

European Journal of Geriatrics

GERIATRIE JOURNAL

■ EDITORIAL

W. HOFMANN

25 years of the German Geriatric Society (DGG) –
Which direction will the DGG take in the
coming years?

■ CLINICAL INVESTIGATION

A. RAHN

Assessment of renal function in geriatric
patients: data on the validity of the Cockcroft-
Gault formula

■ PHARMACOTHERAPY

W. WEINREBE, S. KÄBE-FRISCH, I. FÜSGEN

Do patients with nocturnal polyuria
syndrome show more cognitive problems
and delirious states under desmopressin
acetate treatment?

■ CONSENT STATEMENT

I. FÜSGEN

Chronic obstipation – a typical issue in
Geriatrics

I. FÜSGEN, C. BIENSTEIN, R. HÖFERT, F. HANKE,
A. STANDL, C. HEIKAUS, W.-J. MAYET

Consent statement „Chronic obstipation in
geriatric in-house patients – a problem or not?
(Cologne-Update, 20th August 2010)

■ COMMUNICATIONS OF THE DGG, THE ÖGGG, AND THE DVGG

G. KOLB

Report on the 9th members' meeting of the
umbrella organisation of German gerontologic
and geriatric societies (DVGG)

Promotional prize in Geriatric Oncology –
Awardees 2010

22nd German Congress of Geriatrics 2011
in Bad Bramstedt – Call for Abstracts

Tendering for the Ignatius Nascher Prize of the
Town of Vienna for Geriatrics 2011

■ CONGRESS CALENDAR

■ ABSTRACTS OF THE 5TH COMMON CONGRESS OF THE DGG AND THE ÖGGG

Potsdam, 16–19 September 2010

4/10

EURO J GER VOL. 12 (2010) No. 4, 153–244

Organ der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie (DGG), der Österreichischen Gesellschaft für Geriatrie
und Gerontologie (ÖGGG) und des Dachverbandes der Gerontologischen und Geriatriischen
Gesellschaften Deutschlands e. V. (DVGG) – gerikomm Media GmbH Wiesbaden

THIS JOURNAL IS REGULARLY LISTED IN EXCERPTA MEDICA (EMBASE)

European Journal of Geriatrics

Organ der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie (DGG),
der Österreichischen Gesellschaft für Geriatrie und Gerontologie (ÖGGG) und des
Dachverbandes der Gerontologischen und Geriatriischen Gesellschaften Deutschlands e.V. (DVGG)

Herausgeber: E. Lang, Erlangen; G. Kolb, Lingen-Ems; I. Füsgen, Velbert

INHALT

EURO J GER. VOL. 12 (2010) No. 4

■ EDITORIAL

W. HOFMANN

25 Jahre Deutsche Gesellschaft für Geriatrie (DGG)
– wohin geht die DGG die nächsten Jahre?

*25 years of the German Geriatric Society (DGG) –
which direction will the DGG take in the
coming years?* 157

■ ORIGINALIA / CLINICAL INVESTIGATIONS

A. RAHN

Abschätzung der Nierenfunktion bei geriatrischen
Patienten: Daten zur Validität der Cockcroft-
Gault-Formel

*Assessment of renal function in geriatric patients:
data on the validity of the Cockcroft-Gault
formula* 158

■ PHARMAKOTHERAPIE / PHARMACOTHERAPY

W. WEINREBE, S. KÄBE-FRISCH, I. FÜSGEN

Zeigen Patienten mit einem nächtlichen Polyurie-
syndrom unter Behandlung mit Desmopressin mehr
kognitive Störungen und delirante Zustände?

*Do patients with nocturnal polyuria syndrome show
more cognitive problems and delirious states under
desmopressin acetate treatment?* 166

■ KONSENSUS-STATEMENT / CONSENT STATEMENT

I. FÜSGEN

Chronische Obstipation ein typisches Thema
der Geriatrie

Chronic obstipation – a typical issue in Geriatrics 171

I. FÜSGEN, C. BIENSTEIN, R. HÖFERT, F. HANKE,
A. STANDL, C. HEIKAUS, W.-J. MAYET

Konsensus-Statement „Chronische Obstipation
in der stationären Altenhilfe – (K) ein Problem?“
(Kölner Update 20.08.2010)

*Consent statement „Chronic obstipation in
geriatric in-house patients – a problem or not?“
(Cologne-Update, 20th August 2010)* 171

■ MITTEILUNGEN DER DGG, ÖGGG UND DES DVGG / COMMUNICATIONS OF THE DGG, THE ÖGGG, AND THE DVGG

G. KOLB

Bericht über die 9. Mitgliederversammlung des
Dachverbandes der Gerontologischen und Geriatri-
schen Gesellschaften Deutschlands e.V. (DVGG)

*Report on the 9th members' meeting of the umbrella
organisation of German gerontologic and geriatric
societies (DVGG)* 176

Förderpreis Geriatrie Onkologie – 2010

*Promotional prize in Geriatric Oncology –
Awardees 2010* 179

22. Deutscher Geriatrie-Kongress 2011 in
Bad Bramstedt – Call for Abstracts

*22nd German Congress of Geriatrics 2011 in
Bad Bramstedt – Call for Abstracts* 180

Ausschreibung Ignatius Nascher Preis der
Stadt Wien für Geriatrie 2011

*Tendering for the Ignatius Nascher Prize of the
Town of Vienna for Geriatrics 2011* 181

■ KONGRESSKALENDER / CONGRESS CALENDAR

182

■ **ABSTRACTS OF THE 5TH COMMON CONGRESS OF THE DGG AND THE ÖGGG / ABSTRACTS VOM 5. GEMEINSAMEN KONGRESS DER DDG UND DER ÖGGG**

Potsdam, 16.–19. September 2010

183

■ **EDITORIAL BOARD**

242

■ **IMPRESSUM / IMPRINT**

243

■ **HINWEISE FÜR AUTOREN / AUTHORS GUIDELINES**

156

 **AUTHORS GUIDELINES** 

Please address manuscripts of original papers, review articles, case reports and letters in the field of geriatrics in German or English to:

Prof. Dr. med. Erich Lang
Editor-in-Chief
EUROPEAN JOURNAL OF GERIATRICS
Carl-Korth-Institut, Rathsbergerstr. 10
D-91054 Erlangen
E-Mail: ELang@t-online.de

The papers must comply with the requirements on the publication of modern scientific information, and must not have been published or submitted for publication elsewhere.

Original papers or clinical investigations should be no longer than 8 to 10 manuscript pages, review articles about current scientific understanding in a particular field of geriatrics should not be longer than 10 to 12 manuscript pages, including illustrations and bibliography.

Letters as interim scientific communications (2 to 3 manuscript pages, 2 tables or figures) will be given priority.

All texts submitted in English will be checked by an English native speaker.

Manuscripts

Manuscripts should conform to the Uniform Requirements of the International Committee of Medical Journal Editors (N Engl J Med 1997, 336: 309-315, <http://www.icmje.org/>). For texts in German the new German orthography is binding. Use „Duden: Medizinische Fachausdrücke“ for spelling.

The summary should provide the context or background for the study as well as the studies's purposes and basic procedures, main findings, and principal conclusions. It should emphasize new and important aspects of the study or observations. The title and key words in German and English must follow the summary.

All manuscripts must be submitted by e-mail (ELang@t-online.de). Exceptions will only be made in justifiable cases. The following word processors are accepted:

- *Macintosh*: Mac Write, Microsoft Word, RTF
- *PC*: MS-Word for Windows, Windows-Write, RTF

Enclose illustrations and tables separately with the manuscript. They must be of reproducible quality, numbered, and marked with the name of the author. Please keep the number to a necessary minimum (the upper limit is 6). Avoid repeating data in figures and tables. Summarise the legends with the numbers of the figures on a separate page.

The complete postal address of the author and co-authors (with name written in full and complete titles) must be given at the end of the manuscript. If the co-authors are subordinate to the author, the responsible head of the institution / institute / department must be given in parentheses.

The publisher will ultimately decide upon acceptance after evaluation by reviewers. Upon acceptance, the publisher shall acquire the exclusive rights of publication, translation into foreign languages and reproduction for the statutory copyright period.

In the case of books the bibliography must state; name and initials of the forenames of all authors or of the publisher(s), title, publisher, where published, and year of publication.

Where journals are quoted, the bibliography must state the name and initials of the forenames of all authors, name of the journal (abbreviated according to World Medical Periodicals), year of publication, journal name, volume, issue (in parentheses), and page numbers, including the first and last pages.

All references have to be innumerated in alphabetical order (according to the name of the first author).

Examples:

1. Dromerick A, Reding M: Medical and neurological complications during impatient stroke rehabilitation. Stroke, 1994; 25(2): 358-361.
2. Turell R (Ed): Diseases of the Colon and Rectum. WB Saunders Co., Philadelphia, 1959.

Corrections

The papers will be composed in real-time paging. Major corrections such as deletions or additions that alter the volume are no longer possible during composition.

Editorial

25 Jahre Deutsche Gesellschaft für Geriatrie (DGG) – wohin geht die DGG die nächsten Jahre?

W. HOFMANN

Nach dem Jubiläum in Potsdam (25 Jahre DGG – „Yes we care!“) ist zunächst einmal *vor* dem nächsten Kongress vom 22.–24. September 2011 in Bad Bramstedt, in Schleswig-Holstein, dem Land zwischen den Meeren und unmittelbar nördlich Hamburgs. Das Motto für 2011 lautet: „Leben ist Bewegen!“

Tagungen durchzuführen, ist die Kernaufgabe der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie (DGG) als wissenschaftlich-medizinischer Fachgesellschaft. Diese sollen dem fachlichen Austausch, der Darstellung neuester Erkenntnisse aus Grundlagenforschung und angewandter Altersmedizin, der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie der Fortbildung von Haus- und Klinikärzten dienen.

Der nächste Kongress wird im Klinikum Bad Bramstedt stattfinden. Hier bestehen enge Verbindungen zur Universität zu Lübeck sowie zum Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf (UKE). Nicht nur diese Verbindungen sollen genutzt werden, sondern auch die Kooperationen mit der Gerontopsychiatrie, Alterstraumatologie, geriatrischen Gastroenterologie, Neurogeriatrie u.a.

Kernaufgabe einer medizinisch-wissenschaftlichen Fachgesellschaft ist es darüberhinaus, den Nachwuchsforschern der Geriatrie Zugang zu Publikationsorganen zu bahnen. Neben dem altherwürdigen „Age & Ageing“ Großbritanniens etabliert sich seit Beginn des Jahres 2010 die „European Geriatric Medicine“. Diese wird als Organ der European Geriatric Medicine Society (EUGMS) von einem großen Wissenschaftsverlag herausgegeben – und demnächst mit einem Impact Factor versehen.

Dem wissenschaftlichen Nachwuchs der Geriatrie Zugang zu „gelisteten“ Publikations-Organen zu erleichtern, sieht die DGG als eine ihrer sehr wichtigen Aufgaben an.

Im Übrigen finanzieren Sie, ganz persönlich angesprochen, augenblicklich mit Ihren Mitgliedsbeiträgen für die

DGG die Drucklegung des Ihnen vorliegenden European Journal of Geriatrics (Euro J Ger), des Geriatrie Journal (GJ) und der „Geriatrie News“.

Dem neuen Vorstand ist es ein wichtiges Anliegen, vermehrt finanzielle Ressourcen für die Durchführung der Tagungen und erforderlicher Kampagnen, allen voran einer Kampagne für den Facharzt Geriatrie, zu schaffen. Auch die essenziell wichtigen Kooperationen mit der Österreichischen Gesellschaft für Geriatrie und Gerontologie (ÖGGG), mit dem Dachverband Geriatrischer und Gerontologischer Gesellschaften (DVGG) und den vielen anderen Kooperationspartnern der Deutschen Geriatrie stehen ganz Vordergrund.

Die DGG versteht sich als „Sprachrohr“ der medizinisch und wissenschaftlich tätigen Ärzte – und sie ist der Auffassung, dass ausschließlich die DGG legitimiert ist, aus ärztlicher Sicht für die Geriatrie zu sprechen. Für interdisziplinäre Fragen stellen wir absolut keinen Alleinvertretungsanspruch, im Gegenteil, hier suchen wir die proaktive Zusammenarbeit in viele Richtungen, einige wurden oben genannt...

Der verjüngte, in Potsdam 2010 neu besetzte, Vorstand der DGG sieht sich im Aufwind und er will notwendige Veränderungsprozesse auf den Weg bringen.

Als Präsident der DGG wünsche ich Ihnen und auch dem „neuen“ Vorstand der DGG für die nächsten zwei Jahre viel Glück, Sachverstand und eine „gute Hand“ bei allen wichtigen Entscheidungen.

Ihr

Priv.-Doz. Dr. *Werner Hofmann*
FEK Neumünster/Bad Bramstedt
Präsident Deutsche Gesellschaft für Geriatrie (DGG)

Originalie / Clinical investigation

Abschätzung der Nierenfunktion bei geriatrischen Patienten: Daten zur Validität der Cockcroft-Gault-Formel

A. RAHN

St. Franziskus-Hospital Lohne, Innere Abteilung, Fachbereich Geriatrie, Oldenburg, Germany

Zusammenfassung

Hintergrund: Bei Anwendung von Arzneimitteln, die renal ausgeschieden werden, ist die Beachtung der individuellen Ausscheidungsfunktion der Nieren geboten. Diese zeigt eine alterskorrelierte Abnahme. Es existieren verschiedene Formeln zur Abschätzung der Nierenfunktion, die verschiedene Parameter ausgeben (Kreatinin-Clearance (CC), glomeruläre Filtrationsrate (GFR)) und teilweise erheblich unterschiedliche Ergebnisse liefern. Insgesamt gibt es nur wenige Daten über die Anwendung bei geriatrischen Patienten. Es fehlen insbesondere bei dieser Patientengruppe Daten über die Genauigkeit der mittels Cockcroft-Gault-Formel errechneten Werte für die CC.

Methode: Bei Patienten des Fachbereiches Geriatrie des St. Franziskus-Hospitals Lohne, die einen Harnblasendauerkatheter hatten und die Ein- sowie Ausschlusskriterien erfüllten, wurde eine direkte Bestimmung der Kreatinin-Clearance durchgeführt. Daten wurden von Januar 2006 bis Januar 2010 gesammelt. Die Auswertung erfolgte nach Abschluss der Datensammlung. Durch die Fokussierung auf Patienten mit einem Urinkatheter sollte die Problematik der Urinsammlung verringert werden.

Ergebnisse: Es konnten 78 Patienten ausgewertet werden. Davon 24 (19 %) männlich, 59 (76 %) weiblich. Die Altersspanne reichte von 64 bis 97 Jahren, Mittelwert 73, Median 74 Jahre. Ethnisch handelte es sich um eine ausschließlich europäische Population.

Die Cockcroft-Gault-Formel zeigte mit 0,83 den höchsten Korrelationskoeffizienten zu den direkt gemessenen Werten für die CC. Es fand sich eine lineare Beziehung zwischen der prozentualen Abweichung der errechneten von den gemessenen Werten in Abhängigkeit vom Körpergewicht: bei Untergewicht bis zu 20 % falsch zu hoch errechnete Werte, Entsprechendes bei Übergewicht. Die Genauigkeit der errechneten Werte kann durch einen gewichtsabhängigen Korrekturfaktor erhöht werden.

Schlussfolgerung: Die bereits 1976 publizierte Cockcroft-Gault-Formel zur rechnerischen Abschätzung der Kreatinin-Clearance zeigte in dieser Untersuchung bei geriatrischen Patienten einen mit 0,83 sehr guten Korrelationskoeffizienten zu direkt gemessenen Werten. Die Genauigkeit der errechneten Werte kann durch Anwendung eines gewichtsabhängigen Korrekturfaktors noch weiter erhöht werden.

Schlüsselworte

Abschätzung der Nierenfunktion – Cockcroft-Gault-Formel – Kreatinin-Clearance – glomeruläre Filtrationsrate – Korrekturfaktor

Summary

Assessment of renal function in geriatric patients: data on the validity of the Cockcroft-Gault formula:

Background: The patient's renal function has to be considered when prescribing drugs excreted via the kidneys. Renal function decreases with age. There are various formulas to assess renal function (by estimating the creatinine clearance (CC) or glomerular filtration rate) which sometimes give widely different results. There are only few data available on the validity of these formulae for geriatric patients, in particular on the use of the Cockcroft-Gault formula for estimating CC.

Method: The creatinine clearance was measured in hospital patients in the department of geriatric medicine of the St Francis Hospital in Lohne, Germany. All patients had indwelling catheters, which simplified urine collection. There were several inclusion and exclusion criteria. Data were collected between January 2006 and January 2010 and analysed once all the information was available.

Results: Data were obtained from 78 patients: 24 (19 %) men and 59 (76%) women. The age range was 64-97 years, mean 73 years. The population was entirely European.

With a value of 0.83, the Cockcroft-Gault-formula gave the highest correlation coefficient between the directly measured creatinine clearance and the formula based calculation. There was a linear correlation between the deviation of the calculated from the measured values and the body weight: for low body weight the calculated values were up to 20% too high, with overweight the calculated values were too low. The accuracy of calculated values could be improved by using a weight derived correction-factor.

Consequence: The Cockcroft-Gault formula to estimate creatinine clearance, published in 1976, showed a good correlation with measured CC values in the population of geriatric patients studied. The accuracy of calculated values might be improved by using a weight-derived correction factor.

Key words

assessment of renal function – Cockcroft-Gault-formula – creatinine clearance – glomerular filtration rate – correction factor

Der Arzt hat bei der Behandlung seiner Patienten die individuelle Nierenfunktion zu berücksichtigen. Die Nierenfunktion setzt sich aus mehreren Teilfunktionen zusammen und kann nicht isoliert vom Wasser-, Elektrolyt-, Säure-Basen-, Lungen- und Stoffwechselstatus gesehen werden. Einschränkungen der Exkretionsfunktion können sich auf alle Medikamente auswirken, die über die Nieren ausgeschieden werden. Es ist bekannt, dass es häufig mit zunehmendem Alter zu einer Abnahme der Exkretionsfunktion kommt und zwar auch ohne spezifische renale Grunderkrankung.

Bereits in den 1950er Jahren zeigten *Davies* und *Shock* [7] altersabhängige Veränderungen in der glomerulären Filtrationsrate, dem effektiven renalen Plasmafluss und der tubulären Exkretionsfunktion auf: Mit zunehmendem Alter kommt es regelmäßig bei allen diesen Parametern zu einer Abnahme.

Die Exkretionsfunktion ergibt sich aus der Filterfunktion (Filterung durch die Membranen in den Nierenkörperchen) und der Sekretionsfunktion (lokalisiert im Tubu-

lusapparat). Die Filterfunktion kann gemessen werden und wird als glomeruläre Filtrationsrate (GFR) ausgedrückt. Diese fällt nach der vierten Dekade pro Jahrzehnt um durchschnittlich 10 ml/min. pro 1,73 m² Körperoberfläche ab [7]. Entsprechende Veränderungen zeigen sich auch in der Kreatinin-Clearance (CC), die in hohem Maße mit der GFR korreliert, da Kreatinin weitgehend frei filtrierte und nur in geringem Maße aktiv sezerniert wird (dieser Anteil kann aber bei Einschränkung der Filtrationsrate erhöht oder bei Störung der Sekretion vermindert sein). Die Tubulusfunktion (Sekretion, Resorption) zeigt ebenfalls eine altersassoziierte Abnahme. Deren Ausmaß ist aber weniger gut untersucht. Wegen der zusätzlich zur Filtration stattfindenden Sekretion kann die CC im Vergleich zur GFR um 10 bis 40 % erhöht sein [7].

Bei Querschnittsuntersuchungen zeigten sich erhebliche interindividuelle Schwankungen im Hinblick auf die Exkretionsfunktion im Alter [6]. Somit ist es nicht möglich, allein aus dem Alter eine Aussage über die Nierenfunktion abzuleiten. Durch Krankheit oder andere beson-

Formel	Anzahl der Formeln	Jahr der Publikation	Ausgabetyt	Anwendungsbereich	Alter	Geschlecht	N insg.	Nierenkrank	Nierengesund
MDRD	4	1999	GFR	eingeschr. Nierenfunktion	18-70	40% weiblich	1628	1628	0
Mayo-Klinik	1	2004	GFR	Nierengesunde + Nierenkranke	17-87	51% weiblich	900	320	580
Cockcroft-Gault	1	1976	Clearance	eingeschr. Nierenfunktion	18-92	4% weiblich	249	249?	nicht spezif.

Tab. 1: Charakteristika der Validierungspopulationen von GFR- und CC- Formeln [6].

dere Bedingungen induzierte Schwankungen der individuellen Nierenfunktion können bedeutsamer sein als die rein altersabhängigen Veränderungen. In der Konsequenz ergibt sich die Notwendigkeit einer individuellen und zeitnahen Abschätzung der Nierenfunktion bei jedem einzelnen Patienten.

Im klinischen Alltag wird zur Beurteilung der Nierenfunktion meist das Kreatinin im Serum herangezogen. Die Normwerte hierfür sind nicht altersbezogen. Statistisch kommt es mit zunehmendem Alter zu einer Abnahme der Kreatinin-Ausscheidung mit dem Urin [1, 2]. Als wesentliche Ursache wird die mit zunehmendem Alter geringer werdende Muskelmasse angenommen [7], denn das Kreatinin entstammt zum größten Teil dem Muskelstoffwechsel. Entgegen der allgemein üblichen Praxis müssten somit zur korrekten Berücksichtigung dieser Zusammenhänge die Kreatininwerte im Serum altersabhängig angepasst werden. Tatsächlich wird dies seit Jahren gefordert [7], da die Gefahr besteht, Nierenfunktionseinschränkungen nicht angemessen zu erkennen und beim ärztlichen Vorgehen zu vernachlässigen. Wohin dies führen kann, wurde schon oft diskutiert [4].

Ein möglicher Ausweg kann darin bestehen, statt des Kreatinins im Serum die Kreatinin-Clearance (CC) heranzuziehen. Die direkte Messung ist aber mit dem Aufwand verbunden, Urin über 24 Stunden zu sammeln. Dabei können in der Praxis zahlreiche Fehler unterlaufen [7]. Bereits 1975 haben jedoch *Cockcroft* und *Gault* gezeigt, dass die CC auch mit Hilfe der von ihnen entwickelten Formel rechnerisch aus Serum-Kreatinin, Geschlecht, Gewicht und Alter ausreichend genau abgeschätzt werden kann [1]:

$$C_{\text{Krea}} = \frac{(140 - \text{Alter [Jahre]}) \times \text{Gewicht [kg]}}{72 \times \text{Krea}_{\text{Serum}} [\text{mg/dl}]} \quad (\times 0,85_{\text{bei Frauen}})$$

Im Laufe der Zeit sind von verschiedenen Arbeitsgruppen Formeln zur Errechnung der GFR entwickelt worden (MDRD-Formeln, Mayo-Clinic-Formel [11] u.a.). Allen gemeinsam ist, dass sie nur bei wenigen älteren Patienten (> 70 Jahre) und insbesondere kaum bei multimorbiden,

geriatrischen Patienten überprüft worden sind. Zu bedenken ist, dass alle Formeln streng genommen nur für diejenigen Kollektive gelten, bei denen sie validiert wurden. Erhebliche Unterschiede ergaben sich hierbei insbesondere für „Nierenkranke“ versus „Nierengesunde“.

