

2'100'000

Menschen kommen schätzungsweise allein in den USA jedes Jahr wegen Nebenwirkungen ins Spital.

125

Stunden und mehr kann es dauern, bis ein Beruhigungsmittel aus dem Körper eines alten Menschen ausgeschieden ist.

6,5

Stunden ist das durchschnittliche Schlafbedürfnis von Senioren – der Mittagsschlaf zählt mit.

100

Medikamente – manche immerhin nur bei Bedarf – erhielt ein einziger todkranker Patient in einem US-Hospiz.

677

bis 2099 Mio. Fr. pro Jahr kosten in Japan Behandlungen von Senioren wegen ungeeigneter Arzneimittel.

Medikamente wirken bei älteren Menschen oft anders

Stürze, Magen-Darm-Probleme und Verwirrung Senioren bekommen häufig einen ganzen Cocktail an Arzneimitteln. Die Folge sind unerwünschte Wechselwirkungen. Was die Betroffenen beachten sollten.

Martina Frei

Jahrelang kannte Martin Wehling seine Grossmutter nur leidend. Sie bekam ein Medikament gegen Bluthochdruck und eines gegen Herzschwäche. «Doch es wurde immer schlimmer. Sie war oft verwirrt, ihr war ständig übel, und sie nahm stark ab», erinnert sich der Medizinprofessor.

Eines Tages besuchte er sie wieder – und die alte Dame war wie ausgewechselt. «Hast du neue Tabletten bekommen?», fragte Wehling. «Nein, der Doktor ist gestorben», antwortete die Grossmutter.

Dieses Erlebnis trug dazu bei, dass Martin Wehling seine Arbeit als Herzspezialist an den Nagel hängte – und sich der Pharmakologie, Spezialgebiet Alterspharmakologie, verschrieb. «Alle wissen, dass etwas schief läuft bei der medikamentösen Behandlung alter Menschen. Aber keiner hat Zeit, sich darum zu kümmern», sagt der Arzt. Seit 1995 leitet Wehling an der Medizinischen Fakultät Mannheim das Institut für Klinische Pharmakologie.

Das Gehirn reagiert empfindlicher

«Achtzigjährige haben im Schnitt drei oder vier Diagnosen, die mit acht Arzneimitteln behandelt werden. Davon wirken eines oder zwei aufs Gehirn, das bei alten Menschen empfindlicher auf die Medikamente reagiert», sagt er – und damit ist er beim Problem.

Je mehr Medikamente, desto mehr Neben- und Wechselwirkungen und desto schlechtere «Alltagstauglichkeit» des Pati-

enten. Stürze, Magen-Darm-Probleme, Blutungen und akute Verwirrung (Delir) zählen zu den häufigsten unerwünschten Wirkungen der medikamentösen Behandlung im Alter.

Typisch sind «Verschreibungskaskaden». Dazu kommt es, wenn eine unerwünschte Arzneimittelwirkung als Symptom einer neuen Erkrankung interpretiert und behandelt wird.

Schlafmittel erhöhen die Gefahr zu stürzen

Manuel Haschke, der Chefarzt Klinische Pharmakologie und Toxikologie am Inselspital Bern, gibt ein Beispiel: «Ein Medikament gegen Alzheimer führt oft zu Übelkeit. Dann bekommt der Patient gegen die Übelkeit ein weiteres Medikament, das als unerwünschte Wirkung Bewegungsstörungen ähnlich wie bei Parkinson hervorrufen kann. Also erhält der Betroffene ein drittes Medikament zur Behandlung der Bewegungsstörung.»

Eine andere Kaskade betrifft die Schlafmittel. Letztes Jahr zeigte eine dänische Studie, wie oft Senioren, in den Monaten bevor sie ins Pflegeheim kamen, Schlafmittel erhielten. Die mögliche Erklärung: Schlafmittel senken die Muskelspannung, befördern so Stürze und damit die Pflegebedürftigkeit. Auch deshalb raten Fachleute davon ab, nach Mitternacht noch ein Schlafmedikament zu nehmen und keinesfalls nach 3 Uhr. Die Wirkung hält sonst noch in den Tag hinein an, das Sturzrisiko steigt.

Von frei verkäuflichen, anti-allergisch wirkenden Wirkstoffen wie Diphenhydramin oder

Doxylamin hält Wehling ebenfalls nicht viel. Die Einnahme gehe mit einem doppelt so hohen Risiko für einen Sturz oder eine Hospitalisation einher, auch mit tödlichen Folgen. Ausserdem könnten diese Medikamente bei älteren Menschen zu geistigen Einbussen führen, genau wie die sogenannten Benzodiazepine, zu denen beispielsweise Temesta gehört. Mit jeder Dosis sammle sich bei lang wirksamen Präparaten (das seien die meisten) mehr vom Wirkstoff im Körper an, weil der alte Körper ihn nicht mehr rasch genug hinausbefördern könne.

