterung von bestehenden Spätschäden ist in jedem Fall die Patientenbetreuung auch auf psychischer Ebene zu intensivieren.

Die Erhöhung von Prolaktinspiegeln als Nebenwirkung von bestimmten Psychopharmaka kann unter anderem sehr ungünstige Auswirkungen auf die Sexualfunktion und auf den Knochenstoffwechsel haben. Daher sollte der Prolaktinspiegel bei Patientinnen und Patienten unter Psychopharmakatherapie regelmäßig erhoben werden. Bei Schizophrenie und bipolarer Störung empfiehlt sich ein regelmäßiges Screening auf kardiovaskuläre Risikofaktoren und Stoffwechselerkrankungen (Abbildung 4). 

Autorin:

Prim.^a Dr.ⁱⁿ Heidemarie Abrahamian,

Abteilungsvorständin der Internistischen Abteilung, Klinik Penzing

Lecture Board:

Prim.^a Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Monika Lechleitner,

Priv.-Doz. Dr. Michael Rainer

Quellen:

Eine Literaturliste ist auf Anfrage bei der Autorin erhältlich.



Dieser Artikel bietet Ihnen die Möglichkeit zum Erwerb von Punkten für das Diplom-Fortbildungs-Programm der Österreichischen Ärztekammer. Sie haben auf www.meindfp.at die Möglichkeit, den Artikel zu lesen und die zugehörigen Testfragen online zu beantworten. Bei richtiger Beantwortung wird Ihnen der DFP-Punkt automatisch auf Ihr ÖÄK-Online-Fortbildungskonto gutgeschrieben.