MDRD2-Formel:

$$\text{GFR [ml/min/1,73m}^2\text{]} = 186 \times [\text{Serum-Kreatinin}]^{-1,154} \times [\text{Alter}]^{-0,203} \times 0,742 \text{ (falls weiblich)} \times 1,212 \text{ (falls schwarze Hautfarbe)}$$

Gemeinsam gilt für alle Schätzformeln, dass sie nur in einer stabilen Situation („steady state“) der Nierenfunktion angewendet werden dürfen. Die Dynamik einer akuten Verschlechterung oder Wiedererholung der Nierenfunktion können alle Formeln prinzipiell nicht abbilden und derartige klinische Situationen stellen Kontraindikationen der Anwendung dar.

Es besteht das Dilemma, dass für ältere Menschen, die ein hohes Risiko für eine Einschränkung der Nierenfunktion haben und die die meisten Medikamente einnehmen – bei denen folglich unbedingt die individuelle Nierenfunktion erfasst und beachtet werden müsste – zu wenig Daten über eine zuverlässige Abschätzung der Nierenfunktion vorhanden sind. Durch eine alleinige Orientierung am Serum-Kreatinin sind darüber hinaus sogar Fehleinschätzungen geradezu vorprogrammiert. Die Nicht-Beachtung einer eingeschränkten Nierenfunktion ist bekanntermaßen eine häufige Ursache für unerwünschte Arzneimittelwirkungen.

Bei Patienten des Fachbereiches Geriatrie des St. Franziskus-Hospitals Lohne wird zur möglichst korrekten Ermittlung der renalen Ausscheidungsfunktion die Kreatinin-Clearance sowohl mit der bekannten Formel nach Cockcroft-Gault errechnet wie auch – bei Patienten mit Urinkatheter – direkt gemessen. Auf 24-Stunden-Urinsammlungen bei geriatrischen Patienten ohne Urinkatheter wird verzichtet, da diese aufgrund des hohen Anteils von multimorbiden und häufig auch kognitiv beeinträchtigten Patienten stark Fehler-anfällig sind.

Die auf diese Weise über einen längeren Zeitraum erhaltenen Daten wurden im Hinblick auf Differenzen zwischen gemessenen und errechneten Werten für die Kreatinin-Clearance ausgewertet.

METHODE

Die Auswertung erfolgte für den Zeitraum von Januar 2006 bis Januar 2010. In dieser Zeit wurden im Fachbereich Geriatrie (Akutstation mit 20 Betten, Frührehabilitation, Palliativmedizin) ca. 1500 Patienten stationär behandelt.

Bereich Formel	Alter		GFR			
	< 17/18	> 70	< 10	< 40	< 60	> 60
MDRD	nicht abgedeckt	nicht abgedeckt	nicht abgedeckt	gut	mittel	schlecht
Mayo-Klinik	nicht abgedeckt	wenige Teilnehmer	nicht abgedeckt	mittel	mittel	gut
Gockroft-Gault	nicht abgedeckt	wenige Teilnehmer	nicht abgedeckt	mittel	schlecht	schlecht

Tab. 2: Vergleich von Studien mit unterschiedlichen Schätzformeln [6].

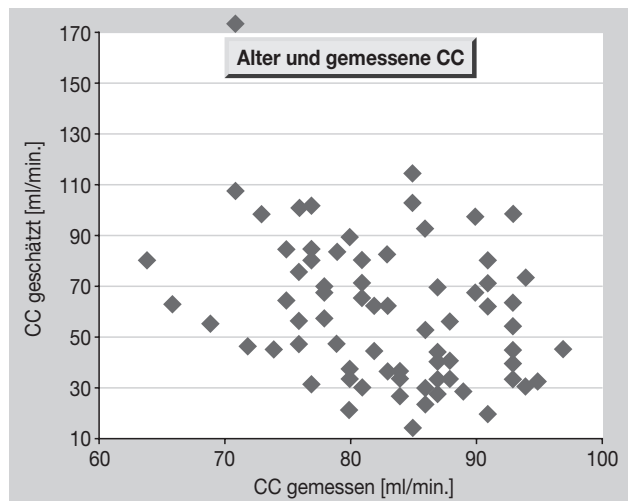


Abb. 1: Alter und gemessene Kreatinin-Clearance (CC). Man erkennt keine systematische Beziehung zwischen Alter und Kreatinin-Clearance, d.h. aus dem Alter allein ist keine Vorhersage der CC möglich.

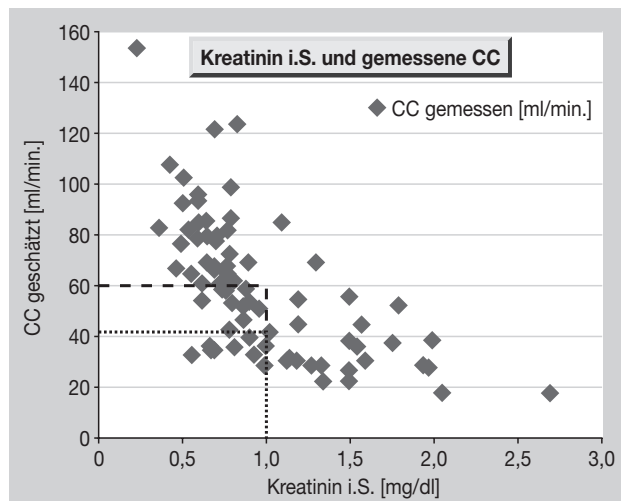


Abb. 2: Kreatinin im Serum und gemessene Kreatinin-Clearance (CC). Die gestrichelt und gepunktet markierten Bereiche zeigen die Patienten an, die bei normalen Kreatininwerten eine mittelschwer (CC 30–60 ml/min, gestrichelt) oder schwer (CC < 30 ml/min, gepunktet) eingeschränkte Nierenfunktion haben. Ohne Durchführung einer Abschätzung der Kreatinin-Clearance ist dies schwer zu erkennen.

Herangezogen wurden die Bestimmungen der Kreatinin-Clearance bei Patienten mit Urinkatheter. Es handelt sich um das typische Patientenkontingent der deutschen Akutgeriatrie (Hauptdiagnose aus dem Bereich der Inneren Medizin, Schlaganfall, verzögerte Rekonvaleszenz nach Frakturen oder allgemein chirurgischen sowie urologischen Operationen; Nebendiagnosespektrum mit hoher Prävalenz von kognitiven Beeinträchtigungen, Depression, vaskuläre Komorbiditäten, Diabetes mellitus, chronische Lungenerkrankun-

gen, geriatrische Syndrome und Pflegebedürftigkeit). Es musste nach klinischer Einschätzung eine stabile Situation in der Nierenfunktion vorliegen, entsprechende Ausschlusskriterien waren: akutes Nierenversagen, akutes anderweitiges Organversagen, schwere Exsikkose oder Überwässerung, terminales Krankheitsbild, Palliativsituation, Delir mit psychomotorischer Unruhe. Die Indikation zum Urinkatheter musste unabhängig von dieser Maßnahme gegeben sein, kein Katheter wurde für Zwecke dieser Untersuchung länger als ansonsten indiziert belassen. Es erfolgten mit Rücksicht auf die Arbeitsbelastung des Personals keine Untersuchungen an Wochenenden und Feiertagen. Auch durfte durch die Untersuchung keinerlei Beeinträchtigung des Patienten entstehen. Der ansonsten verworfene Urin wurde über 24 Stunden gesammelt und das Volumen gemessen, eine Probe wurde im Labor untersucht. Aus einer im unmittelbaren zeitlichen Zusammenhang (± 3 Tage) erhaltenen Routine-Blutuntersuchung mit Bestimmung des Serum-Kreatinins wurde dieser Wert herangezogen.

Alle gemessenen Werte sind ohne Bezug zur Körperoberfläche angegeben, da die Cockcroft-Gault-Formel diesen Bezug auch nicht hat. Die Ergebnisse für die MDRD2-Formel wurden entsprechend rechnerisch korrigiert.

ERGEBNISSE

Es konnten Daten von 78 Patienten ausgewertet werden, davon $N = 24$ (19 %) männlich und $N = 59$ (76 %) weiblich. Die Altersspanne reichte von 64 bis 97 Jahren,

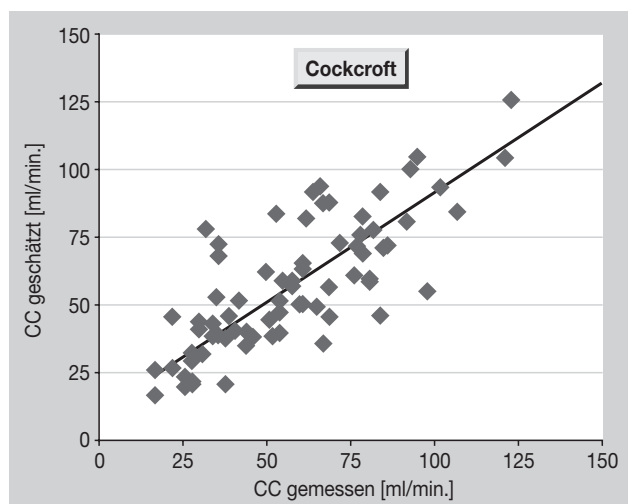


Abb 3: Gemessene CC und nach Cockcroft-Gault-Formel errechnete Werte.

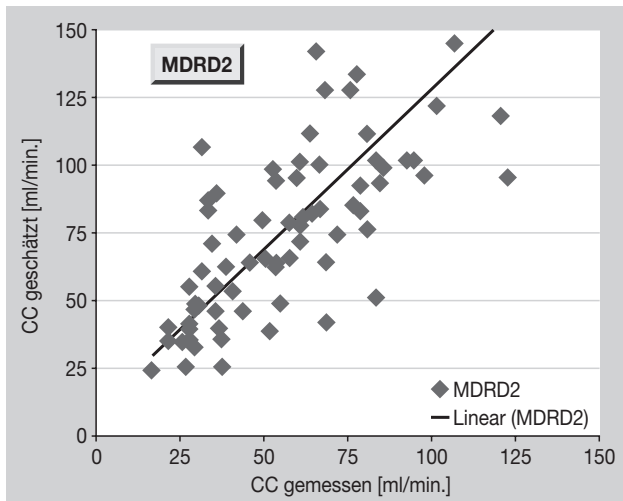


Abb 4: Gemessene CC und nach MDRD2-Formel errechnete Werte für die GFR. Die CC muss höher erwartet werden als die GFR. Dies zeigt sich im Durchschnitt hier nicht. Die MDRD2-Formel errechnet im untersuchten Kollektiv mithin durchschnittlich höhere Werte für die GFR als die gemessene CC.

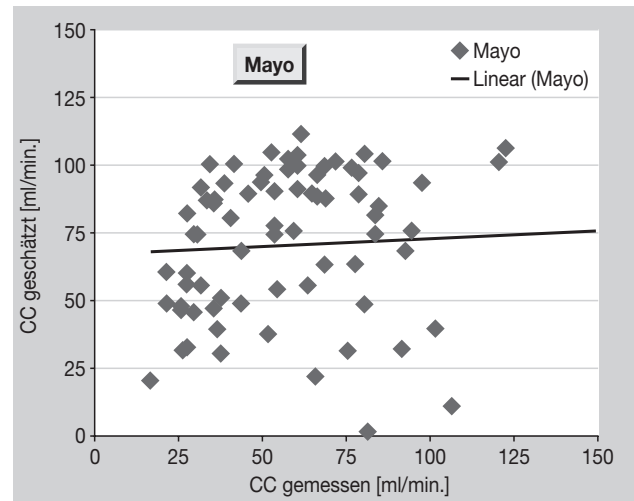


Abb. 5: Gemessene CC und nach Mayo-Clinic-Formel errechnete Werte für die GFR.

Mittelwert 73, Median 74 Jahre. Ethnisch handelte es sich um eine ausschließlich europäische Population.

Die Cockcroft-Gault-Formel zeigte mit 0,83 den höchsten Korrelationskoeffizienten. Der Wert an sich muss als sehr gut betrachtet werden (Werte über 0,8 werden als sehr hohe Korrelation angesehen). Dennoch zeigten sich Abweichungen zwischen gemessenen und errechneten Werten.

Bei der Analyse der Unterschiede zwischen gemessenen und errechneten Werten für die CC zeigte sich eine deutliche Korrelation dieser Differenz zu einer Abweichung des Körpergewichts von einem durchschnittlichen Wert von 67 kg (Abb. 7). Keine deutliche Abhängigkeit fand sich in Bezug zur Höhe der CC (Abb. 6). Die zu erkennende Beziehung ist derart augenfällig und linear, dass es nahe liegt, daraus einen Korrekturfaktor (KF (%)) zu berechnen: $KF = 0,007 * \text{Gewicht [kg]} - 0,474$. Der nach Cockcroft-Gault errechnete Wert ist dann mit $(1 + KF)$ zu multiplizieren.

DISKUSSION

Der Arzt braucht insbesondere bei der Anwendung von Arzneimitteln, die über die Niere ausgeschieden werden, Parameter zur Einschätzung der Nierenfunktion seiner Patienten. Ein solche Parameter sollte zum einen verlässlich und zum andern mit vertretbarem Aufwand zu erhalten sein. Das gemeinhin im Routinebetrieb in der Klinik herangezogene Serum-Kreatinin erfüllt das letzt genannte Kriterium gut, nicht jedoch die Anforderung der Verlässlichkeit.

Es wird daher schon seit längerer Zeit empfohlen, zusätzlich zum Serum-Kreatinin eine formelgestützte Abschätzung der GFR oder der Kreatinin-Clearance durchzuführen. Leider wurde kaum eine der vorhandenen Formeln bisher an geriatrischen Patienten validiert.

Eine Alternative wäre die direkte Messung der Kreatinin-Clearance. Hierzu muss Urin gesammelt werden, was in der Praxis aber wiederum ganz eigene Probleme aufwirft: unter praktischen Aspekten schränkt die Urinsammlung den Patienten in seinem Tagesablauf stark ein, was häufig zu fehlerhaften Sammlungen führt. Oft ist dem Patienten nicht bewusst, dass die Sammlung mit leerer Blase beginnen muss, und es werden daher zwei Morgenurine in die Sammlung eingeschlossen. Bei einer angenommenen Diurese von 1500 ml pro Tag verursacht eine Differenz von 300 ml, die auf diese Weise leicht entstehen kann, bereits eine Abweichung von 20 % im Ergebnis. Es ist daher wichtig, den Patienten exakt zu instruieren, wie die Sammlung zu erfolgen hat. Zusätzlich sollte die Vollständigkeit des Sammelurins anhand der Kreatinin-Ausscheidung abgeschätzt werden: Bei unverändertem Kreatinin im Serum muss die Ausscheidung der Produktion entsprechen und damit auch konstant sein. Als Anhaltspunkt können für gesunde Männer mit normaler Muskelmasse etwa 200, für Frauen ungefähr 160 μmol pro Kilogramm und Tag gelten. Werden diese Werte unterschritten, ist anzunehmen, dass zu wenig oder zu kurz gesammelt wurde; entsprechend ist bei einer Über-

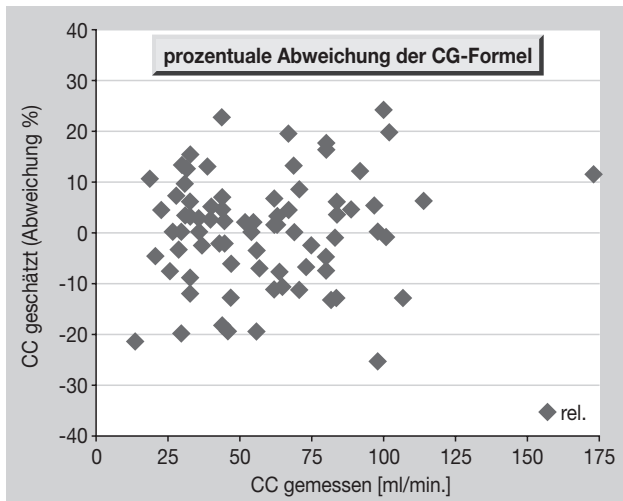


Abb. 6: Abweichung nach Cockcroft-Gault errechneter Werte in Prozent gegenüber den gemessenen Werten: Hier ist keine systematische Beziehung zwischen der Höhe der Kreatinin-Clearance und der Abweichung erkennbar, d.h. es entstehen über alle Bereiche der Nierenfunktion Fehler bei der Berechnung im Bereich von ca. $\pm 20\%$.

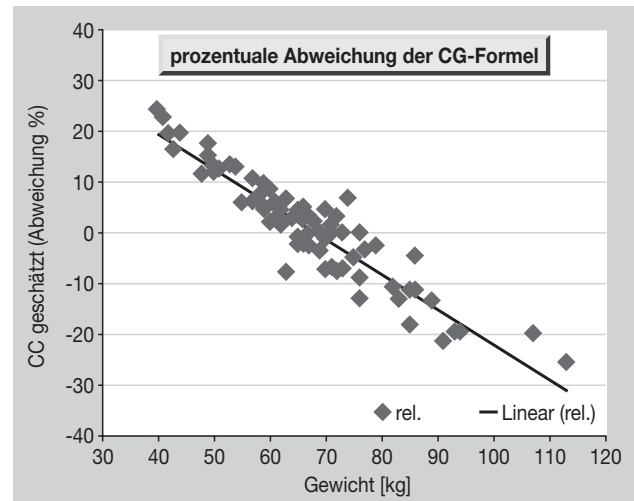


Abb. 7: Differenz der nach Cockcroft-Gault errechneten Werte gegenüber den gemessenen Werten aufgetragen gegenüber das Körpergewicht: Bei Patienten mit einem Körpergewicht unter 67 kg werden linear zur Abweichung des Gewichts falsch zu hohe Werte für die CC, bei Patienten mit einem Körpergewicht über 67 kg falsch zu niedrige Werte errechnet.

schreitung von einer zu langen Sammlung oder einem Beginn der Sammlung mit voller Blase auszugehen. Leider ist die Abschätzung der Muskelmasse eines Patienten klinisch kein leichtes Unterfangen und der angegebene Bereich gilt sicher nicht für chronisch kranke, bettlägerige, stark adipöse oder kachektische Patienten. Hier kann allenfalls aus der Reproduzierbarkeit der ausgeschiedenen Menge Kreatinin bei mehreren Sammlungen auf die Qualität der Sammlung geschlossen werden. Ein weiteres Problem ist die geforderte Genauigkeit bei der Messung des Urinvolumens: Sie ist auf 1 % des Gesamtvolumens auszuführen, was einer Messgenauigkeit von 10 ml entspricht. Kommt es zusätzlich zu den Faktoren der Vollständigkeit und der Messgenauigkeit noch zu Abweichungen bei der Einhaltung der Sammelzeit, kann das Resultat schnell völlig unbrauchbar werden, zumal diese Fehler nicht systematisch sind und bei jeder erneuten Sammlung variieren können. Bestehen bleibt hier auch das Problem, dass nicht angegeben werden kann, auf welche Weise das Kreatinin in den Urin gelangte, und stillschweigend angenommen wird, dies sei durch glomeruläre Filtration geschehen. Wenn also bei fallender GFR die tubuläre Sekretion zunimmt, werden sich auch hier fälschlicher Weise zu hohe Werte ergeben.

Die Urinsammelproblematik sollte in der vorliegenden Untersuchung durch die Beschränkung auf Patienten mit einem Urinkatheter minimiert werden. Hier findet entweder eine Sammlung in einem Beutel statt oder der Urin

wird regelmäßig abgelassen. In jedem Fall aber ist das Pflegepersonal durchführend oder überwachend beteiligt, so dass die oben genannte Vorschrift zur Sammlung eingehalten werden kann und die Gefahr von Erfassung inkorrekt er Volumina geringer ist. Aber auch in dieser Situation ist eine 100-prozentige Zuverlässigkeit der Urinsammlung nicht zu gewährleisten, da auch seitens des Personals Fehler vorkommen können. Eine eigenständige Sammlung von Urin durch stationäre geriatrische Patienten mit hohem Anteil von körperlicher Gebrechlichkeit und kognitiven Störungen wäre aber nach aller ärztlicher Erfahrung mit sehr hohen Fehlerraten behaftet und daher schon primär als unzuverlässig einzuschätzen.

In der vorliegenden Untersuchung ergab sich eine als sehr gut anzusehende Korrelation zwischen gemessener Kreatinin-Clearance und den nach Cockcroft-Gault berechneten Werten (Korrelationskoeffizient: 0,83). Die prozentuale Abweichung der errechneten Werte lag bei maximal $\pm 20\%$. Bei der Auswertung zeigte sich, dass diese Abweichung in direkter, linearer Beziehung zum Körpergewicht steht. Dies ist insofern plausibel, als dass das Gewicht in Korrelation zur Muskelmasse steht, welche wiederum in erster Linie Quelle des Kreatinins ist. Wegen der im Vergleich zu jüngeren Menschen geänderten Körperzusammensetzung älterer Menschen (weniger Muskulatur, mehr Fettgewebe, weniger Körperwasser) sind diese Ergebnisse nicht auf jüngere Populationen übertragbar.

Als Merksatz kann festgehalten werden, dass die Cockcroft-Gault-Formel bei einem Körpergewicht deutlich unter 67 kg die CC über- und bei deutlichem Übergewicht unterschätzt. Für die Praxis ist besonders wichtig, dass bei Untergewichtigkeit – ein häufiges Problem in der Geriatrie – die Cockcroft-Gault-Formel fälschlicher Weise zu hohe Werte liefern kann.

Von verschiedenen Seiten wurde empfohlen, zur Abschätzung der Nierenfunktion die MDRD-Formel(n) anzuwenden. Diese beziehen sich auf die GFR, nicht auf die CC. Ein Problem ist aber die fehlende Evidenz über eine Validität bei geriatrischen Patienten. Es gibt mehrere MDRD-Formeln, die verschiedene Parameter berücksichtigen. Am einfachsten einsetzbar ist die MDRD2-Formel, die – mit Ausnahme des Körpergewichts – dieselben Parameter umfasst wie die Cockcroft-Gault-Formel. Sie sollte daher eingesetzt werden, wenn das Körpergewicht nicht bekannt ist (z.B. auf der Intensivstation).