Medikamente würden bei Senioren erstens auf einen Organismus treffen, der in allen Bereichen gealtert sei. Die für die

Arzneimitteltherapie wichtigste Veränderung betrifft die Nieren. Zweitens sei es die Regel, dass «Arzneimittel vorwiegend bei den Patienten angewandt werden, bei denen sie nie ausreichend getestet wurden», stellt Wehling fest. In den Pharmastudien würden alte Menschen meist kaum oder gar nicht berücksichtigt – obwohl die über 60-Jährigen fast zwei Drittel aller Medikamente erhielten, schreibt er in seinem Buch «Arzneitherapie für Ältere».

Die meisten Fachleute erachten die Einnahme von fünf und mehr Arzneimitteln als problematisch. Doch richtig ausgewählt können beispielsweise acht Medikamente besser sein als nur drei, die aber für Senio-

ren ungeeignet sind. Die Gabe unnötiger oder ungeeigneter Medikamente ist Wehling zufolge bei Senioren etwa ebenso häufig wie das Vorenthalten einer sinnvollen Therapie.

Bessere Lebensqualität dank geeigneter Heilmittel

«Osteoporose etwa wird meiner Erfahrung nach eher zu wenig als zu viel behandelt», sagt Samuel Allemann, Assistenzprofessor am Departement Pharmazeutische Wissenschaften der Universität Basel. Auch bei der Behandlung von Schmerzen, Bluthochdruck, bei Blutverdünnereinnahme bei Vorhofflimmern oder Betablockern bei Herzschwäche etwa sehen die Pharmakologen bei älteren Menschen noch Nachholbedarf.

Zusammen mit 24 Kolleginnen und Kollegen hat Wehling die Forta-Liste (Fit for the Aged) erstellt. Gemeint sind damit Medikamente, die für Betagte geeignet oder ungeeignet sind.

Mit A klassierte Medikamente haben – richtig eingesetzt – eindeutig Vorteile für Senioren. B bedeutet: vorteilhaft mit gewissen Einschränkungen bezüglich Sicherheit oder Wirkstärke. Mit einem C bewertete Arzneimittel halten die Fachleute für fragwürdig. Weglassen oder maximal ein bis zwei C-Medikamente pro Patient, lautet der Rat. Und als D eingestufte Arzneimittel sollten ältere Menschen – wenn es nach Wehling ginge – tunlichst vermeiden. Von 299 gebräuchlichen Medikamenten verliehen Wehling und seine Kollegen 122-mal ein A oder B. 177 Arzneimittel

bekamen ein C oder D. Alte Menschen im Spital, deren Medikation gemäss der Forta-Liste optimiert wurde, profitierten: Sie bewältigten ihren Alltag besser – obwohl die Anzahl der Medikamente gleich blieb. Bei ambulanten Patienten riet Wehling durchschnittlich zu fast zehn Änderungen bei den Medikamenten, zum Beispiel entwässernd wirkende Blutdrucksenker durch andere Blutdrucksenker zu ersetzen. Oder den oft unnötig verschriebenen «Magenschutz» ersatzlos zu streichen.

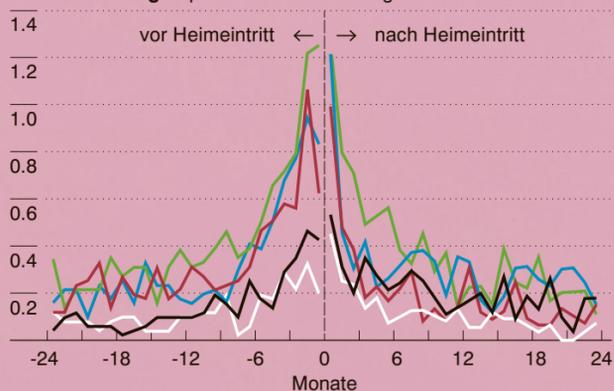
Eine Erleichterung könne auch sein, Tabletten zu nehmen, die gleich mehrere Wirkstoffe enthalten. Oder sie so

zu wählen, dass der Patient statt fünfmal täglich nur noch dreimal täglich daran denken muss, sagt Samuel Allemann.

Die Forta-Liste lasse sich aber nicht pauschal anwenden, betont ihr Erfinder. Denn jede Patientin und jeder Patient ist anders und hat andere Prioritäten. Beides gelte es zu berücksichtigen. Deshalb ist vor der Medikamentenverordnung eine Standortbestimmung mit Tests (zum Beispiel die Gehgeschwindigkeit) sinnvoll: Wie fit ist der Patient körperlich und geistig, wie ist sein Ernährungszustand, wie ist er sozial eingebettet, wie sind die Krankheitsprognose und die Lebenserwartung, und welche Wünsche und Präferenzen hat er selbst? All das sollte einfließen.

