M. Wehling

Klinische Pharmakologie Mannheim KPM, Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie, Medizinische Fakultät Mannheim, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Mannheim, Deutschland

Polypharmazie bei Menschen mit Diabetes

Die zunehmende Alterung unserer Gesellschaft ist inzwischen Thema auf allen politischen, insbesondere auch gesundheitspolitischen, Ebenen. Mit ihr verbunden ist eine deutliche Zunahme von Morbidität und damit bedingten Veränderungen des Anforderungsspektrums an das Gesundheitswesen, wobei insbesondere auch die hierdurch entstehenden Kosten eine wichtige Rolle spielen. Ein wesentlicher Teil der Bevölkerung – mit deutlicher Zunahme im höheren Lebensalter – leidet an Typ-2-Diabetes: Diesbezüglich ist von einer generellen Prävalenz von etwa 8 % in Deutschland auszugehen [1], und der Anteil der an dieser Krankheit leidenden Personen steigt in der Altersgruppe zwischen 70 und 79 Jahren auf über 20 % [1]. Damit ist der Typ-2-Diabetes eine typische Alterskrankheit – eine unter vielen anderen. Dies bedingt eine ausgeprägte Komorbidität: 80-Jährige leiden im Durchschnitt an etwas mehr als drei relevanten Diagnosen [2]. Da in jeder Leitlinie im Schnitt etwa drei Arzneimittel empfohlen werden, resultiert eine Häufung der Arzneimittelgabe im höheren Lebensalter: Über 65-Jährige nehmen im Schnitt fünf Arzneimittel [3] ein – mit einem Anstieg auf im Durchschnitt bis zu acht bei 80-Jährigen.

» Pharmakokinetik und -dynamik sind altersabhängig

Die im Alter massive Zunahme der Arzneimittelbelastung ist nicht nur vor dem Hintergrund der gleichzeitig vorliegenden größeren Zahl an Erkrankungen von Bedeutung, sondern auch andere Faktoren der sich mit zunehmendem Le-

bensalter verändernden Organfunktionen sind arzneimitteltherapeutisch von großer Relevanz. Dabei ist davon auszugehen, dass alle wichtigen Organfunktionen, aber auch die Muskel- und andere Organmassen mit zunehmendem Lebensalter in unterschiedlichem Ausmaß abnehmen. Dies hat sowohl pharmakokinetische (Niere!) als auch pharmakodynamische (erhöhte Giftigkeit von Schmerzmitteln, wie Ibuprofen) Veränderungen zur Folge [4]. Dass hieraus eine größere Anzahl von unerwünschten Arzneimittelwirkungen (UAW) resultiert als durch die einfache Addition der bekannten Nebenwirkungen der einzelnen Arzneimittel zu erwarten wäre, liegt auf der Hand [5]. Diese altersabhängigen Veränderungen betreffen auch die Verträglichkeit und damit das Risiko-Nutzen-Profil von Antidiabetika: Diesbezüglich soll einleitend nur hervorgehoben werden, dass Hypoglykämien für ältere Patienten eine noch größere und gefährlichere Bedeutung haben als für jüngere Menschen.

» Positiv-Negativ-Listen sind gegenüber reinen Negativlisten zu bevorzugen

Bei fast allen Diabetespatienten im höheren Lebensalter muss die antidiabetische Behandlung in die schon aufgrund anderer Diagnosen vorhandene pharmakologische Therapie integriert werden, und in der Regel ist eine Optimierung der häufig nicht rationalen, durch Über- und Untertherapie gekennzeichneten Verordnungen dringend notwendig. Da dies bei einer derart komplexen Me-

dikation einen großen zeitlichen und intellektuellen Anspruch an den koordinierenden Arzt – also in der Regel den Hausarzt – stellt, wurden früh Hilfsmittel zur Vereinfachung dieser Optimierung bereitgestellt: Eines der ersten Beispiele ist die immer noch wichtige und aktualisierte Negativliste nach Beers [6]. Leider jedoch führten reine Negativlisten, die dem Arzt eigentlich nur Hinweise geben, was *nicht* günstig ist, bei älteren Patienten bisher zu keinem überzeugenden klinischen Endpunkteffekt (z. B. Senkung der Krankenhausaufnahmen oder der Nebenwirkungsraten). Ansätze mit einer Positiv-Negativ-Bewertung der Alterstauglichkeit von Arzneimitteln erscheinen geeigneter, da sie im Gegensatz zu reinen Negativlisten Empfehlungen für Handlungsweisen oder Arzneimittel, die bei bestimmten Diagnosen im höheren Lebensalter eingesetzt werden *sollen*, vorhalten. In Deutschland ist hier insbesondere die FORTA-Liste (FORTA: „fit for the aged“) zu erwähnen, die in ihrer letzten Fassung für 273 Arzneimittel/Arzneimittelgruppen und 29 altersrelevante Diagnosen – einschließlich des Typ-2-Diabetes – eine Wertung von A–D vorschlägt. Hierbei ist die Bewertung A als eindeutig positiv, B als eingeschränkt positiv, C als kritisch und D als ungeeignet in der Arzitherapie älterer Patienten definiert [7]. Dieses Prinzip und die entsprechende Arzneimittelliste wurden kürzlich in einer randomisierten, kontrollierten Interventionsstudie an geriatrischen stationären Patienten nicht nur hinsichtlich der Medikationsqualität, sondern auch bezüglich der Reduktion von unerwünschten Arzneimittelwirkungen bei einer „number

needed to treat“ von nur fünf validiert [8].