Bei der Auswertung fällt auf, dass die mittels MDRD2-Formel errechneten Werte für die GFR auch nach Korrektur auf die tatsächliche Körperoberfläche im Durchschnitt über den Werten für die CC liegen. Die Korrelation mit den gemessenen Werten ist etwas geringer als bei Cockcroft-Gault, aber mit 0,77 auch noch recht hoch. Man wird also letztlich auch mit dieser Formel nicht grob falsch liegen. Grundsätzlich sollte aber die CC höher zu erwarten sein als die GFR (wegen der tubulären Sekretionskomponente). Diese Konstellation (errechnete Werte nach MDRD-Formeln größer als nach Cockcroft-Gault) fand sich auch in einer anderen kürzlich veröffentlichten Untersuchung [3] sowie in einem Vergleich der mit den beiden Formeln errechneten Werte an über 7000 Patienten [10].

Mühlberg [8] hat gezeigt, dass bei Unterschreiten einer CC von 40 ml/min. für viele Medikamente die Gefahr unerwünschter bis hin zu toxischen Wirkungen gegeben ist. Dies deckt sich weitgehend mit den für viele Medikamente geltenden Anwendungseinschränkungen bei einer GFR unter 30 ml/min/1,73 m², wenn man berücksichtigt, dass die CC ca. 10 bis 40 % höher liegen kann als die GFR.

In der Literatur gibt es viele wissenschaftliche Arbeiten, die sich mit diesem Thema befassen. Bei genauerer Betrachtung fällt auf, dass die Begriffe CC und GFR nicht immer trennscharf behandelt werden. Leider ist die GFR als „Goldstandard“ nach wie vor nur invasiv sehr aufwändig messbar (Inulin Clearance oder mittels radioaktiver Isotope), so dass auch in der vorliegenden Untersuchung der eigentlich wünschenswerte Vergleich zwischen gemessenen Werten (hier für die CC) und „wahrer GFR“ nicht herzustellen ist. Auch das seit einigen Jahren bestimmbare Cystatin C kann nur die Rolle eines weiteren Indikators spielen, eine so sichere Bestimmung der GFR

wie der oben genannten Referenzmethodik ist auch mit Cystatin C nicht möglich.

SCHLUSSFOLGERUNG

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung sprechen dafür, dass die Formel nach Cockcroft-Gault zur Abschätzung der Kreatinin-Clearance bei geriatrischen Patienten eine sehr hohe Validität hat (Korrelationskoeffizient: 0,83).

Praktisch zu berücksichtigen ist die Überschätzung der CC um bis zu 20 % bei Patienten mit Untergewicht – einem häufige Gegebenheit bei geriatrischen Patienten.

Dies könnte man durch einen Korrekturfaktor berücksichtigen, hierdurch könnte die Genauigkeit der Cockcroft-Gault-Formel noch gesteigert werden. Für wissenschaftliche Fragestellungen ist dies sicher relevanter als für die tägliche ärztliche Praxis.

Bei geriatrischen Patienten sollte die Abschätzung der Filtrationsfunktion der Nieren heutzutage grundsätzlich rechnerisch erfolgen, die alleinige Betrachtung des Kreatinins im Serum sollte der Vergangenheit angehören. Hier besteht eine große Gefahr, Nierenfunktionseinschränkungen zu übersehen. Letztlich dürfte es weniger entscheidend sein, nach welcher Formel gerechnet wird, sondern dass dies überhaupt geschieht. Dieser Parameter sollte Standard jeden Laborberichtes werden. In besonderen Situationen (extremes Alter, extremes Unter- oder Übergewicht, errechnete Ergebnisse in Grenzbereichen) kann die Berücksichtigung weiterer Erkenntnisse über die Aussagekraft der einzelnen Formeln hilfreich sein. Im Rahmen wissenschaftlicher Fragestellungen kann eine Verbesserung der Genauigkeit der Cockcroft-Gault-Formel über die Berücksichtigung eines gewichtsbezogenen Korrekturfaktors wertvoll sein. Grundsätzlich zu beachten ist auch, was mit den einzelnen Formeln konkret abgeschätzt wird (CC oder GFR), ob ein Bezug zur standardisierten Körperoberfläche von 1,73 m² vorliegt und an welchem Personenkreis die Formeln validiert wurden. Keine Formel kann aber im Einzelfall die klinische Überwachung medikamentöser Effekte sowie gelegentlich auch Wirkstoffspiegelbestimmungen entbehrlich machen – insbesondere nicht in Situationen mit akut sich ändernder Nierenfunktionslage, da in solchen Phasen Schätzformeln grundsätzlich nicht anwendbar sind.

Literatur

1. Cockcroft DW, Gault MH: Prediction of creatinine clearance from serum creatinine. *Nephron* 1976; 16, 31-41
2. Davies DF, Shock NW: Age changes in glomerular filtration rate, effective renal plasma flow and tubular excretory capacity in adult males. *J. Clin. Invest.* 1950; 29: 496-507
3. Gómez-Pavón J, Gálvez Barrón C, Baztán Cortés JJ, Ruipérez Cantera I.: Comparison of equations to estimate the glomerular

- filtration in people aged 75 or older without known renal disease. *Med Clin (Barc)*. 2010; 134 (8): 346-349
4. Köberling J: Editorial zum Thema: Metformin-assoziierte Laktazidose mit akutem Nierenversagen bei Diabetes mellitus Typ 2. *Med Klin* 2002; 97: 434-6
 5. Levey AS, Bosch JP, Lewis JB, Greene T, Rogers N, Roth D: A more accurate method to estimate glomerular filtration rate from serum creatinine: A new prediction equation. Modification of Dietin Renal Disease Study Group. *Ann Intern Med* 1999; 130: 461-470
 6. Lindeman RD et al.: Longitudinal studies on the rate of decline in renal function with age. *JAGS* 1985; 33, 278-285
 7. Manjunath G, Sarnak MJ, Levey AS: Estimating the glomerular filtration rate. Does and don'ts for assessing kidney function. *Postgraduate Medicine* 2001; Vol 110, No. 6
 8. Mühlberg W: Häufige Arzneimittel-Nebenwirkungen und Interaktionen im Alter. http://www.alter-nativen.ch/pdf/infos/arzneimitt_interakt2_04.pdf
 9. Pedone C, Antonelli Incalzi R: Estimating renal function in older people: a comparison of three formulas. *Age and Ageing* 2006; 35: 121-126
 10. Pedone C, Antonelli Incalzi R: Estimating renal function in older people: a comparison of three formulas. *Age and Ageing* 2006; 35: 121-126
 11. Rule AD, Larson TS, Bergstrath EJ, Slezak JM, Jacobsen SJ, Cos-lo FG: Using serum creatinine to estimate glomerular filtration rate: accuracy in good health and in chronic kidney disease. *Ann Intern Med* 2004; 141: 929-937
 12. Schätzformeln für die Nierenfunktion: Anwendungsbereiche. http://www.nierenrechner.de/nierenrechner/GFR_Rechner_Hilfe.htm#Genauigkeitampel_Formel
 13. Tsinalis D, Binet I: Beurteilung der Nierenfunktion: Plasmakreatinin, Harnstoff und glomeruläre Filtrationsrate. *Schweiz Med Forum* 2006; 6: 414-419

FÜR DIE VERFASSER:

DR. MED. ANDREAS RAHN,
 ST. FRANZISKUS-HOSPITAL LOHNE,
 INNERE ABTEILUNG, FACHBEREICH GERIATRIE,
 OLDENBURG,
 GERMANY
 E-MAIL: DR.A.RAHN@T-ONLINE.DE

received/eingegangen: 19.05.2010
 accepted/angenommen: 30.07.2010

Pharmakotherapie / Pharmacotherapy

Do patients with nocturnal polyuria syndrome show more cognitive problems and delirious states under desmopressin acetate treatment?

W. WEINREBE¹, S. KÄBE-FRISCH², I. FÜSGEN³¹KH Zum Guten Hirten, Ludwigshafen, Universität Witten-Herdecke, Germany²Geriatrische Klinik, Helios Kliniken Schwelm, Germany³Universität Witten-Herdecke, Lehrstuhl für Geriatrie, Germany

Summary

Objectives: To determine whether cognitive alterations and delirium are related to the nocturnal polyuria syndrome (NPS) and its therapy with desmopressin.

Methodology: Prospective, randomized, single centre, national, double-blind, placebo-controlled, fixed-dose, parallel group comparative study in 110 patients, 55 patients per group, given desmopressin acetate nasal spray, strength: 0.1 mg/ml as a once daily dose of 10 µg/actuation.

Measurement: NPS positive patients (> 33 % of 24-hr urine output voided at night (ADH positive or negative)) were treated over 10 days with drug or placebo intranasal spray in the evening (7 pm). On day 2, 5 and 10 patients were asked about voiding frequency, sleeping behaviour, subjective well-being, cognitive alterations and delirium. In addition, routine blood tests (creatinine, BUN, blood count, CrP) and vena cava and bioimpedance measurements) were carried out.

Results: There was no correlation between NPS and the incidence of delirant states or cognitive alterations. However the Mann-Witney U test showed more delirium and forgetfulness under effective treatment with desmopressin ($p = 0.0279$). No such effect was seen in the placebo group.

Conclusion: In this 10 day study, 10 µg/desmopressin seemed to be associated with an increase in delirant states and cognitive alterations. NPS and sleep disturbances were not correlated with delirium or cognitive disorders.

Keywords

nocturnal polyuria syndrome (NPS) – cognitive problems – sleeping problems – delirium – desmopressin

Zusammenfassung

Zeigen Patienten mit einem nächtlichen Polyuriersyndrom unter Behandlung mit Desmopressin mehr kognitive Störungen und delirante Zustände?

Fragestellung: Welche Beziehungen bestehen zwischen dem nächtlichen Polyuriersyndrom (NPS), der Behandlung mit Desmopressinacetat und kognitiven Störungen bzw. deliranten Zuständen?

Methodik: Prospektive, randomisierte, mono-zentrische, mono-nationale, doppelblinde, Plazebo-kontrollierte Studie mit einem Fixdosis- und Parallellgruppenansatz mit 110 Patienten, 55 pro Gruppe unter Einsatz von Desmopressinacetat-Nasenspray, der Stärke 0.1 mg/ml, einmal tägliche Verabreichung von 10 µg/Spray-Hub.

Messung: NPS-positive Patienten (> 33 % nächtliche Urinausscheidung (ADH positive oder negativ)) wurden über zehn Tage abends mit intranasalem Spray (19 Uhr), Wirkstoff oder Plazebo behandelt. Am Tag 2, 5 und 10 wurden die Patienten zu Ausscheidungsfrequenz, Schlafverhalten sowie subjektivem Befinden und kognitiven Veränderungen und Delir befragt. Zusätzlich wurden Routineblutuntersuchungen (Kreatinin, Harnstoff, kleines BB und CrP), Vena cava Messungen und Bioimpedanzmessungen durchgeführt.

Ergebnis: Es gab keine Korrelation zwischen NPS und der Inzidenz von deliranten Zuständen oder kognitiven Veränderungen. Aber der Mann-Whitney-U-Test zeigte eine Superiorität für Delir und Vergesslichkeit unter effektiver Behandlung mit Desmopressin ($p = 0,0279$). Die Placebogruppe zeigte diesen Effekt nicht.

Fazit: In dieser 10-Tages-Studie schien die Behandlung mit 10 µg/Desmopressin mit mehr deliranten Zuständen und kognitiven Veränderungen verbunden zu sein. Das NPS und die Schlafstörungen waren nicht mit Delir oder kognitiven Störungen korreliert.

Schlüsselworte

nächtliches Polyurisyndrom (NPS) – kognitive Störungen – Schlafstörungen – Delir – Desmopressinacetat

Nocturnal polyuria syndrome (NPS) is an important geriatric disorder, which is typically associated with a considerable impairment of night-time sleep [1, 5, 8]. It is characterized by a shift to nocturnal urination, so that sufferers need to go to the toilet 5–12 times a night to empty their bladder. Apart from the associated risks such as falls [2, 11], extremely disturbed sleep, or even a complete lack of it, represents a particular problem. The consequence is pronounced daytime fatigue and a tendency to nod off [6]. Cognitive problems ranging as far as delirium have also been described [4].

Consequently, this study of the efficacy of desmopressin in NPS patients involved a targeted search for cognitive impairments (consciousness, orientation, thought or perception problems) and delirious states at the start and during the course of treatment.

METHODS

In the double-blind, randomized, single centre, prospective, placebo-controlled, fixed-dose, parallel-group study of the efficacy of desmopressin on NPS in 110 patients with definitive NPS (> 33% nocturnal urinary excretion), we investigated the presence and course of cognitive problems and delirious states. In each case, the study ran for 10 days, with 4 assessments and an evening administration of 10 µg desmopressin/placebo intranasally. On the assessment days, the patients were investigated with regard to their cognitive performance (consciousness, orientation, thought or perception problems) using a targeted examination for the presence of delirium (Confusion Assessment Method according to *Inouye*). Additional measurements included routine blood tests and urine parameters, ultrasound scans of the urinary tract, bioimpedance analysis, measurement of vena cava diameter and calf circumference and changes in body weight.

STATISTICS

The operationalization of the secondary criteria was performed as follows according to the intervention plan: delirium, changes from the primary visit (day 2) to the

end of the study (day 10) ITT data set. No relevant difference in delirium between the two groups was formulated in advance.

The changes from day 2 were represented according to the absolute values on the assessment days (day 2, day 5, day 10). The differences in these stable absolute values were subjected to a univariate Mann-Whitney analysis and its one-sided confidence interval (97.5%). This showed an effect for the secondary criterion of delirium, in that it lay above the “equivalence” benchmark for all the value ranges (absolute values, changes from day 2, percentage changes from day 2). Superiority for the active drug group with respect to delirium was thereby demonstrated (the p -values were < 0.05). The same superiority effect was detectable in the active drug group with regard to forgetfulness ($p = 0.0124$). Combined queries yielded no superiorities.

RESULTS

110 patients were enrolled into the study and randomized into two groups of 55 patients each. The first patient was enrolled in 9/2003 and the last in 5/2005. The mean age was 70.02 years (61–83 years, median 65 years) in the active drug group and 72.04 years (61–88 years, median 71.5 years) in the control group. The gender distribution was 32M and 16F (66.67 % and 33.33 %, respectively) in the active drug group and 29M and 19F (60.42 and 39.58 %, respectively) in the control group.

The mean disease duration was 5 years in the active drug versus 5.94 years in the control group. The cause of the disease was 100 % degenerative in nature in both groups. Previous treatment attempts had taken place in 83.33 % versus 81.25 % of the active drug and control groups, respectively. The mean nocturnal urinary excretion volume was 1244 ± 590.66 ml for all 110 patients, while the diurnal excretion volume was 1272.55 ± 581.15 ml. All the enrolled patients thus fulfilled the principal criterion of a nocturnal excretion volume of > 33 %; the mean percentage of nocturnal excretion was 50.60 ± 12.08 %. The patients went to the toilet a mean of 4–5

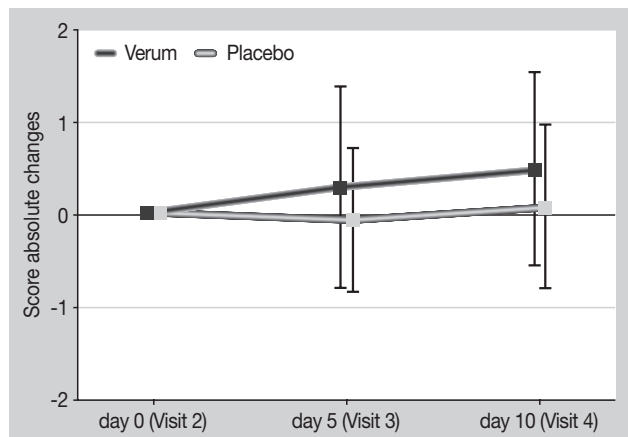


Fig. 1: Forgot names in the last few days, active drug (verum) versus placebo.

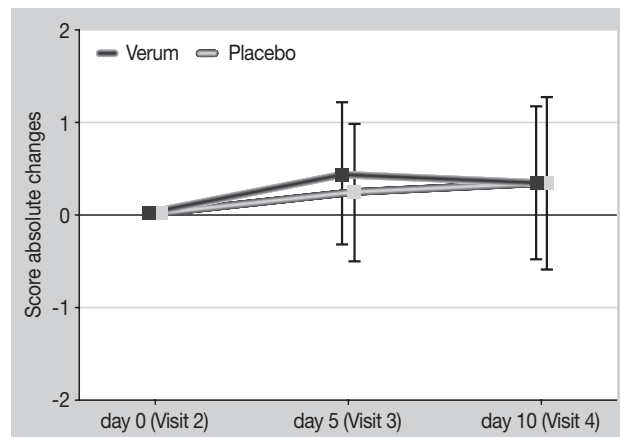


Fig. 2: Forgot errands/shopping in the last few day, active drug (verum) versus placebo.

times per night, thus experiencing a definitive sleep disturbance.

Serum/urine concentrations of sodium, osmolarity and vena cava diameters measured by ultrasound showed no significant differences between treatment and placebo. Nevertheless, in the patients as a whole, serum sodium concentrations were close to the criterion hyponatraemia (mean value 136 mmol/l).

To measure cognitive problems, patients were questioned with regard to the following areas: “In the last few days, forgot names, forgot errands/shopping, experienced slower thinking, was confused or had consciousness problems”. The following scoring system was used for all the questions: 5 = never, 4 = rarely, 3 = sometimes, 2 = often, 1 = always.

With regard to the area “forgot names in the last few days”, the active drug group started with a score of 3.625 points (median 3.5, min 2.0, max 5.0) and showed a slight increase to 4.068 (median 2.0, min 2.0, max 5.0) on day 10. The placebo group started with a score of 3.872 points (median 4.0, min 2.0 and max 5.0) and showed a slight increase to 3.913 (median 4.0, min 2.0, max 5.0). The difference between the two groups at the end of the study was 0.155 and was not significant.

In the area “forgot errands/shopping in the last few days”, the active drug group started with a score of 4.208 points (median 4.0, min 2.0, max 5.0) and showed a slight decrease to 4.523 (median 5.0, min 2.0, max 5.0) on day 10. The placebo group started with a score of 4.170 points (median 4.0, min 2.0 and max 5.0) and showed a slight increase to 4.543 (median 5.0, min 2.0, max 5.0). The difference between the two groups at the end of the study was -0.02 and was not significant.

For the area “slower thinking in the last few days”, the active drug group started with a score of 4.167 points

(median 4.0, min 2.0, max 5.0) and showed a slight increase to 4.477 (median 5.0, min 3.0, max 5.0) on day 10. The placebo group started with a score of 4.234 points (median 5.0, min 2.0 and max 5.0) and showed a slight increase to 4.457 (median 5.0, min 2.0, max 5.0). The difference between the two groups at the end of the study was 0.02 and was not significant.

Patients were questioned about delirium and sub-delirious states, through targeted questioning about consciousness, orientation, thought and perception problems.

The active drug group started with a score of 4.417 (median 5.0, min 1.0, max 5.0) and showed a minimal increase to 4.909 (median 5.0, min 3.0, max 5.0) at the final assessment. The placebo group started with a score of 4.638 (median 5.0, min 1.0, max 5.0) and increased to 4.739 (median 5.0, min 3.0, max 5.0) by day 10. The difference between the two groups is 0.17 and is not significant.

At the last assessment, a significant difference with respect to delirium (Mann-Whitney U test, CI 97.5 %, $p < 0.05$) was detectable in the active group, both in absolute terms from the last visit, and in absolute as well as relative terms from the baseline assessment.

Criterion	Mean	LB-CI	p value
Delir3-RLV	0.5721	0.5061	0.0297
Delir3-CLV	0.5884	0.4974	0.0340
Delir3-PLV	0.5866	0.4961	0.0373

(RLV = results last value, CLV = Changes from baseline with LVCF, PLV = Percentage changes from Baseline with LVCF, 3 = final assessment)

Table 1: Superiority with regard to delirium.

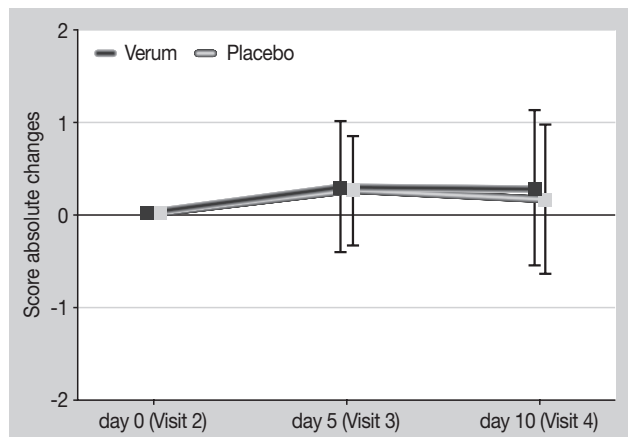


Fig. 3: Slower thinking in the past few days, active drug (verum) versus placebo.

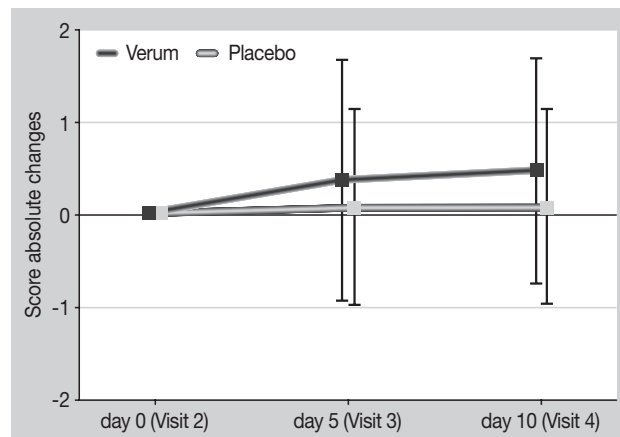


Fig. 4: Delirium, active drug (verum) versus placebo.

To assess concentration, patients were asked whether they “forgot names”, “forgot errands/shopping” and whether they experienced “slower thinking” in the last few days.

Application of the Mann-Whitney U test to this area revealed a similar effect for concentration (forgot names, slower thinking, forgot errands/shopping). No differences were seen for the whole group; the U test was positive with a $p < 0.05$ only for the criterion of “forgot names”.

This means that the active drug group exhibited more patients with delirious syndromes and forgetfulness at the end of the study than the placebo group.

DISCUSSION

Nocturnal polyuria syndrome is characterized by high nocturnal urine volumes and by considerably disturbed night-time sleep, which was detectable in all the participants. In contrast to the study by *Cvetkovic/ Plosker* and by *Kerrebroeck* [3, 9], no significant improvement in night sleep was found on double-blind treatment with desmopressin. Furthermore, no association between disturbed night sleep and an increased occurrence of delirious states was apparent in the study.

Assessment of the participants’ cognitive situation showed abnormalities during the course of the study in comparison with the baseline findings. The substance desmopressin induced significantly more delirious states and an increase in forgetfulness for errands/shopping.

Criterion	Mean	LB-CI	p value
Forgetfulness3CLV	0.6212	0.5128	0.0163

Table 2: Superiority with regard to forgetfulness.

This contradicts studies which showed the substance was well-tolerated [10], and represents an important finding, particularly because the use of desmopressin in NPS is being promoted.