Erst schlaffördernde Medikamente, dann Pflegeheim

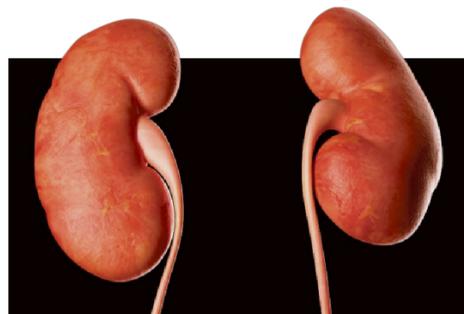
Neubehandlungen pro 100 dänische Pflegeheimbewohner im Monat



- Benzodiazepine, z. B. Valium, Temesta
- Antidepressiva für besseren Schlaf (Mirtazapin, Mianserin)
- Schlafmittel z. B. Zolpidem, Stilnox
- Melatonin soll vor allem das Einschlafen fördern
- Quetiapin ist ein Medikament gegen psychische Erkrankungen. Schwach dosiert soll es für besseren Schlaf sorgen.

Grafik: can / Quelle: Pharmacoepidemiology and Drug Safety

In diesen Bereichen ist besonders grosse Vorsicht angezeigt:



Nierenfunktion
Bei 75- bis 80-Jährigen arbeiten die Nieren noch etwa halb so gut wie in jungem Alter. Die Folge: Senioren scheiden viele Medikamente langsamer aus, sodass deren Konzentration im Blut steigt. «Dann kommt noch ein Schnupfen oder ein Durchfall dazu, der Senior trinkt zu wenig – und schon ist die Nierenfunktion im Eimer», sagt Martin Wehling. Ein Viertel der vermeidbaren Nebenwirkungen sei darauf zurückzuführen, dass der verminderten Nierenfunktion nicht Rechnung getragen werde.

Bluthochdruck

Wenn ein hoher Blutdruck innert Tagen medikamentös gesenkt wird, «dann wird gerade der ältere Patient über Schwindel oder Ohnmacht klagen oder in der Nacht einen Schlaganfall erleiden. Auch die Nierenfunktion kann sinken», warnt Wehling. Er rät zur behutsamen, langsamen Blutdrucksenkung über drei bis sechs Monate bis zum angestrebten Zielwert. Die Anfangsdosis sollte nur die Hälfte der sonst üblichen Dosis betragen, bei sehr leichten Patienten auch nur ein Viertel.



Die Gene

Etwa acht Prozent der Europäer haben eine genetische Veranlagung, die zum langsamen Abbau bestimmter Antidepressiva und Betablocker führt. Bei ihnen kann die Konzentration dieser Wirkstoffe im Blut schwindelerregend ansteigen. Wenn man schon mehrere Antidepressiva probiert hat und sie wirken nicht wie gewünscht, kann eine pharmakogenetische Untersuchung sinnvoll sein um festzustellen, ob die Wirkstoffe aufgrund der Gene zu stark oder zu schwach wirken.

Körpergewicht

Die Dosierung von Medikamenten ist auf eine rund 70 bis 75 Kilo schwere, jüngere Person abgestimmt. «Wenn ein älterer Mensch nur noch aus «Haut und Knochen» besteht, muss man die Dosis anpassen. Aber das unterbleibt oft», sagt Wehling. Dann wird das Medikament um 30 bis 80 Prozent überdosiert. Zusammen mit einer reduzierten Nierenfunktion seien Nebenwirkungen programmiert, schreibt der Pharmakologe in seinem Buch «Arzneitherapie für Ältere».



20'000

Menschen sterben schätzungsweise jährlich in Deutschland wegen unerwünschter Arzneiwirkungen.

30

bis 80 Prozent zu viel Wirkstoff erhalten sehr dünne Menschen. Denn eine Dosis ist für rund 75 Kilo Gewicht berechnet.

1

von 5 Personen über 65 Jahre bekommt ein Medikament, das in diesem Alter ungeeignet ist.

24

Uhr ist der Zeitpunkt, nach dem Senioren nachts kein Schlafmittel mehr nehmen sollten. Keinesfalls nach 3 Uhr.

8

von 100 Menschen genügt aufgrund ihrer Gene eine kleinere Dosis vom Antidepressivum.