Da der ältere Patient mit Typ-2-Diabetes nicht nur hinsichtlich der Arzneimitteltherapie seiner Grunderkrankung, sondern insbesondere auch aufgrund seiner Multimorbidität und der daraus resultierenden Polypharmazie große Anforderungen an die gesamttherapeutische Strategie stellt, sollen in den folgenden Artikeln wesentliche Aspekte der diesbezüglichen Besonderheiten und Möglichkeiten einer adäquaten Behandlung aufgezeigt werden. Hierbei ist noch anzumerken, dass in den vergangenen Jahren deutliche Fortschritte in der Evidenzbildung gerade auch für ältere Patienten zu verzeichnen waren, andererseits aber für dieses Klientel in wesentlichen Bereichen noch adäquate Evidenzen fehlen. Bis ältere Patienten, auch bezüglich des Typ-2-Diabetes, angemessen behandelt werden können, sind noch ausgedehnte Forschungsarbeiten und viele klinische Studien erforderlich.

Ihr

M. Wehling

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. M. Wehling
Klinische Pharmakologie
Mannheim KPM, Institut
für Experimentelle und
Klinische Pharmakologie und
Toxikologie, Medizinische
Fakultät Mannheim,
Ruprecht-Karls-Universität
Heidelberg
Theodor-Kutzer-Ufer
1-3, 68167 Mannheim,
Deutschland
martin.wehling@
medma.uni-heidelberg.de

Interessenkonflikt. M. Wehling gibt an, dass in Bezug auf dieses Editorial kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Deutscher Gesundheitsbericht, Diabetes (2016) Die Bestandsaufnahme, diabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe und Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG). http://www.diabetesde.org/system/files/documents/fileadmin/users/Patientenseite/PDFs_und_TEXTE/Infomaterial/Gesundheitsbericht_2016.pdf. Zugriffen: 19. Januar 2017
2. van den Akker M, Buntinx F, Metsemakers JF, Roos S, Knottnerus JA (1998) Multimorbidity in general practice: prevalence, incidence, and determinants of co-occurring chronic and recurrent diseases. *J Clin Epidemiol* 51:367–375
3. Kaufman DW, Kelly JP, Rosenberg L, Anderson DE, Mitchell AA (2002) Recent patterns of medication use in the ambulatory adult population of the United States: the Slone survey. *JAMA* 287:337–344
4. Mangoni AA, Jackson SH (2004) Age-related changes in pharmacokinetics and pharmacodynamics: basic principles and practical applications. *Br J Clin Pharmacol* 57:6–14
5. Edwards IR, Aronson JK (2000) Adverse drug reactions: definitions, diagnosis, and management. *Lancet* 356:1255–1259
6. American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria Update Expert Panel (2015) American Geriatrics Society 2015 Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc* 63:2227–2246
7. The FORTA List (2015) FORTA. <http://www.umm.uni-heidelberg.de/ag/forta/>. Zugriffen: 1. Dezember 2016
8. Wehling M, Burkhardt H, Kuhn-Thiel A, Pazan F, Throm C, Weiss C, Frohnhofen H (2016) VALFORTA: a randomized trial to validate the FORTA (Fit for The Aged) classification. *Age Ageing* 45:262–267

Theo und Friedl Schöller-Preis für Altersforschung 2017

Schwerpunkt: Altersmedizin

Mit dem Theo und Friedl Schöller-Preis werden herausragende, bereits fertiggestellte wissenschaftliche Arbeiten aus den letzten beiden Jahren ausgezeichnet, die sich besonders mit den Belangen multimorbider, hochaltriger Menschen befassen und somit neue Aspekte in Forschung und Lehre eröffnen.

Bewerben können sich im deutschsprachigen Raum tätige Mediziner, die im Bereich der Altersmedizin forschen, und Vertreter angrenzender Wissenschaften aus den Bereichen der Lebens-, Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie aus Geistes-, Pflege-, Sozialwissenschaften und der Gesundheitsökonomie.

Das Preisgeld beträgt € 20.000,-
Ausschreibungsende: 16.06.2017

Alle Vorschläge sind mit einem eigenständigen Antrag, einer Darstellung der wissenschaftlichen Arbeit, der Kurzbiographie des Bewerbers sowie einer Empfehlung einzureichen. Jeder Bewerber oder jede Arbeitsgruppe darf im Rahmen der Ausschreibung nur eine Arbeit oder ein Forschungsprojekt vorlegen. Einzureichen ist ferner eine Versicherung, dass die Arbeit oder das Projekt nicht für eine andere Ausschreibung eingereicht oder vorgesehen ist oder von anderer Seite bereits ausgezeichnet wurde. Die Arbeit soll zumindest in der Zusammenfassung in deutscher Sprache vorliegen. Der für die Bewerbung notwendige Leitfaden ist auf der unten genannten Website abzurufen. Die Bewerbung ist in elektronischer Form unter folgender Adresse einzureichen:

Zentrum für Altersmedizin im Klinikum
Nürnberg
z.Hd. Frau Elke Kaufmann
Prof.-Ernst-Nathan-Straße 1
90419 Nürnberg
Tel: 0911-398-3917
E-Mail: alterszentrum@klinikum-nuernberg.de
www.altersmedizin-nuernberg.de

Das Zentrum für Altersmedizin steht für Rückfragen gerne zur Verfügung.