Since cognitive problems ranging as far as delirium increase sharply in old age, particular caution would seem to be advisable when using desmopressin in the elderly. This information is important for internists and urologists who treat these disorders. The cognitive situation should be closely monitored and any available alternatives to desmopressin should, therefore, be considered with particular care.

It should be noted that all patients showed a tendency to lower serum sodium concentrations. This could also play a part in contributing to cognitive alterations [7].

Declaration:

The study was performed as an investigator-initiated study. Gebro Pharma sponsored the medication and statistical analysis. No additional payment was made.

References:

- Asplund R: Nocturia, nocturnal polyuria, and sleep quality in the elderly. *J Psychosom Res.* 2004 May; 56 (5): 517-525. Review.
- Chapple C, Mangera A: Nocturia and the danger of falls. *Int J Clin Pract.* 2010 Apr; 64 (5): 527-528.
- Cvetkovic RS, Plosker GL: Desmopressin: in adults with nocturia. *Drugs.* 2005; 65 (1): 99-107; discussion 108-109. Review. Erratum in: *Drugs.* 2005; 65 (8): 1072. PMID: 15610055
- Hetta J: The impact of sleep deprivation caused by nocturia. *BJU international* 1999, 84, Suppl 1: 27-28
- Kujubu DA, Aboseif SR: An overview of nocturia and the syndrome of nocturnal polyuria in the elderly. *Nat Clin Pract Nephrol.* 2008 Aug; 4 (8): 426-435. Epub 2008 Jun 24. Review.
- Primus G, Madersbacher H, Elnekheli M, Hanzal E, Heidler H, Böhmer F, Mahn W, Struhel G, Klingler C: Differentialdiagnose und Therapie der Nykturie – Konsensusstatement, *J Urol. Uro-Gynäkol.* 2006, 13, 1: 21-27

7. Schlanger LE, Bailey JL, Sands JM: Electrolytes in the aging. *Adv Chronic Kidney Dis.* 2010 Jul; 17 (4): 308-319.
8. Umlauf MG, Chasens ER: Sleep disordered breathing and nocturnal polyuria: nocturia and enuresis. *Sleep Med Rev.* 2003 Oct; 7 (5): 403-411. Review.
9. van Kerrebroeck P, Rezapour M, Cortesse A, Thüroff J, Riis A, Nørgaard JP: Desmopressin in the treatment of nocturia: a double-blind, placebo-controlled study. *Eur Urol.* 2007 Jul; 52 (1): 221-229. Epub 2007 Jan 16. PMID: 17280773
10. Vande Walle J, Stockner M, Raes A, Nørgaard JP: Desmopressin 30 years in clinical use: a safety review. *Curr Drug Saf.* 2007 Sep; 2 (3): 232-238. Review.
11. Vaughan CP, Brown CJ, Goode PS, Burgio KL, Allman RM, Johnson TM: The association of nocturia with incident falls in an elderly community-dwelling cohort. *Int J Clin Pract.* 2010 Apr; 64 (5): 577-583.

FÜR DIE VERFASSEN:

DR. MED. WOLFRAM WEINREBE,
TÜV RHEINLAND GROUP,
AM GRAUEN STEIN,
51105 KÖLN,
GERMANY
E-MAIL: WOLFRAM.WEINREBE@DE.TUV.COM

received/eingegangen: 29.07.2010

accepted/angenommen: 30.09.2010

Konsensus-Statement / Consent statement

Chronische Obstipation ein typisches Thema der Geriatrie

I. FÜSGEN

Im Mittelpunkt aller geriatrischen Maßnahmen sollte immer die Lebensqualität des Patienten stehen und nicht das medizinisch Machbare. Dazu gehört insbesondere die Erfassung und nachfolgend die Therapie und Rehabilitation funktioneller Defizite, die das tägliche Leben beeinflussen. Das geriatrische Assessment ist Ausdruck dieser Einstellung. Vergessen wird oft, dass neben den „geriatrischen Giganten“ Kognition, Immobilität, Inkontinenz, Instabilität und iatrogenen Problemen auch eine Reihe von „kleineren“ Funktionsdefiziten bestehen, die schnell die Lebensqualität des Älteren entscheidend beeinflussen können. Viele dieser Funktionsdefizite werden von den Betroffenen verschwiegen und von Betreuenden und Ärzten weitgehend ignoriert. Ein typisches Beispiel für ein solches Funktionsdefizit ist die chronische Obstipation des alten Patienten.

Bei ihr handelt es sich keineswegs um eine harmlose Befindlichkeitsstörung, sondern um ein medizinisches Problem: Chronische Obstipation beeinträchtigt die Lebensqualität der Patienten stark, birgt ein Risiko für Komplikationen bis zur vitalen Bedrohung und erhöht zudem den Pflegeaufwand und -kosten. Dies gilt im besonderen Maße für Ältere in stationärer Behandlung wie z. B. in Alten-

pflegeheimen. Während für Harninkontinenz in Heimen Expertenstandards der Pflege und medizinische Leitlinien vorliegen, gilt dies nicht in gleicher Weise für die chronische Obstipation und Koprostase.

Aus diesem Grunde hat sich 2007 unter der Schirmherrschaft der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie eine Arbeitsgruppe gebildet und einen Konsensus zum Thema „Chronische Obstipationen in der stationären Altenhilfe“ durchgeführt. Rückwirkend kann man auch heute noch den Darlegungen in allen Punkten recht geben. In der Realität scheint aber die Umsetzung dieser Vorstellungen auch bei geriatrisch engagierten Ärzten nicht recht angekommen zu sein. Dies dürfte in hohem Maße darin begründet sein, dass die Pflege die Vertretung des Patienten bzw. Bewohners in der stationären Pflege übernommen hat. Sie weiß nicht immer optimal mit den Problemen der chronischen Obstipation und Koprostase umzugehen, wie eine gerade durchgeführte Erhebung bei leitenden Pflegekräften an Alten- und Pflegeheimen deutlich macht. Es war deshalb angezeigt, den Konsensus von 2007 noch einmal im Hinblick auf pflegerische Bedürfnisse zu ergänzen und zu überarbeiten. Dies wurde nun durchgeführt.

Konsensusstatement „Chronische Obstipation in der stationären Altenhilfe – (K) ein Problem?“ (Kölner Update 20.08.2010)

UNTER DER SCHIRMHERRSCHAFT DES LEHRSTUHL FÜR GERIATRIE DER UNIVERSITÄT WITTEN HERDECKE

Teilnehmer:

Prof. Dr. Ingo Füsgen, Velbert
 Prof. Christel Bienstein, Witten
 Rolf Höfert, Neuwied
 Dipl. Pharm. Frank Hanke, Köln
 Prof. Dr. Albert Standl, München
 Carola Heikau, Eggenfelden
 Prof. Dr. Werner-J. Mayet, Sande

Die vorliegende Konsensusstellungnahme ist eine Ergänzung und Weiterentwicklung des Konsensus zu diesem Thema aus dem Jahre 2007 (Euro J Ger 9, 2007, 2: 95-98)

Der demographische Wandel verursacht einen stark wachsenden Anteil Hochbetagter in der Bevölkerung. Betagt sein hat immer auch etwas mit Pflegebedürftigkeit zu tun. Geschätzt werden heute, daß weit mehr als zwei Millionen Menschen in Deutschland pflegebedürftig sind, wobei etwa ein Drittel davon (zurzeit etwa 730 000 Personen in Deutschland) sich in stationärer Pflege befinden.

Dieser Anteil pflegebedürftiger Mitbürger in der stationären Altenhilfe nimmt kontinuierlich zu. Jedes Jahr entstehen über Hundert neue Altenheime. Daneben zeichnet sich auch eine deutliche Entwicklung zu ambulanten neuen Wohnformen ab. Dieser Trend zur stationären und ambulanten pflegerischen Betreuung wird sich aufgrund der gesellschaftlichen Veränderungen vermutlich in Zukunft weiter verstärken. Trotz steigender Zahlen nimmt die Professionalität im Pflegebereich nicht synchron zu. In diesem Sinne muss sowohl aus pflegerischer, aber auch aus medizinischer Sicht und, nicht zu vergessen, natürlich auch aufgrund der Kostensituation unsere ganze Aufmerksamkeit der Problemstellungen in diesen Bereichen gelten.

Eines der Tabuthemen in der stationären Altenhilfe ist ohne Zweifel die chronische Obstipation. Physiologische Altersveränderungen, altersabhängige Krankheitsbilder (z.B. die Demenz, Depression), die häufig im Alter bestehende Multimorbidität mit Polymedikation, sowie der Verlust der Funktionalität (z.B. Immobilität) und Umgebungsfaktoren spielen hier für das Entstehen dieses Krankheitsbildes eine bedeutsame Rolle.

Wer in der stationären Altenhilfe wohnt, ist fast immer von diesem Risikokomplex für das Vorliegen einer chronischen Obstipation betroffen. Dabei wird oft symptomatisch nach Erfahrungen reagiert, ohne dass eine entsprechende Diagnostik und bewusste Erfassung des Problems durchgeführt wurde.

Chronische Obstipation ist eine erhebliche Einschränkung der Lebensqualität [1] und aufgrund der möglichen Komplikationen ein medizinisches, pflegerisches und sozialökonomisches Problem, das enttabuisiert und bewusst sowohl von Ärzten, der Pflege als auch vom Kostenträger aufgegriffen werden muss.

Angesichts der vorliegenden Zahlen für das Auftreten der Komplikation Koprostase (Kotstau bedingt durch Kotsteine) von 25 % und mehr in Pflegeheimen, besteht bei diesem bis zur vitalen Bedrohung gehenden Krankheitsbild, das häufig zu einer Krankenhauseinweisung führt, eindeutiger Handlungsbedarf. Chronische Obstipation ist ohne Zweifel für viele Bereiche in der stationären Altenhilfe ein großes Problem. Dies wäre in vielen Fällen zu vermeiden, wenn man damit bewusst und fachgerecht umgehen würde.

PFLEGEBEDÜRFTIGKEIT UND CHRONISCHE OBSTIPATION

Auch bei den älteren Bewohnern in der stationären Altenhilfe handelt es sich in hohem Maße beim Auftreten einer chronischen Obstipation um ein multifaktorielles Problem. Altersabhängige Veränderungen des Verdauungstraktes, eine häufig bestehende Multimorbidität, Polymedikation, Fehlernährung und Umweltfaktoren spielen eine große Rolle. So kommen im Rahmen der Multimorbidität noch Funktionseinschränkungen hinzu – z.B. Immobilität, psychische Störungen (z.B. Demenz, Depression), Mangelernährung (z.B. bei Schluckstörungen, mangelnde Mundgesundheit), die ebenfalls als Auslöser bzw. Verstärker der chronischen Obstipation gesehen werden müssen. Vergessen werden darf bei der Problemdarstellung keinesfalls, dass Ärzte und Pflege die Möglichkeit und das Auftreten einer chronischen Obstipation häufig ignorieren.

DIAGNOSTIK UND THERAPIE

Hausärztlicherseits sollte die Betreuung von Bewohnern in der stationären Altenhilfe die Diagnostik folgende Basismaßnahmen umfassen:

- Anamnese/Fremdanamnese,
- klinische Untersuchung mindestens einmal jährlich (einschließlich rektale Untersuchung),
- bei Bedarf Stuhlganganamnese,
- Beurteilung der Stuhlfrequenz, -symptomatik und -qualität (Dokumentation im Rahmen des Pflegeprozesses),
- Laboruntersuchungen (BSG, BB, CRP, Fe, Elektrolyte, Kreatinin, Hämatokrit, TSH-Basal, BZ) und Untersuchung des Stuhles auf okkultes Blut,
- Ursacheneinschätzung (Immobilität, Schluckstörungen und Mundgesundheit, Exsikkose, ballaststoffarmes Essen/Fehlernährung, Medikamente, Psyche, Multimorbidität),
- Einschätzung und Bewertung der bisher durchgeführten therapeutischen Maßnahmen, einschließlich Toiletentraining, Verhaltenstherapie und Medikamentengabe.

Entsprechend dem Gesamtzustand des Bewohners wird evtl. im Einzelfall eine weitergehende Untersuchung zu bedenken sein (z.B. bildgebende Diagnostik, endoskopische Untersuchungen).

Trotz bestehender Unterfinanzierung und Zeitnot sollte die hausärztliche Tätigkeit diese geschilderte Basisdiagnostik auch im Pflegeheim durchführen. Dazu wäre aber ein entsprechender finanzieller Ausgleich notwendig, um eine flächendeckende Umsetzung sicher zu stellen.

Die klinische Erfassung einer Obstipation erfolgt anhand der beobachteten Symptome in erster Linie durch das Pflegepersonal (siehe *Tab. 1*). Dazu gehört die Patientenbeobachtung im Hinblick auf funktionelle Risikofaktoren

für das Entstehen einer chronischen Obstipation (z. B. Immobilität, psychische Störungen, Schluckstörungen, Mundgesundheit) aber auch die Beobachtung der Eß- und Trinkgewohnheiten sowie der Ausscheidungsgewohnheiten, der Verdauung und der Umgebungsfaktoren. Um objektive Ausgangswerte für pflegerische Handlung zu gewinnen, wäre es wünschenswert, Stuhlprotokolle mit detaillierten Informationen (z.B. Angaben zur Stuhlbeschaffenheit und Defäkationssymptomatik) über eine Woche in regelmäßigen Abständen zu führen.

Dies würde auch zu einer bewussteren Wahrnehmung der Problematik durch die medizinische und pflegerische Betreuung führen und damit das Risiko des möglichen Auftretens von Nebenwirkungen reduzieren, die oft mit erheblichen Kosten verbunden sind.

An erster Stelle steht eine soweit wie mögliche Berücksichtigung der Ausscheidungsgewohnheiten des Bewohners. Werden hier Verdauungsprobleme wie z.B. Blähungen und Völlegefühl beobachtet, sollte zuerst an eine Ernährungsumstellung gedacht werden. Voraussetzung wäre hierfür allerdings ein Angebot altersgerechter differenzierter Ernährung in der stationären Altenhilfe. Eine enge Kooperation der Küche bzw. Diätassistenten/-innen mit dem Pflegepersonal des Betroffenen muss sicher gestellt werden. Auch eine mögliche Hilfestellung bei der Nahrungsverabreichung ist wichtig. In diesem Zusammenhang spielt auch eine optimale Funktion des Kauapparates eine wichtige Rolle. Sollte diese Funktion unzureichend sein, ist für eine optimale Versorgung durch einen Zahnarzt zu sorgen.

Im Vordergrund muss immer die Möglichkeit geprüft werden, eine Toilette aufzusuchen. Sollte aus medizinischen Gründen das Aufsuchen einer Toilette auch mit geeigneten Hilfsmitteln nicht möglich sein, so sollten zumindest mobile Mitbewohner/-innen und Fremdpersonen das Zimmer verlassen und jede mögliche Hilfestellung durch die Pflege zum Erreichen des Toilettenstuhls gegeben werden. Dazu gehört auch ein zeitnahes Reagieren des Pflegepersonals. Das Schamgefühl und eine private Umgebung des Toilettenganges müssen auch im Alter und im Pflegeheim gewahrt bleiben. Nur so ist ein Toilettengang bzw. -training erfolgreich umzusetzen. Ist der Besuch der Toilette nicht möglich, sollte eine vorgewärmte Leibschüssel (Körpertemperatur) gereicht werden. Zur Anregung der Darmmobilität kann bei der Körperpflege eine Darmmassage durchgeführt bzw. lokale Entleerungshilfen (z.B. CO₂-Suppositorium) eingesetzt werden.

Alle notwendigen Therapieschritte müssen zwischen Arzt/Ärzten, Pflegepersonal und Patienten bzw. Angehörigen (bei Bedarf Betreuer) abgestimmt werden. Wichtig ist zum Beispiel, Maßnahmen eines Toilettentrainings im

■ Ausscheidungsgewohnheiten
■ Stuhlfrequenz
■ Stuhlkonsistenz
■ Stuhlmenge
■ Inkomplette Stuhlentleerung
■ Vermehrtes Pressen zur Entleerung
■ Stuhlform
■ Schmerzen beim Stuhlgang
■ Blut im Stuhl
■ Fremdkörpergefühl im Rektum

Tabelle 1: Erfassung der Stuhlgangprobleme.

Team abzustimmen, um eine koordinierte und optimierte Behandlung bei dem Betroffenen durchzuführen, und mit einem Stuhlprotokoll zur Dokumentation zu begleiten.

Altersphysiologische Veränderungen des unteren Verdauungstraktes umfassen primär zwei Bereiche. Erstens kommt es zu einer Zunahme der Kolontransitzeit, bedingt durch einen neuronalen Verlust der optimierten Steuerung zwischen segmentalen Kontraktionen und propulsiven Kontraktionen, aber auch durch eine Änderung der Kontraktilität der Ring- und Längsmuskulatur des Kolons bzw. Beckenbodens. Störungen des Beckenbodens finden sich vor allem bei Frauen, die den großen Teil der Bewohner ausmachen. Zweitens ist der Defäkationsablauf gestört, weil das Zusammenspiel der beiden Sphinktermuskeln nicht mehr ausreichend koordiniert erfolgt. Beide Vorgänge müssen bei einer therapeutischen Vorgehensweise berücksichtigt werden, mit dem Ziel, eine optimale Passagezeit bzw. eine unproblematische und schmerzfreie Entleerung aus der Rektalampulle zu erreichen.

Auf der Grundlage der erfassten und analysierten Stuhlgangprobleme des jeweils betroffenen Bewohners muss geprüft werden, welche präventiven, diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen indiziert sind und umgesetzt werden müssen.

Für einen Großteil der pflegebedürftigen Bewohner wird der regelmäßige Laxanzien-Gebrauch nicht zu umgehen sein. Dies soll soweit wie möglich durch aktive Entscheidung des Betroffenen mit seiner medizinischen und pflegerischen Bezugsperson stattfinden. Es trifft fast regelhaft für bestimmte Krankheitsbilder (z.B. Demenz, Apoplex, Morbus Parkinson, Diabetes mellitus) zu und bei der häufig benötigten Polymedikation für eine Reihe von Medikamenten, die mit Obstipation als ausgeprägter Nebenwirkung einhergehen (z.B. Opiate, Anticholinergi-

ka, Psychopharmaka, Eisenpräparate). Eine Medikationsanalyse in Absprache mit einem geriatrisch orientierten Pharmazeuten erscheint sinnvoll (z.B. Wechselwirkungen bei Polymedikation).

Unter Berücksichtigung der Kriterien der Evidenz-basierten Medizin können auf Grund der durchgeführten Studien zwei wesentliche arzneilich wirksamen Substanzgruppen zum Einsatz der Behandlung der chronischen Obstipation im Alten- und Pflegeheim in Betracht gezogen werden [2]:

1. Lactulose (osmotisch wirksamer Alkoholzucker, der durch eine Verstoffwechslung im Darm seine Wirksamkeit bedingt)
2. Macrogol 3350 oder 4000 (osmotisch aktive Makromoleküle mit linearem Dosis-Wirkungsprinzip, aber ohne Voraussetzung einer Metabolisierung im Verdauungstrakt)

Der Einsatz von Lactulose ist häufig am Anfang mit dem Auftreten von Blähungen bis hin zu Durchfällen assoziiert, was gerade bei höherer Dosierung eine geringe Steuerbarkeit der Stuhlentleerung verursacht. Ferner ist das therapeutische Fenster zum Teil schmal bzw. wenig voraussagbar, weshalb die Wirksamkeit im Rahmen der wirkstoffbedingten Toleranzentwicklung bei längerfristiger Einnahme relativ schnell nachlässt. Dies dürfte gerade in Pflegeeinrichtungen therapeutische Probleme bereiten.

Macrogol 3350 und 4000 (mit oder ohne Zusatz einer balanzierten Menge an Elektrolyten) sind in den letzten Jahren zum Teil in großen Studien getestet worden. Der tägliche Einsatz von Macrogol-haltigen Laxanzien ist zwischenzeitlich auch bei geriatrischen Patienten weit verbreitet, da ein breites therapeutisches Fenster von der Behandlung der einfachen Obstipation bis hin zur Behandlung einer Koprostase mit Kotsteinbildung abgedeckt wird. Die fehlende Metabolisierung von Macrogol bzw. seine nicht vorhandene Interaktion mit anderen Arzneimitteln erlaubt insbesondere auch den Einsatz beispielsweise bei Patienten mit neurodegenerativen Störungen, unter Polymedikation und einem Status der körperlichen Immobilität.

Macrogol-haltige Laxanzien führen zu einer Normalisierung der Kolontransitgeschwindigkeit. Sowohl altersabhängige physiologische Veränderungen des Darmes, als auch durch Erkrankungen und/oder Medikamente bedingte Veränderungen lassen sich daher so wirksam behandeln bzw. vermeiden.

Der Einsatz von hochmolekularen Macrogolen in Kombination mit balanzierten Elektrolyten als Arzneimittel zur Vermeidung einer Verschiebung des Wasser- und Elektrolythaushaltes ist, gerade auch in Risikogruppen wie z.B. den Bewohnern in Pflegeeinrichtungen, ohne Verschiebung des Risikoprofils und ohne eine Häufung von

Nebenwirkungen möglich. Dabei muss davon ausgegangen werden, dass neben der Gabe eines Laxans eine gesamtpersonliche Therapie- und Pflegeplanung ins Auge gefasst werden muss.

PFLEGERISCHER HANDLUNGSBEDARF

Eine aktuell durchgeführte Erhebung [3] bei leitenden Pflegefachkräften in Alten- und Pflegeheimen lässt deutlich werden, dass in weiten Bereichen der Prävention, Diagnostik und Therapie sowie der pflegerischen Intervention Qualifizierungsbedarf besteht, etwa

- zu durch Krankheit oder Medikamente bedingte Obstipation,
- zu Allgemeinmaßnahmen zur Vorbeugung und Therapie der Obstipation,
- zu unterschiedlichen Wirkmechanismen von Laxanzien,
- zur Einschränkung der Laxanzienabgabe bei multimorbiden Bewohnern.

Ein Aufgreifen dieses Qualifizierungsbedarfs ist besonders unter den Aspekten der Wirksamkeit, Angemessenheit und Therapieakzeptanz erforderlich. Viele Pflegefachkräfte wünschen sich Standards und Leitlinien im Umgehen mit diesem Problemfeld sowie Hilfestellung bei der Umsetzung. Da es sich bei pflegebedürftigen Altenheimbewohnern zumeist um multimorbide Hochbetagte handelt, ist vorrangig eine gezielte Analyse der Problematik erforderlich, die auch schriftlich nachvollziehbar dokumentiert werden sollte. Hieran sollte sich zudem der qualifizierte Personalschlüssel orientieren.

