

# Putzmunter im Sterbezimmer

Viele alte Menschen leiden unnötig an Übelkeit, Verwirrtheit oder Schwindelanfällen: Ihre Beschwerden sind häufig unerkannte Nebenwirkungen von Medikamenten.

dung über ES-Zellen keine Rolle spielen dürfen.

**SPIEGEL:** Die ES-Zell-Forschung gilt jedoch als sehr lukrativ; sie bietet die Aussicht auf die Therapie bisher unheilbarer Krankheiten. Auch der Ethikrat geht in seinem Votum auf die Chancen der ES-Zell-Forschung ein.

**Simitis:** Niemand kann die Therapiehoffnung ignorieren. Die Wissenschaftler des Ethikrats haben jedoch immer wieder klar gesagt, dass Therapien in absehbarer Zeit noch überhaupt nicht in Sicht sind.

**SPIEGEL:** Kanzler Schröder selbst hat das geflügelte Wort von der „Ethik des Heilens“ in die Debatte gebracht.

**Simitis:** Ich hüte mich generell vor geflügelten Worten. Ich sage nur: Wer auf therapeutische Erfolge setzt, enttäuscht Hoffnungen, und wer nur auf Patente erpicht ist, pervertiert die Forschung. Schließlich muss er nach außen hin ständig den Eindruck erwecken, wir stünden unmittelbar

## „Wer als Biowissenschaftler nur auf Patente erpicht ist, pervertiert die Forschung“

vor der großen Entdeckung, die wirtschaftlich große Erfolge verspricht, obgleich er wissen muss, dass das nicht der Fall ist.

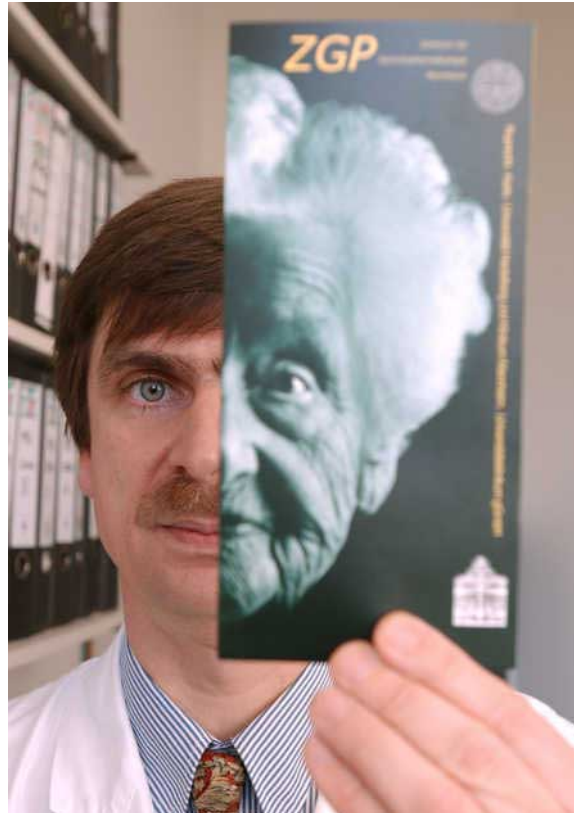
**SPIEGEL:** Was soll falsch daran sein, wenn sich der Bonner Forscher Oliver Brüstle Verfahren zur Herstellung von Nervenzellen aus Stammzellen patentieren lässt?

**Simitis:** Zu Einzelfällen äußere ich mich nicht. Aber generell bringt die Patentierung die Forschung der Universitäten weg von ihrer eigentlichen Aufgabe: das Wissen zu mehren. Ich werde darauf bestehen, dass wir im Ethikrat über Biopatente ausführlich diskutieren.

**SPIEGEL:** Die Befürworter des ES-Zell-Imports im Ethikrat argumentieren, der frühe Embryo besitze noch keinen uneingeschränkten Lebensschutz. Was spricht dann noch gegen Gentests an künstlich erzeugten Embryonen, der Präimplantationsdiagnostik (PID), die in Deutschland bislang verboten ist?

**Simitis:** Auch über die PID müssen wir im Ethikrat schleunigst reden. An ihr entscheidet sich, wo unsere Gesellschaft die Grenzen für die Gentechnik zieht. Ich sage, eine Gesellschaft, die Krankheiten nicht hinnimmt und sie für überflüssig erklärt, ist eine inhumane Gesellschaft. Ich bin überzeugt, dass mit der PID ein Selektionsprozess beginnen würde. Zugleich würde sich eine Einstellung durchsetzen, die Kinder nur noch als auf Wunsch bestellbare Produkte ansieht. Es darf nicht sein, dass sich die Reichen dereinst ein Armani-Kind leisten können und sich die Armen mit einem Aldi-Kind zufrieden geben müssen.