Entscheidend ist nicht die bloße Anzahl an Tabletten und Kapseln, sondern, ob sie für Senioren geeignet sind.
Foto: Getty Images

Tipps von Experten

- Vor einer medikamentösen Behandlung erst nicht medikamentöse Massnahmen ausschöpfen.
- Jede neue Medikamentengabe ist ein individuelles Experiment und gehört überwacht – also nicht erst nach einem halben Jahr wieder zur Ärztin gehen.
- Mit niedriger Dosis beginnen und langsam nach individuellem Bedarf steigern.
- Mögliche Nebenwirkungen mitteilen. Anlaufstelle sind die Hausärztin, der Geriater oder die Apothekerin.
- Offenlegen, was Sie einnehmen (auch rezeptfreie Medikamente) oder trotz Verordnung nicht genommen haben.
- Bei Verdacht auf Nebenwirkung fragen, ob Dosis reduziert oder Einnahme versuchsweise pausiert werden kann.
- Nicht selbstständig Medikamente absetzen oder ändern. Bei manchen Mitteln kann es sonst zu überschüssenden, negativen Reaktionen kommen.
- Bei der Behandlung chronischer Zustände, etwa der Lungenerkrankung COPD, nicht die Behandlung stoppen, wenn es besser geht.
- Geht die Ärztin nicht auf Bedenken ein, eine Zweitmeinung, zum Beispiel beim Apotheker, einholen oder die Ärztin wechseln.
- Komplizierte Medikamenteneinnahmen sind bei geistigen Einbußen, schlechtem Sehvermögen oder eingeschränkter Fingerfertigkeit schwierig. Einen Hinweis, was machbar ist, liefert der Geldzähltest (Anleitung im Internet).
- Bei Sehproblemen hilft eine Medikationsliste in grösserer Schrift.
- Vermerken, welches Medikament wogegen hilft.
- Nicht alle Symptome lassen sich mit Medikamenten komplett beseitigen.
- Nicht immer sind Medikamente schuld. Beschwerden können auch damit zusammenhängen, dass man einfach älter wird.
- Medikationschecks kann man in Apotheken machen lassen, bei der Medcheck-Sprechstunde der klinischen Pharmakologie am Inselspital Bern oder am Zentrum Gesundheit im Alter in Zürich.

Fotos: Getty Images

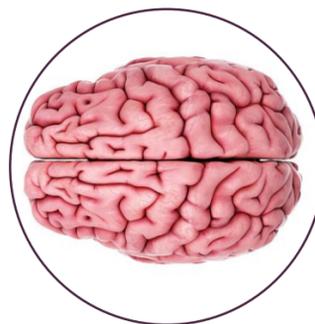


Schmerzen

Wegen der «guten alten Schmerzmittel» wie Ibuprofen oder Diclofenac würden 80-Jährige fünfmal so oft mit Magen- oder Darmblutungen ins Spital kommen wie Gleichaltrige ohne solche Medikamente, warnt Wehling. Sie erhöhen zudem den Blutdruck, und bei fünf Prozent reduzieren sie die Nierenfunktion relevant. «Diclofenac verdreifacht die Zahl der Herzinfarkte oder Schlaganfälle. Bei chronischer Einnahme ist das «Rattengift» für alte Leute.» Besser geeignet sei Metamizol.

Wechselwirkungen zwischen Medikamenten

Die Wahrscheinlichkeit, dass sich bei sieben Medikamenten mindestens zwei gegenseitig beeinflussen, beträgt über 90 Prozent. Meist wirkt sich dies aber nicht spürbar aus, nur drei bis fünf von 100 möglichen Wechselwirkungen sind relevant. Zu den «Spitzenreitern» gehören Schmerzmittel wie Ibuprofen oder Diclofenac. In Kombination mit gebräuchlichen Blutdrucksenkern (sogenannte ACE-Hemmer) kann der Kaliumwert im Blut steigen, was zu Herzrhythmusstörungen führen kann.



Geistige Fähigkeiten

Viele Fälle von Demenz würden durch Medikamente verursacht oder verschlimmert. Martin Wehling zitiert eine Studie aus einer Demenzambulanz in den USA: «Schätzungsweise bei jedem zehnten Patienten waren die Medikamente schuld. Das ist die einzige Form von Demenz, die wieder verschwindet», sagt der Pharmakologe. «Man muss kein Arzt sein, um zu wissen, dass Schlaf- und angstlösende Beruhigungsmittel wie zum Beispiel Valium blöd machen können.»

Schlaf

Die häufigsten Therapiefehler bei Schlafstörungen seien, die Ursache nicht sorgfältig abzuklären und länger als zwei Wochen ein Schlafmittel zu verschreiben. Von Letzteren rät Wehling für den Dauergebrauch stark ab: «Da hat man nur die Wahl zwischen «schlimm» und «schlimmer.» Er plädiert für nicht pharmakologische Methoden: Schlafrituale, Befolgen der Schlafhygieneregeln und nicht zuletzt eine verhaltenstherapeutisch orientierte Psychotherapie, die erwiesenermassen helfe.