INTERDISZIPLINÄRER HANDLUNGSBEDARF

Der multimorbide ältere Heimbewohner erfordert ein interdisziplinäres Engagement, da die chronische Obstipation in der Regel multifaktoriell bedingt ist. In diesem Sinne ist nicht nur eine Weiter- und Fortbildung der Pflegefachkräfte zu fordern, sondern auch der ärztliche Bereich, der für das Heim zuständige Apotheker, die Therapeuten und die diätetische Versorgung sind anzusprechen. Durch ein solches interdisziplinäres, gemeinsames Vorgehen kann die Lebensqualität des Betroffenen gesteigert, die Pflege im Ablauf erleichtert und Krankenhauseinweisungen verringert werden. Zwischen den betroffenen Bereichen muss eine Abstimmung auf der Grundlage von Standards und noch zu erstellenden Leitlinien erfolgen. Die Verantwortung der jeweiligen Aufgabenbereiche muss klar definiert und personell zugeordnet werden.

FAZIT

Chronische Obstipation stellt ohne Zweifel eine große Herausforderung in der stationären Altenhilfe dar. Ihrem aktiven Erfassen bzw. ihrer Behandlung wurde bisher von Seiten der Pflege und der Ärzte noch nicht genügend Auf-

merksamkeit gewidmet. Chronische Obstipation beeinträchtigt eindeutig die Lebensqualität. Außerdem können Komplikationen wie z.B. die Koprostase auftreten, die eine vitale Bedrohung darstellen und einen hohen Pflegeaufwand bzw. -kosten verursachen.

Von hausärztlicher Seite gibt es klare Vorstellungen zu einer Basisdiagnostik, die auch in der stationären Altenhilfe durchführbar ist. Neben der Krankenbeobachtung und Einschätzung der Obstipationsproblematik sind auch von pflegerischer Seite klare Vorstellung zur Betreuung, Prophylaxe, frühzeitigen Behandlung und Umgehensweise mit der chronischen Obstipation notwendig. Die erforderlichen Therapiemaßnahmen werden zwischen dem Betroffenen (bzw. seinen Angehörigen/Betreuern), dem ärztlichen Bereich und der Pflege abgestimmt. Auf Grund der multifaktoriellen Ursachen beim älteren pflegebedürftigen Patienten muss in der Regel ein interdisziplinäres, Bewohner orientiertes Behandlungskonzept erstellt werden. Dieses sollte einem abgestuften Therapieplan entsprechen.

Ein solches interdisziplinäres Therapiekonzept erfordert aufgrund der bestehenden Situation eine Fokussierung auf Aus-, Fort- und Weiterbildung. Dies belegt deutlich eine durchgeführte Erhebung für den pflegerischen Bereich. Standards und Leitlinien würden helfen, den Anspruch auf qualitative Versorgung nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft im Sinne der Patienten- und Bewohnerrechte zu realisieren. Solche Standards und Leitlinien müssen alle Beteiligten im Sinne der Selbstverpflichtung mit einbeziehen.

Auf der Grundlage der erfassten und analysierten Stuhlgangprobleme des jeweils betroffenen Bewohners muss geprüft werden, welche präventiven, diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen indiziert sind und umgesetzt werden müssen. Der regelmäßige Laxanzieneinsatz sollte bei chronisch-kranken Pflegebedürftigen nicht tabuisiert, sondern bedarfsgerecht und angepasst aktiv durchgeführt werden. Dazu eignet sich bei geriatrischen Patienten in Pflegeeinrichtungen im besonderen Maße der Einsatz von Macrogol-haltigen Laxanzien, insbesondere Präparaten mit bilanziertem Elektrolytzusatz. Die Macrogolhaltigen Laxanzien zeichnen sich durch eine gute therapeutische Steuerbarkeit ohne Toleranzentwicklung aus, haben ein breites therapeutisches Fenster von der Behandlung der einfachen Obstipation bis hin zur Behandlung einer Koprostase, zeigen keine Interaktion mit anderen Arzneimitteln und sind auch bei längerem therapeutischen Einsatz sehr gut verträglich.

Literatur

1. Belsey J. et al.: Systematisches Review: Auswirkungen der Obstipation auf die Lebensqualität bei Erwachsenen und Kindern. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics* 2010, 31; 938-949
2. Lee-Robichaud H., Thomas K., Morgan J., Nelson RL: Laktulose versus Polyethylenglykol bei chronischer Obstipation (Review). *Cochrane Collaboration, The Cochrane Library*, 2010, Issue 7.
3. Publikation Pflegeerhebung des Lehrstuhls für Geriatrie, Witten-Herdecke und der Stiftung Pflege, Berlin (in Vorbereitung).

Mitteilungen der DGG / ÖGGG / DVGG

Bericht über die 9. Mitgliederversammlung des Dachverbandes der Gerontologischen und Geriatrischen Gesellschaften Deutschlands e.V. (DVGG)

Datum: 27.10.2010

Ort: Hannover, Diakoniekrankenhaus Henriettenstiftung, Fortbildungszentrum, Marienstraße 72-90, 30171 Hannover

Beginn: 10.30 Uhr

Ende: 13.15 Uhr

Tagesordnung:

1. Genehmigung der Tagesordnung
2. Genehmigung des Protokolls der Mitgliederversammlung vom 09.12.2009 in Frankfurt
3. Bericht des Präsidenten
4. Bericht des 1. Vize-Präsidenten (Prof. Dr. Gutzmann)
5. Bericht des 2. Vizepräsidenten und Schatzmeisters (Prof. Dr. Wöstmann)
6. Genehmigung des Berichtes über das Geschäftsjahr 2009/2010
7. Entlastung des Vorstandes
8. Vorstandswahlen
9. Vortrag Prof. Dr. Dr. Kolb: DVGG-Umfrage Einschluss Älterer in Arzneimittelstudien.
10. Vortrag Prof. Kolb und Frau Dr. Dietrich: Umfrage zur Situation Demenzkranker, die wegen anderer Erkrankungen in stationärer Behandlung sind.
11. Planung künftiger Aktivitäten, Anregungen Mitglieder
12. Festlegung von Termin und Ort für die nächste Mitgliederversammlung.
13. Verschiedenes

TOP 1: Genehmigung der Tagesordnung

Die Tagesordnung wurde ohne Zusätze genehmigt und im Verlauf eingehalten.

TOP 2: Genehmigung des Protokolls

Das Protokoll der Mitgliederversammlung vom 09.12.2009 abgehalten in Frankfurt wurde ohne Einwände und Ergänzungen angenommen.

TOP 3: Bericht des Präsidenten (Prof. Kolb) über die Aktivitäten des DVGG im Geschäftsjahr 2009/2010

Seit der letzten Mitgliederversammlung am 09.12.2009 in Frankfurt fanden drei längere Vorstandssitzungen und einige kurze Zwischensitzungen – allesamt aus Kostenersparnisgründen als Telefonkonferenzen – statt.

Weitere Aktivitäten, die der besonderen Erwähnung und der Diskussion in der Mitgliederversammlung bedürfen, waren:

■ Außenaktivitäten:

Am 04.05.2010 habe ich in Osnabrück mit Herrn Prof. Lüttje und Herrn van den Heuvel (Bundesverband Geriatrie) diverse Gespräche bzgl. der Zusammenarbeit DVGG/BVG geführt.

Die Vorsitzende der BAGSO, Frau Prof. Lehr feierte am 05.06.2010 in Bonn ihren 80. Geburtstag und ich habe die Einladung im Namen der DVGG wahrgenommen. Frau Prof. Lehr wünschte keine Geschenke sondern eine Spende für die „Bürgerstiftung Rheinviertel“, diese habe ich im Namen der DVGG überreicht.

Am 10.09.2010 wurde in Wien der Ignatius Nascher Preis der Stadt Wien für Geriatrie an Herrn Prof. Dr. Thomas Frühwald – viele dürften ihn kennen – überreicht. Zu dieser Veranstaltung war ich als Präsident und Vertreter der DVGG eingeladen.

Vom 28.09.-01.10.2010 haben Herr Prof. Wöstmann und ich an dem EUGMS-Kongress in Dublin teilgenommen (European Union Geriatric Medicine Society). Herr Prof. Wöstmann als Referent und auch als Vertreter der Zahnmedizin sowie natürlich des DVGG, ich als DVGG-Vertreter, Referent und als Mitglied im Academic Board der EUGMS. Zusätzlich habe ich noch das Mandat der DGG erhalten. An einem Lunch-Meeting wurden alle Präsidenten, sei es EUGMS-Präsidenten und des Academic-Director der EUGMS zu einem Gedankenaustausch eingeladen. Dabei kamen auch Kommunikationsschwächen zwischen den Nationalen Gesellschaften und der EUGMS zur Sprache; im Falle von Deutschland zumindest mit bedingt durch die in der Vergangenheit gelegentlich auftretenden Kommunikationsschwächen zwischen den beiden Geriatrischen bzw. Geriatriisch-Gerontologischen Gesellschaften. Diese Situation stellt sicherlich eine besondere Herausforderung für uns als Dachverband dar.

Prof. Gutzmann hat am 21.09.2010 an der Veranstaltung des Bundesministeriums für Gesundheit teilgenommen. Er wird dazu jedoch in seinem eigenen Bericht Mitteilung geben. Außerdem wird Herr Kollege Gutzmann am 08. November 2010 bei den Gesprächen der BAGSO mit Frau Ministerin Dr. Kristine Schröder in Berlin teilnehmen.

Prof. Wöstmann war Teilnehmer der Mitgliederversammlung der BAGSO am 25.11.2009 in Bonn. Die diesjährige Mitgliederversammlung der BAGSO findet dieses Jahr am 28.10.2010 ebenfalls in Bonn statt und Prof. Wöstmann wird ebenfalls wieder daran teilnehmen.

Dem Vorschlag und der Vermittlung des DVGG wiederum war es zuzuschreiben, dass Frau Prof. Dr. Dr. hc. mult. Ursula Lehr den Festvortrag mit dem Thema „Entwicklung der Geriatrie: Eine Notwendigkeit in Zeiten des demographischen Wandels“ zur Eröffnung des diesjährigen DGG-Jahreskongresses vom 15.–17.09.2010 in Potsdam übernommen hat. Zur gleichen Zeit fand in Berlin der Jahreskongress der DGGG statt – hierüber aber später weiteres.

■ Strategische Diskussionen im Vorstand:

Der Vorstand hat sich mit der Situation der Aufgabenverteilung zwischen dem Dachverband und der aus bekannten Gründen nicht im Dachverband vertretenden gerontologisch-geriatrischen Gesellschaft erneut und intensiv über den Sinn und die Notwendigkeit eines Dachverbandes auseinandergesetzt. Wir sind in der Diskussion zu folgendem Ergebnis gekommen:

1. Die Notwendigkeit, die Aktivitäten der beiden großen Gesellschaften zu koordinieren hat eher zugenommen. Die Tatsache zweier in unmittelbarer Nähe zur gleichen Zeit abgehaltenen Kongresse wie der Jahreskongress der DGG in Potsdam vom 15.-17.09.2010 und parallel der Jahreskongress der DGGG in Berlin, widersprechen dem Votum der Mitglieder beider Gesellschaften, die sich eindeutig für zeitlich eng und räumlich nah organisierte Kongresse ausgesprochen hatten (Z Gerontol Geriat (2006, 39; 4: 327-328, Euro J Ger (2006, 8; 3: 182))
2. Ein geschlossenes Auftreten in politischen Fragen und vor wissenschaftlichen Förderern wie z.B. dem BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung), der Deutschen Forschungsgemeinschaft und anderen ist unerlässlich, eine Zersplitterung hingegen vermindert die Chancen für Förderung erheblich. Ich bin deshalb dankbar, dass der derzeitige Präsident der DGGG, Herr Kollege Dr. Gogol unserer Einladung gefolgt ist und als Gast an dieser Sitzung teilnimmt.

Gleichwohl muss betont werden, dass der Dachverband auch steht für die Kooperation zwischen Gerontopsychiatrie und Geriatrie und Zahnmedizin (Alters-Zahnmedizin), dem berufsständisch organisierten Therapiebereich (Ergo, KG) und – besonders wichtig – der großen Laienorganisation BAGSO. Gerade letztere wünscht einen Ansprechpartner oder ein „Ohr“ oder eine Institution, die als „Ohr“ für die Geriatrie/Gerontologie gelten kann und die Informationen wechselseitig weitergibt.

Abgestimmtes Ziel des Vorstandes ist es, für die Zukunft einen neuerlichen Vorstoß zur Einheit und aktiven Mitarbeit im Dachverband als Aufgabenkoordinator und Kom-

munikationsvermittler zwischen den Fachgesellschaften zu wagen und die Kooperation erneut zu beleben. Der Vorstand ist deshalb der Ansicht, dass es durchaus diskutabel ist, wenn nötig, personelle Veränderungen herbei zu führen, wenn dadurch die erneute Zusammenarbeit und der Wiedereintritt von ausgetretenen Gesellschaften gefördert wird. Im Klartext: Kein Vorstandsmitglied klebt an seinem Ehrenamt und jedes Vorstandsmitglied ist gerne bereit, seine Position z. B. für andere Vertreter/Delegierte der Fachgesellschaften, die sich zur Wahl stellen, zu räumen, wenn dadurch die sachliche Arbeit gefördert werden könnte. Wir sind uns zwar weder persönlicher Animositäten noch Affronts bewusst und betonen, dass, falls solche vielleicht in der Vergangenheit passiert sind, dies ohne unser Zutun und ohne unserer Beteiligung geschah, sehen unsererseits jedoch gleichwohl keine persönliche Kränkung in einem etwa notwendigen „Bauernopfer“, wenn dadurch wie bereits gesagt, die sachliche Arbeit in der Zukunft gefördert werden könnte.

■ Projekte des Dachverbandes:

- a) Umfrage der DVGG zum Einschluss Älterer in Arzneimittelstudien, siehe TOP 9.
- b) Projekt Umfrage zur Situation Demenzkranker, konzentrierter Fragebogen. Siehe TOP 10. Vorab nur folgendes: Es soll ein Beschluss darüber gefasst werden, ob – der Fragebogen erstens in dieser Form (dies scheint uns allerdings bereits nach Aussendung und Abfrage ein Konsens zu sein) und – zweitens – an alle Krankenhäuser oder nur an eine ausgewählte Stichprobe sowie – drittens – an alle geriatrischen und nicht-geriatrischen Häuser gleichermaßen verschickt werden soll.

TOP 4: Bericht des 1. Vize-Präsidenten (Prof. Dr. Gutzmann)

Er berichtet über seine Teilnahme im Rahmen der BMG-Veranstaltung zum Leuchtturmprojekt am 21.09.2010. Er bestätigt eine Einschätzung von Prof. Oswald, in der man sich für die Vorbereitung gerne eine längere Vorlaufzeit gewünscht hätte. Des Weiteren verweist er auf den Bericht des Präsidenten. Er bedauert, dass er oftmals sehr stark betonen muss, dass er an Veranstaltungen als Vertreter und im Auftrag des Dachverbandes teilgenommen hat und dennoch „nur“ als Vertreter der Psychiatrie/Gerontopsychiatrie gesehen wird. Dies ist sicherlich eine Sache der Kommunikation und der Tatsache geschuldet, dass er ansonsten in seiner Funktion als Präsident der Deutschen Gesellschaft für Gerontopsychiatrie und -psychotherapie e.V. und stellvertretender Vorsitzender der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Neurologie und Vizepräsident der Hirnliga bekannt ist.

TOP 5: Bericht des Schatzmeisters (Prof. Wöstmann)

Für den nicht anwesenden Prof. Wöstmann trägt Herr

Prof. Kolb vor. Der Kassenbericht wurde von Prof. Wöstmann schriftlich vorgelegt. Die Kassenlage ist stabil. Es bestehen ausreichende Rücklagen.

TOP 6: Genehmigung des Berichtes über das Geschäftsjahr 2009/2010

Die Kassenprüfung wurde durch Prof. Höltnann und Prof. Hardt vorgenommen. Beide bestätigen schriftlich, dass die Überprüfung keine Beanstandung ergeben hat, dass die Kas-senführung transparent und nachvollziehbar sei.

TOP 7: Entlastung des Vorstandes

Durch Prof. Hardt wird die Entlastung des Vorstandes beantragt. Diesem Antrag wird einstimmig mit Enthaltung zweier Stimmen (anwesende Vorstandsmitglieder) statt gegeben.

TOP 8: Vorstandswahlen

Als Wahlvorstand wurde Herr Prof. Oswald bestimmt. Für den neuen Vorstand kandidierten die bisherigen Vorstandsmitglieder auf Vorschlag von Prof. Hardt und Prof. Höltnann: Es erfolgten keine weiteren Kandidaturen.

Wahl des Präsidenten: Für Prof. Kolb stimmten 4 der anwesenden Stimmberechtigten mit zusätzlich 3 übertra-genen Stimmen, 1 Enthaltung. Auf Befragung durch den Wahlvorstand nimmt Herr Prof. Kolb die Wahl an und bedankt sich für das Vertrauen.

Wahl des 1. Vizepräsidenten: Für Prof. Gutzmann stimmten 4 der anwesenden Stimmberechtigten mit zusätzlich 3 übertragenen Stimmen, 1 Enthaltung.

Auf Befragung durch den Wahlvorstand nimmt Herr Prof. Gutzmann die Wahl an und bedankt sich für das Vertrauen.

Wahl des 2. Vizepräsidenten: Mit einer vorliegenden schriftlichen Erklärung zur Kandidatur und zur Annahme der Wahl bei erreichter Mehrheit stimmten für Prof. Wöstmann 4 der anwesenden Stimmberechtigten mit zusätzlich 3 übertragenen Stimmen, eine Enthaltung.

Nach Vorlage des Wahlprotokolls soll die Eintragung/Be-stätigung des neuen Vorstandes im Registergericht erfolgen.

TOP 9: Vortrag von Prof. Dr. Dr. Kolb: DVGG-Umfrage „Einschluss Älterer in Arzneimittelstudien“

Wurde zeitlich vorgezogen und unmittelbar dem Punkt 03, dem Bericht des Präsidenten angeschlossen. Es werden ausführlich die erhobenen Daten diskutiert, die im Proto-koll nur zusammengefasst als Fazit wiedergegeben werden:

Fazit

- Das Thema Alter scheint noch nicht die seiner demogra-phischen Entwicklung angemessene Bedeutung bei der Gestaltung von Arzneimittelstudien erlangt zu haben.
- Einige Firmen – die Minderheit – haben die Notwendig-keit, ältere Patienten in ihre klinischen Studien einzu-

schließen jedoch erkannt und widmen sich ihr daher konsequent und intensiv.

- Auch bei Einschluss älterer Patienten ist die Verwendung geriatrischer Assessment-Instrumente kaum verbreitet, in der Regel wird nach dem numerischen Alter stratifiziert oder ausgewertet.

Eine Änderung zukünftiger Studienplanung und -durch-führung scheint aus geriatrischer und pharmakologischer Sicht dringend angeraten.

Es folgte eine ausführliche Diskussion über die politische Brisanz der Umfrage und die Formulierung von Thesen-punkten. Es wird beschlossen, erneut – wie auch seinerzeit bei der Veröffentlichung der Untersuchung zur Facharzt-dichte Geriatrie in Deutschland – die Organe der BAGSO einzubeziehen, nachdem eine Publikation in einem wissen-schaftlichen Organ erfolgt ist.

TOP 10: Umfrage zur Situation Demenzkranker, die wegen anderer Erkrankungen in stat. Behandlung sind

Es wurde ausführlich über den als Tischvorlage verteilten Fragebogenentwurf diskutiert und zahlreiche Anregungen angenommen. Frau Dr. Dietrich wird den Fragebogen überarbeiten und erneut im Präsidium und zwischen den Dele-gierten kursieren lassen. Nach erfolgter Konsentierung wer-den der Präsident und der Vorstand des Dachverbandes sich mit der Bitte um Unterstützung an die Deutsche Kranken-hausgesellschaft wenden. Das Ergebnis dieser Anfrage wird den Delegierten mitgeteilt werden.

TOP 11: Planung künftiger Aktivitäten

Berichtet wurde über eine Gemeinschaftsaktion des Dachverbandes der Gerontologischen und Geriatrischen Gesell-schaften Deutschlands e. V. (DVGG) und des Bundesver-bandes Geriatrie (BVG): Programm Beteiligung des DVGG und des BVG am 6. Österreichisch-Deutschen-Geriatrie-kongress 12.–14.05.2011 in Wien mit einem Block „Thera-pie und Pflege“ in der Geriatrie. Referenten und Themen stehen fest und wurden als Tischvorlage den Delegierten ausgehändigt. Es wurde beschlossen, dass BVG und DVGG zu gleichen Teilen das Symposium finanziell unterstützen (Reisekosten).

TOP 12: Festlegung Termin und Ort der nächsten Mit-gliederversammlung

Als Termin für die nächste Mitgliederversammlung wurde der 09.11.2011, vorzugsweise wieder Hannover, festgelegt, Beginn 13.00 Uhr

TOP 13: Verschiedenes

Es wurden keine weiteren Punkte besprochen.

Prof. Dr. Dr. Gerhard Kolb

Mitteilungen der DGG / ÖGGG / DVGG

Förderpreis Geriatrie Onkologie – Preisträger 2010

Der Förderpreis Geriatrie Hämatologie/Onkologie ist ein gemeinsames Projekt der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie/Onkologie und der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie und soll herausragende Projekte, d.h. geplante abgeschlossene oder sich in Fortschritt befindende Arbeiten zur Thematik des alten Tumorpatienten auszeichnen. In diesem Jahr wurde auf Entscheidung der Jury der Preis geteilt und für ein von Frau Dr. med. *Gabriele Röhrig* eingereichtes Projekt sowie für eine bereits fortgeschrittene Datenerhebung eines Tumorregisters zum alten Tumorpatienten von Herrn Dr. Dr. *Friedemann Ulrich Honecker* vergeben.

Frau Dr. med. Gabriele Röhrig ist gleichzeitig Master of Public Health. Frau Röhrig hat 1991 bis 1998 in Bonn Medizin studiert, 1998 mit einer experimentellen Arbeit zum Thema: „Einfluss von humanem Choriongonadotropin auf das In-vitro-Wachstum vom Plasmodium falciparum“ promoviert und als Post Doc einen Forschungsaufenthalt am Arkansas Cancer Research Center absolviert. Sie hat von 2003 bis 2005 ein berufsbegleitendes Aufbaustudium Bereich Public Health mit Schwerpunkt Epidemiologie in Hannover belegt.

Stationen des Berufes:

1998 bis 2000 Universitätsklinikum Köln
 2000 bis 2002 Medizinische Hochschule Hannover
 2002 bis 2003 Vinzenzkrankenhaus Hannover, danach bis 2004 in Celle
 2006 Facharzt für Innere Medizin, später Wechsel nach Bonn und
 2008 Schwerpunktprüfung Hämatologie und internistische Onkologie kurze Zeit am Zentrum für Altersmedizin in Bornheim-Merten
 seit 2009 Oberärztin am neuingerichteten Lehrstuhl für Geriatrie an der Universität zu Köln in der Abteilung von Universitätsprofessor Dr. med. Ralf Joachim Schulz.
 Seit 2010 Facharztanerkennung für klinische Geriatrie Frau Röhrig baut in Köln gerade eine Arbeitsgruppe mit derzeit fünf Doktoranden zu Schwerpunktthemen auf dem Gebiet der Anämie im Alter und der Eisensubstitution im Alter auf.