INTERVIEW: JÖRG BLECH,  
GERALD TRAUFFETTER



Pharmakologe Wehling\*: Vergiftung der Oma entdeckt

Wenn Martin Wehling als Junge seine Großmutter besuchte, ging es der alten Dame fast immer schlecht. Weil sie an hohem Blutdruck litt, bekam sie eine Tablette zur Wasserausscheidung und ein herzstärkendes Mittel. Gegen ihre eigentlichen Beschwerden schien das aber nicht zu helfen. Ständig war sie verwirrt, wusste kaum noch, wo sie war oder was sie gerade tat, und außerdem war ihr fast immer übel. Schließlich musste sie sogar regelmäßige eine Tablette gegen den Brechreiz schlucken.

Doch eines Tages ging es ihr plötzlich blendend. „Hat der Hausarzt endlich das richtige Mittel für dich gefunden?“, fragte Wehling seine Großmutter. „Nee, min Jung“, kam die Antwort, „der Hausarzt, der ist gestorben.“

„Der Hausarzt hat bei der Therapie mindestens fünf bis sechs Fehler gemacht“, sagt Wehling, der heute das Institut für Kli-

\* Mit einer Broschüre des Zentrums für Gerontopharmakologie am Klinikum Mannheim.

nische Pharmakologie am Klinikum Mannheim leitet. Die meisten Beschwerden seiner Großmutter seien ganz einfach Nebenwirkungen der verschriebenen Medikamente gewesen.

Obwohl sie die meisten Patienten stellen, läuft auf kaum einem Gebiet der Heilkunst so viel schief wie bei der Behandlung alter Menschen. „Ein großer Teil von ihnen ist entweder überbehandelt, bekommt also zu viele, oder ist unterbehandelt, bekommt also zu wenig Medikamente“, konstatiert Rainer Gladisch, der am Mannheimer Klinikum die Gerontologie leitet.

Über 60-Jährige leiden schätzungsweise fast dreimal so häufig unter Nebenwirkungen wie jüngere Patienten. In einer im „Journal of the American Geriatrics Society“ veröffentlichten Studie, für die 332 Bewohner eines Altenheims vier Jahre lang untersucht wurden, traf dies auf mehr als 65 Prozent der Patienten zu. Oft werden die Beschwerden nicht als Nebenwirkungen erkannt und deshalb

mit weiteren Medikamenten behandelt – ein Teufelskreis.

Auch bis zu 23 Prozent der Krankenhauseinweisungen älterer Menschen, so haben neue Studien gezeigt, sind auf Nebenwirkungen zurückzuführen. „Fehler und Nebenwirkungen bei der medikamentösen Behandlung alter Menschen“, klagt der Nürnberger Gerontologe Wolfgang Mühlberg, „sind ein ernst zu nehmendes gesundheitspolitisches und finanzielles Problem.“ Der Mediziner kennt sogar Fälle von Todgeweihten, die nach Absetzen ihrer Medikamente putzmunter das Sterbezimmer verließen.

Vielen Ärzten dämmert mittlerweile, dass dringend etwas geschehen muss. Medikamentenspezialist Wehling: „Der Bedarf an Aufklärung und Forschung ist gigantisch.“ Der Mediziner hat deshalb mit seinem Kollegen Gladisch am Klinikum Mannheim ein Zentrum für Gerontopharmakologie gegründet. Sie haben bereits eine ganze Reihe von Gründen für den Missstand ausfindig gemacht:

► Ein über 60-Jähriger nimmt im Durchschnitt drei Medikamente ein, dreimal mehr als ein jüngerer Patient (siehe Grafik). Mit der Anzahl der Medikamente aber steigt das Risiko von Wechselwirkungen und damit Nebenwirkungen dramatisch an.

► Eine Mehrzahl der auf dem Markt erhältlichen Medikamente wurde nie gesondert an alten Menschen erprobt. So fehlt es an Grundwissen, wie die eingesetzten Substanzen im Körper älterer Menschen wirken.

► Alte sehen oft schlecht, haben Gedächtnisprobleme und sind motorisch ungeschickt; deshalb unterlaufen ihnen leicht Einnahmefehler, die schnell zu Über- oder Unterdosierungen führen können.

► Gerontopharmakologie wird im Studium kaum unterrichtet, Fortbildungen sind selten. Selbst die spärlichen Erkenntnisse der Experten gelangen oft nicht zu den behandelnden Ärzten.

Dabei wären viele der typischen Fehler leicht vermeidbar: Oft berücksichtigt der Hausarzt beispielsweise nicht, dass die Nierenfunktion im Alter immer weiter nachlässt. Die Nierenschwäche führt wiederum dazu, dass Medikamente langsamer ausgeschieden werden und sich dadurch im Körper anreichern. „Bei gleicher Dosierung haben wir in Einzelfällen einen fünf- bis sechsfach erhöhten Blutplasmaspiegel eines Medikaments gemessen“, berichtet Mühlberg.

Was bei einem 40-Jährigen die richtige Dosis ist, kann einen 70-Jährigen schon vergiften. So kam vermutlich auch die Übelkeit bei Wehlings Großmutter zu Stande: typisches Anzeichen einer schleichenden Vergiftung mit dem Herzmittel Digitalis.