Sie hat vier Originalarbeiten sowie sieben Übersichtsarbeiten publiziert. Ein Buchbeitrag ist in Druck.

Frau Dr. Gabriele Röhrig wurde mit dem Förderpreis Geriatrie Onkologie für ein von ihr eingereichtes hochinteressantes Projekt zur „Untersuchung der Bedeutung von Hepcidin für die Entwicklung einer Anämie bei Patienten mit nicht-dialysepflichtiger, chronischer Nierenerkrankung CKD > 70 Jahre“ ausgezeichnet.

Sie erhält den Preis zusammen mit Herrn Dr. Dr. Friedemann Ulrich Honecker, der für ein in Deutschland einzigartiges Projekt zur geriatrischen Onkologie ausgezeichnet wird mit einem großen – meines Wissens derzeit dem weltweit umfangreichsten – Tumorregister zur Darstellung der Behandlungsgegebenheiten älterer Tumorpatienten im Rahmen der Initiative Geriatrie Hämatologie/Onkologie (IN-GHO). Die bisherigen Auswertungen dieses Tumorregisters führten neben zwei viel beachteten ASCO-Abstracts zu weiteren Publikationen. Der Titel der preisgewürdigten Arbeit lautet schlicht: „IN-GHO®-Patientenregister“

Herr Dr. Honecker wurde in Kolumbien geboren, hat 1991 bis 1998 in Lübeck, Newcalstel-upon-Tyne, England, in Berlin und in Kanada Medizin studiert und 1999 die Promotion zum Dr. med. mit einer Dissertation zum Thema „Molekulare Mechanismen der Wachstumsregulation von Tumorzellen durch das Integrin alpha 5 beta 1“ mit magna cum laude absolviert.

2002 bis 2006 PhD-Dissertation mit Abschluss einer PhD-These zum Thema „Normal and malignant germ cell development“ an der Erasmus Universität Rotterdam

Herr Dr. Honecker war 2002 bis 2004 in Tübingen mit Unterbrechung durch einen von der Deutschen Krebshilfe unterstützten Forschungsaufenthalt am Erasmus Medical Center in Rotterdam. 2005 wechselte er zusammen mit Herrn Prof. *Bokemeyer*, an den Lehrstuhl der Medizinischen Klinik I – Hämatologie und Onkologie am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, wo er die Abteilung für Onkologie, Hämatologie und Knochenmarkstransplantation übernahm.

Stationen des Berufes:

2007 Facharzt für Innere Medizin
 2009 Anerkennung des Schwerpunktes Hämatologie und Onkologie.
 2009 im Dezember Eröffnung des Habilitationsverfahrens mit Einreichung der Habilitationsschrift „Vergleichende Charakterisierung normaler und maligner Keimzellen des Menschen“ in Hamburg

Dr. Honecker ist Oberarzt. Er hat zwölf Originalia, fünf Übersichtsarbeiten, 14 Buchbeiträge, drei Kurzbeiträge/Abstracts veröffentlicht und ist seit der Gründung der Arbeitsgruppe Geriatrie Hämatologie/Onkologie der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie und der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie 1999/2000 aktiv in dieser Arbeitsgruppe tätig, aus der auch das eingangs benannte IN-GHO-Projekt erwachsen ist.

Die Übergabe der Urkunden und des Zuwendungsbescheides erfolgt nun, zusammen durch Herrn Prof.

Wörmann, als Vertreter der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie/Onkologie, Herrn *Denker*, Geschäftsführer Fa. medac, die diesen Preis in großzügiger Art und Weise als jährlichen Preis unterstützt, Herrn Prof. *Vogel* als amtierenden Präsidenten der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie und meiner Wenigkeit für die Arbeitsgruppe Geriatrie Onkologie DGG-DGHO, die den Preis auslobt.

Prof. Dr. Dr. *Gerhard Kolb*

22. Deutscher Geriatrie-Kongress 2011 in Bad Bramstedt – Call for Abstracts

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr verehrte Kolleginnen und Kollegen,

unter dem Motto „Leben ist Bewegen!“ laden wir Sie vom 22. bis 24. September 2011 zum 22. Deutschen Geriatrie-Kongress in das „Land zwischen den Meeren“, unmittelbar in der Nähe Hamburgs, nach Bad Bramstedt ein.

Nachwuchsfragen beschäftigen Geriater und Hausärzte gleichermaßen, gerade in den Flächenländern. Mit der Akademie der Ärztekammer Schleswig-Holstein bereiten wir ein ganztägiges Kern-Curriculum speziell für junge Geriater und Hausärzte vor. Inwieweit können Konzepte einer sog. „Delegation“ ärztlicher Leistungen an nichtärztliche Berufsgruppen Hilfe schaffen? – Ein schwieriges und gleichzeitig strittiges Thema, das sich für Bad Bramstedt in Vorbereitung befindet.

Das Motto „Leben ist Bewegen!“ beinhaltet alle Themen, die Mobilität fördern: Sport- und Bewegungstherapie, Roboter gestützte Rehabilitation, Möglichkeiten der Orthopädie usw. Die Gerontotechnik rückt in den Fokus, State of the Art des geriatrischen Assessments, Demenz/Spezialstationen, Alterstraumatologie und Altersgastroenterologie.

Weitere vorgesehene Themenschwerpunkte sind :

- Kern-Curriculum Geriatrie
- Gerontotechnik
- Roboter gestützte Rehabilitation
- Bewegungs- und Sporttherapie
- Orthopädie / Traumatologie
- Assessment
- Delegation ärztlicher Leistungen / neue GOÄ
- Demenz / Spezialstationen für Demenz

- Verteilungsethik
- Ernährung
- Innere Medizin
- Pneumologie
- Geriatrie international: Länderschwerpunkt Dänemark
u. v. a. m.

Die Verteilung der Themen auf die Tage steht noch nicht fest. *Bitte reichen Sie Ihre Abstracts bis zum 30. April 2011 ein bei :*

PD Dr. Werner Hofmann
E-Mail: werner.hofmann@fek.de

Das Klinikum Bad Bramstedt ist mit dem Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf (UKE) sowie mit der Universität zu Lübeck gut vernetzt. Die Tagung will Verbindungen zu anderen altersrelevanten medizinischen Fachgesellschaften knüpfen.

Sie sind eingeladen, an einen Veranstaltungsort zu kommen, wo Sie nicht nur Gedankenaustausch pflegen, Wissen erwerben, sondern sich auch im Wellnessbereich des Klinikums regenerieren können.

Wir würden uns freuen, Sie in Bad Bramstedt begrüßen zu können!

PD Dr. med. *Werner Hofmann*
Präsident Deutsche Gesellschaft für Geriatrie (DGG)

Mitteilungen der DGG / ÖGGG / DVGG

Ausschreibung Ignatius Nascher Preis der Stadt Wien für Geriatrie 2011

Der mit 2.750,- Euro dotierte Ignatius Nascher Förderpreis der Stadt Wien für Geriatrie wird für eine besondere wissenschaftliche Arbeit oder ein innovatives, evaluiertes und erfolgreiches Projekt aus dem Bereich der Geriatrie (Gesundheitsförderung, Prävention, Diagnostik, Therapie, Rehabilitation oder Langzeitpflege) vergeben.

Einreichfrist: 6. Dezember 2010

Einreichort und Information: Ludwig Boltzmann Institut für angewandte Gerontologie
Prim. Dr. Katharina Pils, SMZ-Sophienspital,
Apollogasse 19, 1070 Wien
E-Mail: ilse.howanietz@wienkav.at

Einreichunterlagen:

1. Ein abgeschlossenes Projekt inklusive Projektevaluation oder Publikation in einem renommierten wissenschaftlichen Journal
2. Ein formloses Bewerbungsschreiben um die Verleihung des Preises
3. Lebenslauf

Das Ansuchen kann sowohl von einer Einzelperson, von einem Team oder von einer Institution gestellt werden. Habilitationsschriften, sowie Arbeiten, die bereits mit einem

anderen Preis honoriert wurden, sind von der Einreichung ausgeschlossen.

VorständInnen oder LeiterInnen von Universitätskliniken, Abteilungen, Instituten, Fachhochschulen oder Akademien werden gebeten von Einreichungen abzusehen.

Das Ansuchen, der Lebenslauf und die Projektdarstellung/Publikation sind in zweifacher Ausfertigung vorzulegen. Die Arbeiten sind in deutscher oder englischer Sprache einzureichen.

Die Projektzusammenfassung ist in deutscher und englischer Sprache vorzulegen und sollte wie folgt strukturiert sein (500–1000 Worte):

1. Ziel der vorgelegten Arbeit
2. Patientenmethode und Design
3. Ergebnisse
4. Diskussion
5. Zusammenfassung

Der eingereichten Arbeit ist eine Erklärung des Autors/Antragstellers beizulegen, dass alle an dem Zustandekommen der Arbeit beteiligten wissenschaftlichen Mitarbeiter in der Liste der Autoren bzw. in Danksagungen genannt werden.

Kongresskalender / Congress Calender

■ GERIATRIE

Essen, Deutschland 19.01.2011

4. Wintertreffen Altersmedizin

Auskunft: Sekretariat Frau Treffehn/Frau Berge

Telefon: 02 01/17 42 30 01 23 003

Telefax: 02 01/17 42 30 00

E-Mail: info@kliniken-essen-mitt.de

■ GERONTOLOGIE / GERIATRIE

Barcelona, Spanien 30.01. – 01.07.2011

1st Intensive Course on Ageing

Internet: www.iagg.info

■ GERONTOLOGIE

Boston, USA 18.11. – 22.11.2011

64th Annual Scientific Meeting of the Gerontological Society of America

Internet: www.geron.org

■ GERONTOLOGIE / GERIATRIE

Bologna, Italien 14.04. – 17.04.2011

7th International Association of Gerontology and Geriatrics (IAAG) – European Region Congress "Healthy and Active Ageing for All Europeans II"

Internet: www.iaggbologna2011.com

■ GERIATRIE

National Harbor, USA: 11.05. – 14.05.2011

American Geriatrics Society Annual Scientific Meeting

Internet: www.americangeriatrics.org/annual_meeting/

■ GERIATRIE

Wien, Österreich: 12.05. – 14.05.2011

11. Wiener Internationaler / 21. Deutscher / 51. Österreichischer / 6. gemeinsame Österreichisch-Deutsche Geriatriekongress

Information und Anmeldung über Kongressbüro:

Ilse Howanietz, Ludwig Boltzmann Institut für

angewandte Gerontologie, Apollogasse 19,

A-1070 Wien, Österreich

Tel. +43 1 / 521 03 57 70

Fax: +43 1 / 521 03 57 79

E-Mail: ilse.howanietz@wienkav.at

Internet: www.geriatriekongress.at

www.geriatrie-online.at

■ GERIATRIE / GERONTOLOGIE

Malaga, Spanien: 28.09. – 30.09.2011

7th Congress of the EUGMS

Internet: www.eugms-segg2011.org

EUROPÄISCHE ZEITSCHRIFT FÜR GERIATRIE

European Journal of Geriatrics

Abstracts

5. gemeinsamer Kongress der
Deutschen Gesellschaft für Geriatrie e. V. (DGG) und der
Österreichischen Gesellschaft für Geriatrie und Gerontologie
(ÖGGG)



25 Jahre DGG – Yes, we care!

16.–19. September 2011
Potsdam

4/10

EURO J GER VOL. 12 (2010) NR. 4, 183-241

Organ der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie (DGG), der Österreichischen Gesellschaft für Geriatrie und Gerontologie (ÖGGG) und des Dachverbandes der Gerontologischen und Geriatriischen Wissenschaftlichen Gesellschaften Deutschlands e. V. (DVGG) – gerikomm Media GmbH Wiesbaden

THIS JOURNAL IS REGULARLY LISTED IN EXCERPTA MEDICA (EMBASE)

Editorial

5. gemeinsamer Kongress der DGG und der ÖGGG

W. VOGEL

Neben dem festlichen Rahmen, in dem der Jubiläumskongress anlässlich des 25-jährigen Bestehens der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie (DGG) im September in Potsdam stattfand, ist die Vielfalt und die Qualität der wissenschaftlichen Beiträge hervorzuheben. Die Lektüre der in der vorliegenden Ausgabe des European Journal of Geriatrics abgedruckten Abstracts lassen die Breite der derzeitigen Forschungsaktivitäten in der deutschsprachigen Geriatrie und den erfreulichen interdisziplinären Dialog Revue passieren. Letzterer wurde in mehreren Sitzungen mit Vorträgen zur Gerontopsychiatrie, Neurogeriatrie, Infektiologie, Pneumologie und Alterstraumatologie deutlich.

Andere Schwerpunkte waren die Qualitätssicherung und die Entwicklung geriatrischer Versorgungsnetze sowie geriatrischer Demenzstationen. Aktuelle Daten zur Inkontinenz-, Schmerz- und Osteoporosebehandlung und zur Therapie von Herz-/Kreislaufkrankungen wurden in weiteren Sitzungen vorgestellt, ebenso neue Erkenntnisse zum Thema Frailty und Sarkopenie. Teilnehmer des BOSCH-Forschungskollegs stellten in einer Sondersitzung interessante Ergebnisse ihrer klinischen Studien vor.

Besonderes Interesse fand das Symposium Geriatrie international, das den Entwicklungsstand mehrerer europäischen Ländern miteinander verglich. Neu waren auch die Sitzungen mit Updates in curricularer Form mit freiwilliger Leistungskontrolle durch TED-Abfrage zu den Themen Gerontopsychiatrie, Neurogeriatrie und zu geriatrischen Fallkonstellationen unter dem Titel „Geriatrics meets EBM“.

Unerwartet hoch war die Zahl der Poster, in denen innovative Ergebnisse aus der klinischen Forschung präsentiert und vor einem interessierten Zuhörerkreis persönlich von den anwesenden Autoren zusammengefasst und diskutiert wurde. Auch bei den Postern waren die Themen – geriatritypisch – breit gestreut, vom Assessment über Ernährung, Gangstörungen, Stürze, Umgang mit Demenzkranken, Pharmakotherapie und vieles andere mehr. Diese Art der Präsentation genießt zunehmend die ihr gebührende Wertschätzung, was durch die Preisvergabe durch die international besetzte Jury noch unterstrichen wurde. Diese positiven Erfahrungen sollten wir auf den kommenden Kongressen zu nutzen.

Den Rahmen für den aktiven Austausch bildeten die Festvorträge von Frau Prof. *Lehr* über die Entwicklung der Geriatrie als Notwendigkeit in Zeiten des demographischen Wandels, Prof. *Füsgens* historischer Rückblick auf 25 Jahre DGG sowie der Hauptvortrag des Präsidenten der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin, Prof. *Lehmert* mit dem Titel „Das Altern und der Stoffwechsel“.

Prof. Dr. *Werner Vogel*, Hofgeismar
Past President DGG

INHALT – ABSTRACTS (VORTRÄGE)

Donnerstag 16. 09. 2010

Saal 1

15.30 – 17.00 Uhr

Qualitätssicherung I

VORSITZ: K.G. GASSMANN, P. MRAK

- P. MRAK, B. TSCHAPPELLER, P. PERNER, P. BECK ON BEHALF OF QIGG (VEREIN QUALITÄT IN DER GERIATRIE UND GERONTOLOGIE)
Geriatrische Datenbank Österreich-modulares Web-basiertes Informationssystem für die Erfassung und Auswertung medizinischer Dokumentationsdatensätze 191
- K.G. GASSMANN, T. TÜMENA, C. GARNER, B. KIESLICH, J. KRAFT, J. TRÖGNER, S. SCHLEE, M. SCHWAB, A. STOBBE, C. SIEBER (FÜR DIE GiB-DAT-STUDIENGRUPPE)
Geriatrische Medikamenten-Datenbank der GiB-DAT 191
- T. TÜMENA, K.G. GASSMANN UND GiB-DAT-STUDIENGRUPPE
Nachhaltigkeit geriatrischer Rehabilitation: Die „Big-Follow-Up“ Studie der Geriatrie in Bayern-Datenbank 192
- D. VAN DEN HEUVEL
Aktueller Stand zum QS-Reha-Verfahren 192

Saal 2

15.30 – 17.00 Uhr

Schmerz

VORSITZ: K. PILS, M. PFISTERER

- T. AYALP, G. GÖCKENJAN, O. PFANKUCH
Schmerzbiographien – Schmerzpräsentationen Hochaltriger 193
- M. SCHULER
Opioidtherapie und Nebenwirkungen im Alter 193
- P. MATTENKLODT, A. INGENHORST, B. FLATAU, R. SITTL, N. GRIESSINGE
Multimodale Gruppentherapie bei Senioren mit chronischen Schmerzen: Konzept und Ergebnisse nach sechs Monate 193

Saal 3

15.30 – 17.00 Uhr

Geriatrie und Universität

VORSITZ: R.-J. SCHULZ, R. HARDT

- G. F. KOLB,
Geriatrie und universitäre Lehre 194
- R. HARDT
Die geriatrische Station auf dem Campus der Universitätsmedizin – ein Kooperationsmodell 194
- Y. C. CHIA
Geriatric Research and Teaching in Malaysia 195

Saal 4

15.30–17.00 Uhr

Inkontinenz

VORSITZ: I. FÜSGEN, A. WIEDEMANN

- A. WIEDEMANN, M. KAEDER, W. GREULICH, I. FÜSGEN
Blasenfunktionsstörungen bei MS – ein Projektbericht 195
- K. BECHER
Kontinenzassessment auf einer akutgeriatrischen Station – Herausforderung und Limitationen 196

Freitag 17. 09. 2010

Saal 1

8.00–9.00 Uhr

State of the Art Lecture – Update Geriatrie 2010

C. SIEBER 196

Saal 1

09.15 – 10.45 Uhr

Prävention, Impfung und Infektion

VORSITZ: A. KWETKAT, V. LICHTI

- A. KWETKAT
Prävention und Infektion: Impfen im Alter 197
- H.J. HEPPNER, C.C. SIEBER
Biomarker für Atemwegsinfektionen bei geriatrischen Patienten – Fluch oder Segen? 197
- D. SCHÜTZ, I. FÜSGEN
MRSA-Prävalenz in der klinischen Geriatrie 197

Saal 1

11.00 – 12.30 Uhr

Psychiatrie und Geriatrie

VORSITZ: W. HEWER, C. KÖPPEL

- D. KOPE, M. WOLF, T. VELLAPPILLILLI, P. OSTER, T. ZIESCHANG
Delirien bei geriatrischen Krankenhauspatienten mit Hyponatriämie 198
- D. KOPE, J. HUMMEL, C. WEISBROD, S. DIENER, P. OSTER
Qualitative assessment of stress factors contributing to the development of depressive symptoms in physically ill geriatric hospital patients 198
- C. THOMAS
Gerontopsychiatrische Konsiliartätigkeit in einem großen Allgemeinkrankenhaus 199

INHALT – ABSTRACTS (VORTRÄGE)

Saal 1

14.00 – 15.30 Uhr

Qualitätssicherung in der Geriatrie

VORSITZ: W. V. RENTELN-KRUSE, G. PINTER

- J. TRÖGNER, T. TÜMENA, S. DAIBER, M. SCHMÖLDERS,
J. KNEISSL, K.G. GASSMANN, GiB-DAT-GRUPPE
Ist Multimorbidität messbar und als prognostischer
Marker zu gebrauchen? 199
- H. GERBER
Themen aus der Pflege: Aktivierend-therapeutische
Pflege, Qualitätsprüfungen in Pflegeeinrichtungen 199
- M. PENZ
Geriatrie – Sozialmedizin: Praktische Erfahrungen
in der Weiterentwicklung eines Landesgeriatrie-
konzeptes 200
- P. MRAK, K. PILS, U. SOMMEREGER, T. FRÜHWALD,
P. DOVJAK, G. PINTER, F. BOEHMER, J. HUF, H. SIBER,
M. SCALA, E. STOISER, R. KLEINDIENST, A. HARTWEGER,
M. ROTTENMANN HAID, P. KRIPPL, V. HOHL, A. WEHRMANN,
W. REISINGER, T. REIF-GINTL, W. MUELLER, R. GAUGELER,
A. MACHO, B. TSCHAPPELLER, P. PERNER, W. HABACHER,
P. BECK, C. KÖNIG, QIGG
Datenmanagement und offenes Benchmarking in der
stationären Geriatrie in Österreich. 200

Saal 1

16.00 – 17.30 Uhr

Geriatrische Versorgungsnetze

VORSITZ: A. STANDL, T. P. EGGER

- A. STANDL
Geriatrische Filialpraxis am Universitätsklinikum –
Vernetzungsmöglichkeit ambulant – stationär in
der Geriatrie 201
- B. DIETRICH
Was kann die ambulante Psychotherapie für die
Geriatrie leisten 201
- T. HERMENS
Geriatrische Kompetenz und Vernetzung nieder-
gelassener Ärzte 201
- E. FREIBERGER, M. SIEGRIST, W. BLANK, P. LANDENDÖRFER
Sturzprävention bei älteren Menschen im Setting der
Hausarztpraxis [Pre-Falls] 202
- S. KRUPP, O. MEYER ZU SCHWABEDISSEN, B. SGRIES,
M. WILLKOMM
Die Ambulante Geriatrische Rehabilitative
Versorgung AGRV – seit 01.04.2010 Regelleistung in
Schleswig-Holstein 202

Saal 2

09.15 – 10.45 Uhr

Gerontopsychiatrie

VORSITZ: L. DRACH, T. FRÜHWALD

- L. M. DRACH
Behandlung nicht-kognitiver Störungen bei
Demenzen 202
- B. TERNER
Aktivierende Psychotherapie bei Depressionen, Angst
und somatoformen Störungen im Alter 203
- W. HEWER
Delir als interdisziplinäres Krankheitsbild in der
Altersmedizin – gerontopsychiatrische Aspekte 203

Saal 1

11.00 – 12.30 Uhr

Neurogeriatrie

VORSITZ: R. NAU, P. DOVJAK

- A. RÖSLER
Differentialdiagnose und -therapie des
Parkinson-Syndroms 203
- U. KUIPERS
Gangstörungen im Alter 203

Saal 3

9.15 – 10.45 Uhr

Polypharmazie

VORSITZ: M. WEHLING, M. GOSCH

- M. WEHLING
Polypharmazie: Die Crux der Pharmakotherapie
im Alter 204
- C. MICHALEK, P. WILLSCHREI, H. FROHNHOFEN,
M. WEHLING
Fit for the aged (FORTA) – Effekte einer neuen
Medikamenten-Klassifikation auf die Pharmakotherapie
älterer Klinikpatienten 205
- U. THIEM, S. HOLT, J. SZYMANSKI, P. A. THÜRSMANN
Potentially inappropriate medication in a German
elderly cohort 205
- M. GOSCH
Polypharmazie und Osteoporose 206
- P. DOVJAK
Kardiaka und Stürze – Dilemma der Polypharmazie 206

INHALT – ABSTRACTS (VORTRÄGE)

<hr/>			
Saal 3		U. THIEM, S. BERKEMEYER, P. KANAPINN, L. PIENKA	
11.00 – 12.30 Uhr		Patientenpräferenzen bei Vorhofflimmern: eine systematische Literaturübersicht	210
Pneumologie		R. HARDT, E. SCHMIDT	
VORSITZ: B. HÖLTMANN, C. ROFFE		Schlaganfallprävention: Orale Antikoagulation im höheren Lebensalter	210
<hr/>			
H. FROHNHOFEN			
Möglichkeiten und Grenzen der Diagnostik der obstruktiven Ventilationstörung in der Geriatrie	206		
C. ROFFE			
Post-Stroke Pneumonia: gauging the challenge	207		
<hr/>			
Saal 3			
14.00 – 15.30 Uhr			
Demenzstation			
VORSITZ: P. OSTER, W. HOFMANN			
<hr/>			
J. SCHWAB, D. WENDLAND, K. VOGELPOHL			
Demenzstation in einer Akutgeriatrie: Setting, Patienten, Diagnosen	207		
A.-M. HERGT, M. REH, T. PELK, W. HOFMANN			
Geriatrische frührehabilitative Komplexbehandlung auf einer Station für Patienten mit kognitiven Einschränkungen	207		
<hr/>			
Saal 4			
11.00 – 12.30 Uhr			
Dysphagie: Schluck- sind auch Ernährungsprobleme			
VORSITZ: C.C. SIEBER			
<hr/>			
J.-J. RACZINSKI, C. HERMLE, M. NOREIK, R.-J. SCHULZ			
Adäquate Flüssigkeitsversorgung bei Dysphagie – Klinische Untersuchung einer standardisiert angedickten Flüssigkeit	208		
D. VOLKERT			
Wenn Patienten nicht alles schlucken – Nährstoffversorgung bei Dysphagie	209		
J. KÜSTNER			
Wer soll(te) das bezahlen – Erstattungsfähigkeit enteraler Ernährung	209		
<hr/>			
Saal 4			
16.00 – 17.30 Uhr			
Herz/Kreislauf			
VORSITZ: C. PLÖNES, R. HARDT			
<hr/>			
R. SULTZER			
Besondere Aspekte bei der Thromboseprophylaxe und -therapie geriatrischer Patienten	210		
<hr/>			
		U. THIEM, S. BERKEMEYER, P. KANAPINN, L. PIENKA	
		Patientenpräferenzen bei Vorhofflimmern: eine systematische Literaturübersicht	210
		R. HARDT, E. SCHMIDT	
		Schlaganfallprävention: Orale Antikoagulation im höheren Lebensalter	210
		Samstag 18. 09. 2010	
		Saal 1	
		09.15 – 10.45 Uhr	
		Alterstraumatologie I	
		VORSITZ: R. J. SCHULZ, U. SOMMEREGGER	
		<hr/>	
		U. SOMMEREGGER	
		Multimorbidität, Polypharmazie und Stürze – eine geriatrische Dreiecksgeschichte	211
		S. RIEM	
		Erlössituation Alterstraumatologie	211
		<hr/>	
		Saal 1	
		11.00 – 12.30 Uhr	
		Alterstraumatologie II	
		VORSITZ: A. LEISCHKER, H. PLAMK	
		<hr/>	
		T. FRIESS	
		Voraussetzungen und Modalitäten unfallchirurgisch- geriatrischer Zusammenarbeit in Zentren für Alters- traumatologie – Nutzen einer Zertifizierung?	211
		M. GOSCH, T. ROTH, C. KAMMERLANDER, T. LUGER, M. LECHLEITNER, M. BLAUTH	
		Das Tiroler Zentrum für Altersfrakturen – erste Ergebnisse nach einem Jahr	212
		A. GEISELBRECHT, E. MAYR	
		Neue OP-Verfahren und akutgeriatrische Versorgung ermöglichen sehr gute Ergebnisse in der geriatrischen Rehabilitation	212
		A. KÄHLERT	
		Physiotherapie interdisziplinär	213
		<hr/>	
		Saal 2	
		09.15 – 10.45 Uhr	
		Diabetes	
		VORSITZ: A. ZEYFANG, M. LECHLEITNER	
		<hr/>	
		J. WERNECKE	
		Diabetes und Kognition	214

INHALT – ABSTRACTS (VORTRÄGE)

<p>Saal 2 11.00 – 12.30 Uhr</p> <p>Osteoporose VORSITZ: P. PIETSCHMANN, M. MEISEL</p> <hr/> <p>P. PIETSCHMANN Osteoporose bei älteren Menschen 214</p> <p>J. PATSCH, P. PIETSCHMANN Fortschritte in der bildgebenden Osteoporosediagnostik 215</p> <p>J. SEMLER Aktuelle Osteoporosetherapie in Deutschland: Ergebnisse eines Screenings bei 12 267 Osteoporose-Patientinnen 215</p> <hr/> <p>Saal 3 09.15 – 10.45 Uhr</p> <p>Varia VORSITZ: R. LENZEN-GROSSIMLINGHAUS, E. MANN</p> <hr/> <p>M. GOSCH, B. JOOSTEN Hyponatriämie und Funktionalität bei geriatrischen Patienten – Ergebnisse einer Querschnittsuntersuchung an geriatrischen Patienten 216</p> <p>K.A. HAUER, I.J.M. KEMPEN, M. SCHWENK, L. YARDLEY, N. BEYER, C. TODD, P. OSTER, G.A. RIXT ZIJLSTRA Validity and sensitivity-to-change of the Falls Efficacy Scales International to assess fear of falling in older adults with and without cognitive impairment 216</p> <p>E. MANN, G. MEYER Qualität der Berichterstattung von randomisiert-kontrollierten Studien in Kongress-Abstracts der Gerontologie und Geriatrie: eine Analyse 216</p> <p>A. KWETKAT, A. WITTRICH, T. LEHMANN Erfassung und Beurteilung der Multimorbidität und Funktionalität geriatrischer Patienten anhand der Datensätze einer zentralen geriatricspezifischen Datenbank (Förderpreis der Wilhelm-Woort-Stiftung 2009) 217</p>	<p>Saal 3 11.00 – 12.30 Uhr</p> <p>Scientific market place – Bosch Forschungskolleg VORSITZ: C.C. SIEBER, C. BECKER</p> <hr/> <p>G. PONGRATZ, R. BÜTTNER, C. HECHT, C. SIEBER, C. BOLLHEIMER Einfluss einer Hochfettdiät auf die Immunglobulin-konzentration im Alter 217</p> <p>M.K. MODREKER, W. VON RENTELN-KRUSE Polymedikation bei geriatrischen Krankenhaus-patienten mit orthostatischer Dysregulation 218</p> <p>P. BENZINGER, U. LINDEMANN, S. NICOLAI, C. BECKER Einfluss einer geriatrischen Rehabilitation auf Sturzangst und Depressivität nach proximaler Femurfraktur 218</p> <p>J. ANDERS, U. DAPP, S. GOLGERT, W. VON RENTELN-KRUSE Pre-Frailty: Epidemiologische Entität oder klinisch-geriatrisches Syndrom? 218</p> <p>U. THIEM, U. TRAMPISCH, R. KLAASSEN-MIELKE, G. THEILE, H.J. TRAMPISCH Demenz-Screening per Telefon: Evaluation der deutschen Fassung des „Telephone Interview for Cognitive Status – Modified“ (TICS-M) 219</p>
--	--

INHALT – ABSTRACTS (POSTER)

U. MÜLLER-WERDAN Geriatrisches Assessments und Outcome kardiologischer Patienten im Alter über 75 Jahre	220	K. HAUER, M. SCHMIDT, M. PFISTERER, P. OSTER, M. SCHWENK, Rollator use adversely impacts motor assessment during geriatric rehabilitation	224
J. ANDERS, M. SCHNEIDER, W. VON RENTELN-KRUSE Befindlichkeit, Selbsthilfestatus und Lebensbedingungen im Pflegeheim	220	C. HERMLE, M. NOREIK, T. RÜDDENKLAU, R.J. SCHULZ Evaluation einer BIA korrigierten GFR-Schätzformel in der Geriatrie	225
P. ANTZ, J. KESSLER, R. J. SCHULZ Evaluation verschiedener Screening Instrumente als Eingangsassessments bei Mild Cognitive Impairment (MCI) – eine Zwischenauswertung	220	S.C. JANSEN, H. TALASZ Besonderheiten der Harninkontinenz bei geriatrischen Patientinnen – Ergebnisse einer Studie im Landeskrankenhaus Hochzirl (Tirol)	225
M. BACH, B. SCHULZE, M. LEHMANN, J. BROSSLER, P. FARINA, L. VOGT, W. BANZER, J. STEIN Postoperative Anämie nach Schenkelhalsfraktur – eine retrospektive Analyse der Laborwerte und wichtiger Assessment-Parameter	221	S.C. JANSEN, H. TALASZ Nährstoffstatus von Pflegeheimbewohnern – Ergebnisse einer Longitudinalstudie	225
M. BARTRAM, I. STANGE, Y. LIAO, K. PÖSCHL, P. STEHLE, C.C. SIEBER, D. VOLKERT Funktioneller Status von Pflegeheimbewohnern mit Mangelernährung oder Risiko für Mangelernährung	221	A. KANDZIA, H.C. HEUER, A. JOIST, H. FROHNHOFEN Sturzhäufigkeit und Sturzfolgen in der Akutgeriatrie	226
D. BEISCHE, K. PFEIFFER, R. HOFFRICHTER, J. WENGERT, C. BECKER, M. HAUTZINGER Telefonisches Problemlösetraining für pflegende Angehörige von Schlaganfall-Betroffenen (TIPS-Studie) – Ergebnisse der ersten drei Monate	222	M. DECKER-MARUSKA, M. LERCH Das „Geriatrische Case Management“	226
B. BÖHMDORFER, S. JANOWITZ, S. ROHLEDER, A. PALKOVITS-OBROWSKY, A. WICHMANN, U. MUSTER, R. REIHS-ZIPS Hat die Friabilität einen Einfluss auf die Dosiergenauigkeit? Eine Analyse am Beispiel Phenprocoumon-haltiger Arzneispezialitäten	222	J. KLENK, C. BECKER, F. LIEKEN, S. NICOLAI, W. MAETZLER, W. ALT, W. ZIJLSTRA, J.M. HAUSDORFF, R.C. VAN LUMMEL, L. CHIARI, U. LINDEMANN Vergleich der Beschleunigungssignale von simulierten und realen Stürzen nach hinten	227
B. BÖHMDORFER, T. FRÜHWALD, M. SCHNÜRER, U. SOMMEREGGER, M. KUNISCH, U. MUSTER Herzengesundheit QT – Welches Risiko geht von der Medikation aus?	222	D. KOPF, M. WOLF, T. VELLAPPILLILL, P. OSTER, T. ZIESCHANG Delirien bei geriatrischen Krankenhauspatienten mit Hyponatriämie	227
V. FRICK, S. MADER, I. GEHRKE, I. ZÖLLNER, S.C. BISCHOFF Mangelernährung bei Altenheimbewohnern und Patienten in der geriatrischen Rehabilitation	222	S. KRUPP Der 20-Cent-Test – Ein einfacher Test zur Verlaufsbeobachtung feinmotorischer Störungen	227
H. FROHNHOFEN, A. KANDZIA, V. LORENZ, C. HEUER, A. JOIST Wirksamkeit des Hüftprotektors Safe Hip Soft in der Akutgeriatrie	223	U. LINDEMANN, S. NICOLAI, P. BENZINGER, C. BECKER Modell zur Entwicklung von Messmethoden zur Beurteilung der Rehabilitation	228
H. FROHNHOFEN Der Essener Fragebogen Alter und Schläfrigkeit (EFAS) – ein neues Instrument zur Messung von Tagesschläfrigkeit	223	C. LUCKE, U. RADEMACHER, M. LUCKE, M. GOGOL Memento mori- oder was lehren uns die alten Abbildungen und Schriften über das Sterben in früheren Zeiten?	228
C. GIEBELSTEIN, M. REH, T. PELK, W. HOFMANN Praxisüberprüfung des Bewertungssystems „fit for the aged“ (FORTA) in einer Klinik für Geriatrie – ein Beitrag zur Polypharmazie im Alter	223	S. KRUPP, O. MEYER ZU SCHWABEDISSEN, B. SGRIES, M. WILLKOMM Die Ambulante Geriatrische Rehabilitative Versorgung – AGRV – seit dem 01.04.2010 Regelleistung in Schleswig-Holstein	229
K.A. HAUER, I. WENDT, M. SCHWENK, C. ROHR, P. OSTER, J. GRETEN Acupuncture improves gait performance in geriatric patients during rehabilitation: a randomized controlled trial	224	W. MAETZLER, D. BEISCHE, C. BECKER, D. BERG, U. LINDEMANN Clinical and dual-tasking aspects in progressive supranuclear palsy: implications for falls in the elderly	229
		U. MUZZULINI, A. REINHARDT Osteoporotische Wirbelkörperfrakturen nach den randomisiert-kontrollierten Studien des NEJM	229

INHALT – ABSTRACTS (POSTER)

- S. NICOLAI, W. MAETZLER, A. MIRELMAN, T. HERMAN, A. ZIJLSTRA, M. MANCINI, U. LINDEMANN, D. BERG, C. BECKER
Improvement of balance after audio-biofeedback: a six weeks intervention study in patients with progressive supranuclear palsy 230
- M. NOREIK, C. HERMLE, T. RÜDDENKLAU, R.J. SCHULZ
Etablierung eines Ernährungsteams im Krankenhaus 230
- S. BAUM-EULER, B. NEUHAUS, M. PENZ
Qualitätssicherung Geriatrie im Krankenhaus / medizinische Konzeptbeurteilung: Erfahrungen in der Weiterentwicklung eines Landesgeriatriekonzeptes 230
- B. DIMITIJESKI, L. NIEHAUS
Systemische Lysetherapie bei hochbetagten Schlaganfallpatienten 231
- S. POULAKI, B. WIEGELE, S. THUM, K.S. SPILIOPOULOS PIRAEUS
Entwicklung und Evaluation des Bedürfnisorientierten-Interventions-Assessments (BIAS) zur Auswahl von aktivierenden Interventionen für ältere Menschen in stationären Einrichtungen 231
- N. RAFAI, R.J. SCHULZ, M.I. HELD, G. WUCHERPFENNIG, S. WOLFART, G. RÖHRIG
Untersuchung der Kaufunktion geriatrischer Patienten 232
- M. REH, A.-M. HERGT, T. PELK, W. HOFMANN
Herzschrittmacherdysfunktion infolge von magnetischem Klinikessbesteck 232
- B. HANUSSEK, R. PÜLLEN, A. RICHTER
Mitarbeiterqualifizierung zum Umgang mit Demenzpatienten im Akutkrankenhaus 232
- G. RÖHRIG, N. RAFAI, P. HOFFMANN, G. WUCHERPFENNIG, S. WOLFART, R.J. SCHULZ
Entwicklung eines Assessment Tools zur Erfassung zahnärztlichen Interventionsbedarfs bei stationären geriatrischen Patienten 233
- G. RÖHRIG, L. RIVERA, R.J. SCHULZ
Retrospektive Analyse der ambulanten Nachsorge geriatrisch-onkologischer Patienten – eine Zwischenauswertung 233
- G. RÖHRIG, V. BURST, T. BENZING, R.J. SCHULZ
Einfluss geriatrischer Therapiemaßnahmen (Komplexbehandlung, GKB) auf das geriatrische Assessment (GA) bei alten Tumorpatienten – eine retrospektive Datenanalyse Konsiliardienst Geriatrie in der Zentralen Notaufnahmestation 233
- G. RÖHRIG, V. BURST, T. BENZING, R.J. SCHULZ
Konsiliardienst Geriatrie in der Zentralen Notaufnahmestation (NAST) 234
- G. RÖHRIG, M. DIETLEIN, H. SCHICHA, R.J. SCHULZ
Thyreotoxikose (TT) in der Geriatrie – Fallbericht mit Assessmentanalyse und Literaturlaufarbeitung 234
- H. STEFANI, A. KWETKAT
Multimorbidität: Einfluss auf Outcome-Parameter in der akutergeriatrischen Versorgung 234
- A. STEIN
Die gesetzliche Regelung des Patientenwillens seit 01.09.2009 235
- M. SCHÄPKER, G. KOLB
Thromboembolien nach gelenknahen Femurfrakturen oder Hüftgelenkersatz bei älteren Patienten – Risikorerhöhung durch späten Operationszeitpunkt, lange Operations- oder Anästhesiedauer, Bluttransfusionen? 235
- S. SCHUCH
„Prävention ist meine Zukunft“ – die erfolgreiche Testung einer interdisziplinär erstellten Sturzskala im stationären Setting 236
- I. STANGE, Y. LIAO, K. PÖSCHL, M. BARTRAM, P. STEHLE, C.C. SIEBER, D. VOLKERT
Compliance von Pflegeheimbewohnern mit einer energie- und nährstoffreichen Trinknahrung 236
- L. SCHWICKERT, A. STÄHLER, U. LINDEMANN, C. BECKER
Assistives Robotiktraining bei Patienten nach Oberarmfraktur in der geriatrischen Rehabilitation: eine Pilotstudie 236
- U. THIEM, S. HOLT, J. SZYMANSKI, P.A. THÜRSMANN,
Potentially inappropriate medication in a German elderly cohort 237
- G. WETH
Langzeitbeobachtung von Karzinom-Patienten unter der Behandlung mit einer biologischen Krebstherapie 237
- G. WETH
Können erniedrigtes Vitamin D und pathologisch erhöhte Laborwerte durch physiologisches Licht verbessert werden? 238
- G. WETH
Biochemischer und laborchemischer Nachweis eines Gehirnzell-schädigenden Toxins bei Patienten mit M. Alzheimer 238
- K. RAPP, I. D CAMERON, S. KURRLE, J. KLENK, A. KLEINER, S. HEINRICH, H.H. KÖNIG, C. BECKER
Beckenfrakturen bei PflegeheimbewohnerInnen: Exzessmortalität, mögliche Ursachen und Konsequenzen 238

ABSTRACTS DER VORTRÄGE

Donnerstag 16.09.2010

Saal 1
15.30 – 17.00 Uhr

Qualitätssicherung I

VORSITZ: K.G. GASSMANN, ERLANGEN; P. MRAK, GRATWEIN (A)

GERIDOC und Gemidas Pro: Wo stehen wir?

A. WITTRICH, BERLIN; J. TRÖGNER, ROSENHEIM

Gemidas Pro

Gemidas Pro ist ein bundesweites Datenbanksystem im Bereich der geriatrischen Versorgung, welches ganzjährig, d.h. im Sinne einer Vollerhebung, die Behandlungsdaten der beteiligten Kliniken erfasst. Zudem ist es ein System, welches sowohl im Bereich der Akutgeriatrien als auch in Rehabilitationseinrichtungen eingesetzt wird. Seit der Weiterentwicklung von GEMIDAS zu Gemidas Pro wurden seit Ende 2006 ca. 250 000 Datensätze erfasst. Vorgestellt wird die Integration von Gemidas Pro in die Routineabläufe einer geriatrischen Einrichtung. Zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten werden aufgezeigt.

GiB-DAT/GERIDOC

Wesentliche Grundlage des GiB-DAT-Projektes ist die prozessbezogene Datenerfassung mittels der Software GERIDOC. Dem gesamten Klinikteam (v.a. Ärzte, Pflegekräfte, Therapeuten, Sozialdienst) werden Funktionen zur Verfügung gestellt, die im Behandlungsverlauf regelhaft notwendig sind. Insofern speist sich die GiB-DAT als zentrale Datenbank für die bayerische Geriatrie überwiegend aus Routinedaten. Hieraus ergeben sich folgende Vorteile: hohe Datenvollständigkeit, nahezu vollständiger Erfassungsgrad aller Behandlungsfälle, fast vollständige Abbildung der bayerischen Reha-Geriatrie (ca. 90 % der Bettenkapazität, rund 70 teilnehmende Kliniken, ca. 35 000 Datensätze/a). GERIDOC hat zur Standardisierung der Geriatrie in Bayern erheblich beigetragen (Art und Umfang des Assessments, Inhalt und Aussehen von Dokumenten etc.). Auch die nicht-ärztlichen Berufsgruppen haben sich bayernweit organisiert und eigenständige, standardisierte Dokumentationen aufgebaut, die in GERIDOC eingeflossen sind. Darüber hinaus wird GERIDOC auch eingesetzt zur Dokumentation bei prospektiven wissenschaftlichen Untersuchungen. Gezeigt wird die Entwicklung von GiB-DAT/GERIDOC von 2000 bis 2010, ein Ausblick auf zukünftige Erweiterungen und einige ausgewählte Kennwerte im Zeitverlauf (VD, Barthel-Index, Quote nach Hause Entlassener etc.).

Ausblick

Aufgrund gesetzlicher Vorgaben wird QS-REHA auch für die geriatrische Rehabilitation eingeführt werden. Derzeit laufen vorbereitende Arbeiten. Das langjährige Knowhow der bisherigen klinikübergreifenden Dokumentationssysteme sollte dabei genutzt werden.

Geriatrische Datenbank Österreich – modulares Web-basiertes Informationssystem für die Erfassung und Auswertung medizinischer Dokumentationsdatensätze

P. MRAK, B. TSCHAPPELLER, P. PERNER, P. BECK ON BEHALF OF QiGG (VEREIN QUALITÄT IN DER GERIATRIE UND GERONTOLOGIE); GRATWEIN (A)

Hintergrund: Qualitätssicherung im Bereich chronischer Erkrankungen verbessert die Lebensqualität der Patienten und die Qualität der Behandlungen und steigert damit den Behandlungserfolg. Aus diesem Grund wurde 2008 in Österreich ein QS-Instrument Healthgate BARS (Benchmarking And Reporting Service) für den Bereich der stationären Geriatrie in Betrieb genommen.

Ziel: Flächendeckende Qualitätssicherung im stationären Bereich der AG/R Akutgeriatrie /Remobilisation in Österreich mit der Möglichkeit eines offenen Benchmarking innerhalb der teilnehmenden Zentren (QiGG).

Methoden: Healthgate BARS ist eine Online-Anwendung basierend auf Java 2 Enterprise Edition (J2EE). Diese Anwendung erlaubt die Erfassung sowie die strukturierte und modulare Auswertung von klinischen Patientendaten. Der Zugriff auf einzelne Patientendatensätze ist nur in der erfassenden Einrichtung möglich. Für Benchmarking-Auswertungen stehen alle Datensätze in aggregierter Form zur Verfügung. Dabei erfolgt die Modifikation der Abfragen durch den Benutzer. Eine erweiterte Auswertung wird in Form von Berichten als aggregierte Sammlung von Auswertungen mit erläuternden Textelementen realisiert. Diese können im PDF-Format heruntergeladen werden.