Oft wissen die behandelnden Ärzte noch nicht einmal, dass die Nieren ihrer älteren Patienten schwächeln. Ein bestimmter Blutwert, der bei jüngeren Menschen anzeigt, ob die Filterorgane noch ordentlich arbeiten, liegt im Alter auch bei eingeschränkter Nierenfunktion fast immer im Normbereich. Aus diesem Grund wären eigentlich aufwendigere Tests oder Berechnungen erforderlich – für viele Hausärzte eine Überforderung.

Kommt es tatsächlich zu einer Überdosierung, hat ein älterer Organismus zudem viel weniger Reserven, mit den Nebenwirkungen fertig zu werden. Viele Alte verschlimmern das Problem noch dadurch, dass sie zu wenig trinken. Mühlberg: „Viele stauben fast.“ Wenn dann die verabreichten Pillen die Wasserausscheidung erhöhen, ist der gesundheitliche Absturz vorprogrammiert.

Die Folgen zu starker Austrocknung: Verwirrtheit bis hin zum Delirium; Schwin-



Gerontologe Gladisch: „Entweder zu viel oder zu wenig“

delanfalle, die zu schlimmen Stürzen führen können; Kreislaufversagen.

Auch Schmerz- und Beruhigungsmittel oder Blutdruck senkende Medikamente können zu solchen Symptomen führen. Doch oft werden diese Beschwerden nicht einmal als Nebenwirkungen erkannt. „Gerade Verwirrtheit“, so Mühlberg, „wird oft fehlinterpretiert, nach dem Motto: Die Oma ist halt verwirrt.“

Auch eine andere typische Arzneinebenwirkung wird oft nicht als solche erkannt: das so genannte Parkinson-Syndrom. Dabei treten die gleichen Symptome auf wie bei der gleichnamigen Krankheit – vor allem eine Steifheit der Muskeln. Doch im Gegensatz zur Parkinson-Krankheit wird das Parkinson-Syndrom nicht durch eine Hirndegeneration ausgelöst, sondern zum Beispiel durch Psychopharmaka wie Neuroleptika und Antidepressiva. Alte Menschen sind besonders anfällig dafür.

„Vor kurzem“, erzählt Wehling, „wurde ich zu einem angeblich depressiven Patienten gerufen, der lag steif wie ein Brett im Bett. Die Antidepressiva, die er bekam, halfen nicht. Kein Wunder: Sie waren die Ursache seines Problems – er hatte eine Parkinson-Krise.“ Wehling setzte sofort alle Medikamente ab und verabreichte ein Gegenmittel. „Am nächsten Tag“, sagt er, „ist der Patient wieder aufgestanden.“ In diesem Fall ging es gut aus. „Aber“, fügt Wehling hinzu, „was meinen Sie, wie oft so etwas passiert?“

Tückisch sind auch „Problem-Medikamente“ wie die Benzodiazepine, etwa Valium oder Adumbran, die als Schlaf- und Beruhigungsmittel verordnet werden. „Viele alte Menschen“, so Mühlberg, „nehmen die schon jahrelang, so dass man die Pillen, weil sie körperlich und psychisch abhängig machen, nur noch schwer absetzen kann.“

Benzodiazepine wirken nicht nur beruhigend und Angst lösend, sie entspannen auch die Muskeln und beeinträchtigen die Koordination. Die Wahrscheinlichkeit zu stürzen – mit der Gefahr schwerer Knochenbrüche – wird durch die Pilleneinnahme drastisch erhöht.

Bei einer Studie von Mühlberg kam zudem heraus, dass sich im Alter die Aufnahme einiger Benzodiazepine im Darm verändert; anders als bei Jungen nimmt die Konzentration im Blut nach einem Abfall plötzlich wieder zu. „Das hat uns wirklich sehr überrascht“, sagt Mühlberg, „und es zeigt mal wieder, dass vieles bei der Therapie alter Menschen wirklich unberechenbar ist.“

Gerade deshalb, fordern die Mediziner, müssten neue Arzneimittel an alten Menschen extra getestet werden – doch das Gegenteil ist der Fall. „In sehr vielen Studien für die Neuzulassung von Medikamenten“, kritisiert Mühlberg, „werden Menschen über 70 systematisch ausgeklammert.“

Die Pharmafirmen begründen dies meist damit, dass sich alte Menschen in ihrem jeweiligen Gesundheitszustand zu sehr voneinander unterscheiden würden; ein Vergleich und damit sinnvolle Ergebnisse seien bei ihnen nicht mehr möglich.

Gladisch und Mühlberg sehen dieses Problem. „Aber auch berechtigte methodische Bedenken“, so Gladisch, „dürfen nicht der Grund dafür sein, die größte Patientengruppe einfach gar nicht zu untersuchen.“

Die Mediziner vermuten, dass sich die Konzerne auch aus Angst vor negativen Ergebnissen so auffällig zurückhalten. Gladisch: „Vieles spricht dafür, dass einige Medikamente bei alten Menschen schlechter wirken – die Firmen haben Angst, dass so etwas in den Studien herauskommen könnte.“

VERONIKA HACKENBROCH

### Pharmacocktail für Rentner

Durchschnittlicher täglicher Arzneimittelverbrauch pro Person im Jahr 2000\*