Ergebnisse: Bis Ende Juni 2010 waren über 17.800 Datensätze entweder über Online-Eingabemasken oder Schnittstellen in 18 Einrichtungen mit teilweise mehreren stationären Abteilungen in Österreich erfasst.

Diskussion: Die Kombination aus Auswertungen und Berichten erlaubt dem Benutzer selbst zu entscheiden, wie weit er sich bei dem Auswerten der Daten vertiefen möchte. Für den Standardbenutzer wird eine einfache vorgegebene Folge von Auswertungen in Berichtsform angeboten. Der intensive Nutzer kann sich über das Benutzerinterface durch geeignete Kombinationen von Kriterien eigene Abfragen entsprechend seiner Fragestellung selbst erzeugen. Damit wird die klinische Relevanz dieses QS-Instrumentes für die Betreuung geriatrischer Patienten auf Akutgeriatrien erlebbar.

Geriatrische Medikamenten-Datenbank der GiB-DAT

K.-G. GASSMANN, ERLANGEN; T. TÜMENA, NÜRNBERG; C. GARNER, B. KIESLICH, J. KRAFT, J. TRÖGNER, S. SCHLEE, M. SCHWAB, A. STOBBE, C. SIEBER (FÜR DIE GiB-DAT-STUDIENGRUPPE)

Zielsetzung: Gewinnung von Erkenntnissen in der medikamentösen Therapie multimorbider geriatrischer Patienten.

Methodik: Aufbau einer Medikamentendatenbank bei geriatrischen Patienten. Grundlage ist die Geriatrie-in-Bayern-Datenbank

(GiB-DAT). Erhoben werden Patientendaten, Diagnosen, Daten des geriatrischen Assessments und der Behandlung. Die teilnehmenden 54 Kliniken bilden > 90 % der geriatrischen Abteilungen in Bayern ab und liefern quartalsweise Daten. Zwischenzeitlich sind Daten von > 140 000 Patienten vorhanden. Ab Oktober 2008 wurden Informationen über die Entlassmedikation an die zentrale Datenbank übermittelt. Die teilnehmenden Kliniken haben eine Medikationsliste erhalten, die eine Zuordnung der Medikamente zu der Pharmazentralnummer und dem ATC-Code ermöglicht. Ausgewertet wurden die Daten eines Jahres.

Ergebnisse: Innerhalb eines Jahres wurden 30 377 Datensätze aus 54 Kliniken übermittelt. Informationen über die Entlassmedikation standen bei 15 206 Patienten aus 34 Zentren zur Verfügung. Davon waren 10 447 (68,7 %) weiblich, das Durchschnittsalter betrug 80,89 ± 7,2 (w 81,9 ± 6,7; m 78,7 ± 7,6) Jahre. Die Zahl der Haupt- und Nebendiagnosen betrug 11,4 ± 4,7. Die Patienten erhielten 8,1 ± 3,1 Medikamente, wobei ein Gipfel in der Altersgruppe der 65–70-Jährigen erreicht wurde (8,7 ± 3,4), danach erfolgte ein langsamer Abfall. Am häufigsten verordnet wurden Medikamente nach ATC-Klassifikation für das kardiovaskuläre System (90,6 %), Nervensystem (82,7 %), alimentäres System (80 %) und Muskel- und Skelettsystem (27,1 %).

Schlussfolgerung: In der neuen Datenbank werden erstmals Informationen über die medikamentöse Therapie bei stationären geriatrischen Patienten in Verbindung mit Diagnosen, geriatrischem Assessment und Behandlungsergebnissen erfasst. Pro Jahr erwarten wir Daten von > 15000 Patienten. Die Ermittlung der Tagesdosen ist ebenso möglich wie die Analyse bestimmter Medikamentengruppen, sowie Änderungen im Verordnungsverhalten über längere Zeiträume.

Nachhaltigkeit geriatrischer Rehabilitation: Die „Big-Follow-Up“ Studie der Geriatrie in Bayern-Datenbank

T. TÜMENA, NÜRNBERG; K.-G. GASSMANN, ERLANGEN UND
GiB-DAT-STUDIENGRUPPE

Aufbauend auf den Erkenntnissen aus der Follow-Up-Pilotstudie des GiB-DAT-Projekts [1] wurde mit freundlicher Förderung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit sowie der Bayerischen Landesstiftung ein hier vorgestelltes Anschlussprojekt realisiert.

Dabei wurden geriatrische Rehabilitationspatienten mit ihrem jeweils hauptpflegenden Angehörigen (sofern vorhanden) zu drei Zeitpunkten (bei Aufnahme, Entlassung und ein halbes Jahr nach Abschluss der Rehabilitation) persönlich befragt.

Die halbstrukturierten Interviews bezogen sich dabei auf das geknüpfte Netz für die Versorgung der hochaltrigen Patienten, ihre Wohnsituation, Selbsthilfefähigkeit und auf die Belastungssituation der hauptpflegenden Angehörigen. Gefragt wurde dabei auch nach dem Status vor der Einweisung in das Akutkrankenhaus, um einen weiteren Bezugspunkt für die Beurteilung des Rehabilitationserfolges zu gewinnen.

Die erhobenen Informationen wurden mit den in der Geriatrie in Bayern-Datenbank (GiB-DAT) gespeicherten Behandlungsdaten verknüpft und ausgewertet.

Vorgestellt werden die ersten Ergebnisse aus der Studie, an welcher sich 14 Einrichtungen aus ganz Bayern beteiligten und über 1000 Patienten um eine Teilnahme gebeten wurden.

Literatur:

I. Schlee, S. Tümena, T. Schramm, A., GiB-DAT-Gruppe: Follow-Up-Pilotstudie 2006/2007. Nachhaltigkeit erzielter Behandlungserfolge der Geriatrischen Rehabilitation in Bayern. Projektbericht der Ärztlichen Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Geriatrie in Bayern e.V.

Aktueller Stand zum QS-Reha-Verfahren

D. VAN DEN HEUVEL, BERLIN

In allen Bereichen der medizinischen Versorgung nimmt das Thema Qualitätssicherung einen breiten Raum ein. Ambulante sowie stationäre Rehabilitationseinrichtungen und stationäre Versorgungseinrichtungen mit einem Versorgungsvertrag nach § 111 SGB V oder § 111a SGB V sind gemäß den Vorgaben des Paragraphen 137d SGB V gesetzlich verpflichtet, sich an Maßnahmen der externen Qualitätssicherung zu beteiligen sowie einrichtungsintern ein Qualitätsmanagement einzuführen.

Die genaue Ausgestaltung der Maßnahmen der externen Qualitätssicherung hat der Gesetzgeber in die Hände der Kostenträger bzw. der Leistungserbringer gelegt. Vor diesem Hintergrund wurde im Jahre 2004 eine grundsätzliche Vereinbarung zwischen den damaligen Spitzenverbänden der Krankenkassen und den maßgeblichen Spitzenorganisationen der Leistungserbringer zu den Maßnahmen der externen Qualitätssicherung gemäß § 137d SGB V unterzeichnet. Für den Bereich der Geriatrie vertritt der Bundesverband Geriatrie e.V. die Leistungserbringer.

Bedingt durch Veränderungen verschiedener gesetzlicher Vorgaben wurde die im Jahre 2004 abgeschlossene Vereinbarung im Jahre 2008 komplett überarbeitet und neu ausgehandelt. Zudem ist seit seiner Gründung der Spitzenverband Bund der gesetzlichen Krankenkassen für den Bereich QS-Reha zuständig.

Bereits unmittelbar nach Unterzeichnung der ersten Vereinbarung wurden nach und nach für die verschiedenen Indikationsbereiche eigenständige QS-Reha-Verfahren entwickelt, erprobt und teilweise bereits in die Praxis eingeführt. Nach längerer Vorplanung wurde im Jahre 2009 die Verfahrensentwicklung für den Bereich Geriatrie gestartet. Dabei steht als erster Schritt die wissenschaftliche Entwicklung des entsprechenden Qualitätssicherungsverfahrens auf der Agenda. Die Rahmenbedingungen für diese Verfahrensentwicklung wurde vom GKV Spitzenverband in Abstimmung mit den Leistungserbringern entwickelt und auf dieser Grundlage die Entwicklung bundesweit ausgeschrieben.

Nach einem intensiven Auswahlverfahren wurde im Mai dieses Jahres mit dem in Berlin ansässigen IGES Institut ein entsprechender Vertrag zur Entwicklung des QS-Reha-Verfahrens für den Bereich Geriatrie abgeschlossen. Dieses soll sowohl den stationären Sektor als auch die Bereiche mobile geriatrische Reha sowie ambulante geriatrische Reha umfassen.

Im Rahmen des Symposiums wird über die ersten Entwicklungsschritte aktuell berichtet.

Saal 2
15.30 – 17.00 Uhr

Schmerz

VORSITZ: K. PILS, WIEN (A); M. PFISTERER, DARMSTADT

Schmerzbiographien – Schmerzpräsentationen Hochaltriger

T. AYALP, G. GÖCKENJAN, O. PFANKUCH, KASSEL

Ausgehend von der in Varianten immer wieder geäußerten These, dass die Schmerzprävalenz mit der Verbesserung der Schmerzversorgung zunimmt, sind Schmerzbiographien Hochaltriger erhoben worden. Bei über 80-Jährigen ist davon auszugehen, dass ein Teil ihrer Schmerzerfahrungen und ihrer Schmerzsozialisation in einer Zeit lag, in der nicht nur eine höhere Schmerztoleranz erwartet wurde, sondern auch eine entsprechend zurückhaltendere Schmerzversorgung üblich war. Umgekehrt wurde versucht, zu klären, ob die häufig geäußerte Vermutung einer höheren Schmerztoleranz der Älteren sich in ihrem Schmerzmanagement wieder finden lässt.

Erste Ergebnisse zeigen, wie so häufig, dass die älteren Kohorten sich nicht so wesentlich von den jüngeren unterscheiden wie das zunächst erwartet wird. Die für uns wichtigste Gemeinsamkeit ist, dass auch in der gegenwärtigen Zeit der Schmerzversorgung Schmerz keineswegs nur mit passiven, medizinischen Mitteln begegnet wird. Bei unserer Klientel finden sich aufgrund z.T. vielfältiger Einschränkungen naturgemäß weniger die heute üblichen Präventionsstrategien wie Joggen, Fahrradfahren, Gymnastik aber genauso Strategien um Symptomaufmerksamkeit zu relativieren. Unsere Informanten bekunden fast routinemäßig die Notwendigkeit der „Ablenkung“ und es ergibt sich ein Spektrum von unternommenen Aktivitäten, die für sie mit Lebensqualität verbunden sind. Generalisierend lässt sich sagen, dass auch unsere Klientel sich nur dann auf Schmerzsymptomatik zentrieren, wenn sie wichtigere Lebenszwecke und Tätigkeitsbereiche verliert. Allerdings zeigt sich für einen Teil unserer Informanten, dass die artikulierten Einstellungen hoher Schmerztoleranz bzw. Eigenkompetenz des Schmerzmanagements nur noch Rhetorik ist, die keineswegs mit der tatsächlichen Schmerzversorgung einhergeht. Diese Personen reden zwar kaum über ihre Schmerzen, aber genau so wenig über ihren Schmerzmittelkonsum. Unsere Studie legt nahe, dass auch die Hochaltrigen in der Schmerzversorgung mit ihrem Credo „Schmerz muss nicht sein“ angekommen sind.

Berichtet wird aus einer explorativen Interviewstudie mit einem Sample von etwa 40 Personen, die in unterschiedlichen institutionellen Kontexten rekrutiert wurden. Die noch nicht abgeschlossene Studie ist Teil eines größeren, von der DFG geförderten soziologischen Forschungsprojektes.

Opioidtherapie und Nebenwirkungen im Alter

M. SCHULER, MANNHEIM

Der Einsatz von Opioiden hat seit den 1990 Jahren weltweit und in Deutschland dramatisch zugenommen. Von dieser Entwicklung sind auch geriatrische Patienten betroffen. Von einer Unter-versorgung kann heute nicht mehr gesprochen werden, aber möglicherweise immer noch von einer Fehlversorgung. Es ist zu be-

obachten, dass die Indikation zur Opioidtherapie falsch bzw. zu früh/zu spät gestellt, die Dosis falsch gewählt oder die Titration ungenügend oder zu schnell durchgeführt wird, um nur einige Problembereiche anzusprechen.

Opioide haben die positive Eigenschaft der fehlenden Organtoxizität und die negative etlicher Nebenwirkungen. Dabei ist es gerade unter einer Opioidtherapie bei geriatrischen Patienten mit vielen anderen Beschwerden außerhalb der Schmerzen nicht immer einfach, beklagte Beschwerden als Nebenwirkung einer Opioidtherapie zu identifizieren.

Der Vortrag soll für diese Probleme der Opioidtherapie sensibilisieren und versucht Wege einer sicheren und effektiven Opioidtherapie auch beim geriatrischen Patienten aufzuzeigen.

Literatur:

1. Basler H, Hesselbarth S, Kaluza G, Schuler M, Sohn W, Nikolaus T. Komorbidität, Multimedikation und Befinden bei älteren Patienten mit chronischen Schmerzen. *Der Schmerz* 2003; 17: 252-260.
2. Schuler M, Oster P. Zunehmende Bedeutung der Opioidtherapie in der Geriatrie. *Der Schmerz* 2005; 19: 302-307.
3. Schuler M, Razus D, Oster P. Complaints under analgesics. The difficult interpretation by older patients. *Der Schmerz* 2009; 121-133.
4. Schuler M, Razus D, Oster P, Hauer K. Zufriedenheit geriatrischer Patienten mit ihrer Schmerztherapie: Wunsch und Wirklichkeit. *Der Schmerz* 2004; 18: 269-277.

Multimodale Gruppentherapie bei Senioren mit chronischen Schmerzen: Konzept und Ergebnisse nach sechs Monaten

P. MATTENKLODT, A. INGENHORST, B. FLATAU, R. SITTL, N. GRIESSINGE; ERLANGEN

Hintergrund: Auch für die Therapie älterer Schmerzpatienten wird die Integration medikamentöser und nicht-medikamentöser Therapieverfahren im Sinne einer multimodalen Schmerztherapie empfohlen. Für Deutschland liegen hierzu jedoch noch kaum Daten vor.

Methode: Seit Juni 2005 bieten wir ein multimodales Gruppenprogramm an, welches sich speziell an über 70-jährige, gehfähige chronische Schmerzpatienten richtet (10 Wochen/20 Behandlungstage; tagesklinisch). Zur Evaluation haben wir klinische, psychometrische und sportmedizinische Daten der Patienten zu Beginn und am Ende der Therapie erhoben. Die klinischen und psychometrischen Daten wurden zusätzlich erneut zum Follow up-Zeitpunkt nach sechs Monaten erhoben.

Ergebnisse: 24 Patienten (75,08 ± 5,63 Jahre, MW ± SD) konnten in die Auswertung einbezogen werden. Als Hauptschmerzdiagnose hatten 19 Patienten muskuloskeletale Schmerzen, 4 Patienten Nervenschmerzen und ein Patient Kopfschmerzen. Die durchschnittliche Schmerzintensität, die Depressivität (ADS), der Einsatz von Schmerzbewältigungsstrategien (FESV) und die gesundheitsbezogene Lebensqualität (SF-36, mental summary scale) waren nach sechs Monaten signifikant verbessert. Die Mehrzahl der Parameter der körperlichen Leistungsfähigkeit verbesserte sich zum Therapieende signifikant (Effektstärken überwiegend im mittleren bis hohen Bereich).

Schlussfolgerung: Eine an die Bedürfnisse älterer Menschen (über 70 Jahre) angepasste multimodale Schmerztherapie ist eine effektive Therapieoption, um auch bei älteren Patienten die Schmerzintensität und die Beeinträchtigung durch die Schmerzen zu verringern, die Lebensqualität zu verbessern und die körperliche Leistungsfähigkeit zu erhöhen.

Saal 3

15.30 – 17.00 Uhr

Geriatric und Universität

VORSITZ: R.-J. SCHULZ, KÖLN; R. HARDT, MAINZ

Geriatric und universitäre Lehre

G.F. KOLB, LINGEN

Mit dem Querschnittsfach „Medizin des Alterns und des alten Menschen“, bezeichnet auch als Q7 (Q = Querschnittsfach) hat die neue Approbationsordnung für Medizin aus dem Jahre 2002 erstmals geriatric Lerninhalte als festen Bestandteil des Medizinstudiums etabliert. Die Deutsche Gesellschaft für Geriatric hat Mitte 2004 an alle Studiendekane der medizinischen Fakultäten der Universitäten und der Medizinischen Hochschulen in Deutschland einen zuvor konsentierten Rahmenvorschlag zum Curriculum Q7 versandt. Es wurde dabei darauf hingewiesen, dass dieser Rahmen als eine Zusammenfassung der wichtigsten geriatric Lerninhalte zu verstehen sei und dass dieser Rahmen die curriculare Freiheit der Fakultäten unberührt lässt. Dies bedeutete auch, dass der Curriculumvorschlag sowohl die Unterrichtung im konventionellen Block, als auch eine Verteilung der Inhalte auf diverse Bereiche des klinischen Studiums gemäß der zunehmend von den Universitäten übernommenen Reformstudiengänge zulässt.

Auf diese Aktion folgte eine zweigeteilte Umfrage an den Fakultäten; zum einen, um den direkten Kontakt mit den entsprechenden Hochschullehrern oder Lehrbeauftragten der Fakultäten für die Organisation von Q7 zu erreichen und zum anderen, um über die Befragung von den Fakultäten benannten Lehrverantwortlichen, die Differenzierung des angebotenen Unterrichts im Querschnittsfach Q7 sowie weitere detaillierte Angaben über die Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsinhalte zu erfahren. Es zeigte sich, dass die Beteiligung der Geriatric am studentischen Unterricht im Querschnittsfach Q7 sich noch nicht als befriedigend erwies. An Universitäten, an denen Geriatric nicht im Sinne eines Lehrstuhls oder Lehrstuhl-adäquaten akademischen Konstruktes etabliert ist, scheinen die Verhältnisse besonders ungünstig, zumindest aus Sicht der Geriatric. So sind als Leiter oder Organisatoren von Q7 Geriatric, respektive Hochschullehrer mit geriatric Expertise unterrepräsentiert, selbst wenn als Lehrstuhlinhaber, als Apl.-Professoren oder sonstige Lehrkörpermitglieder an den Universitäten vertreten sind.

Es war weiterhin zu erfahren, dass Geriatric trotz fester Etablierung in den Lehrplan bislang nicht als Spezialisierung sondern als „Allgemeingut“ verstanden wird, zu dessen Unterrichtung sich, nach örtlicher Situation sehr unterschiedliche Fachgebiete berufen fühlen, ohne dass arrivierte Geriatric oder geriatric Expertise zwingend zu Rate gezogen würde. Eine detaillierte Analyse der einzelnen Fächer und jeweiligen Universitäten en detail ist publiziert [1].

Es ist sicherlich – auch – eine Aufgabe unserer Fachgesellschaft(en), ständig und mit aller dabei gebotenen kollegialen Diplomatie, aber auch Penetranz, auf die Möglichkeiten und Vorteile der Einbindung von in Geriatric ausgebildeter Hochschullehrern und Lehrbeauftragten in die Gestaltung des Unterrichtes Q7: „Medizin des Alterns und des alten Menschen“ hinzuweisen.

Literatur

I. G. Kolb mit Vorstand DGG. Umfrage der Deutschen Gesellschaft für Geriatric zur akademischen Situation, Studentenunterricht und zur Situation der Weiterbildung im Fachgebiet. Euro J Ger 2005; 7: 239-248.

Die geriatric Station auf dem Campus der Universitätsmedizin – ein Kooperationsmodell

R. HARDT, MAINZ

Die stationäre Versorgung der Bevölkerung in Mainz und Rheinhessen erfolgt vorwiegend durch die Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg Universität sowie das Katholischen Klinikum Mainz.

Neben rein universitären Aufgaben kommen der Universitätsmedizin also zum Teil auch die Aufgaben eines Stadtkrankenhauses zu. Neben dem turnusmäßigen Wechsel des Notaufnahmestandes zwischen Universitätsmedizin und Katholischem Klinikum Mainz bilden sich zunehmend spezialisierte Versorgungszentren heraus, die an 365 Tagen im Jahr aufnahmebereit sein müssen.

So erfolgt die Akutversorgung von Schlaganfallpatienten arbeitsteilig durch die Stroke Unit der Neurologischen Universitätsklinik und die geriatric Schlaganfallereinheit am Katholischen Klinikum Mainz mit zwölf respektive zehn Plätzen. Für die Zuweisung der Patienten wurden gemeinsam Kriterien erarbeitet, die die Zuweisung der Patienten in die jeweils für sie am besten geeignete Einrichtung gewährleisten. Diese Kriterien haben sich in den letzten 5 Jahren bewährt, sodass Sekundärverlegungen nur in Einzelfällen notwendig geworden sind.

Eine weitere krankheitsspezifische Einrichtung ist die Chest Pain Unit der II. Med. Klinik (Kardiologie) der Universitätsmedizin. Ziel dieser Einrichtung ist es, Patienten mit akutem Koronarsyndrom möglichst frühzeitig und zu jeder Tageszeit einer invasiven kardiologischen Diagnostik und ggf. Intervention zuzuführen. Diese Einrichtung ist eingebettet in die internistische Notaufnahme der Universitätsmedizin, die sich ebenfalls im Verantwortungsbereich der II. Med. Klinik befindet.

Die Erfahrung der letzten Jahre zeigt jedoch, dass diese Einrichtung zunehmend von alten, multimorbiden Patienten in Anspruch genommen wird, die zwar einer akuten Krankenhausbehandlung bedürfen, jedoch nicht für die spezifischen Angebote der universitären Hochleistungsmedizin in Frage kommen. Gleichzeitig scheiterte die Sekundärverlegung dieser Patienten in die geriatric Klinik am Katholischen Klinikum Mainz an zunehmenden Kapazitätsempässen.

Es wurde nun gemeinsam ein Konzept entwickelt, nachdem die Universitätsmedizin von für sie ungeeigneten Patienten entlastet wird, gleichzeitig die Geriatricpatienten von Beginn des stationären Aufenthaltes an einer spezifischen geriatric-medizinischen Versorgung zugeführt werden können. Das Sozialministerium hat für dieses Vorhaben der geriatricen Klinik am Katholischen Klinikum Mainz weitere 30 Planbetten ausgewiesen. Diese Betriebsgröße erlaubt es, eine eigenständige Station der geriatricen Klinik am Standort Universitätsmedizin zu betreiben. Diese Station befindet sich in räumlicher Nähe zur internistischen Notaufnahme und ist derzeit im Aufbau.

Die ersten Patienten wurden im Mai 2010 aufgenommen. Die Kapazität der geriatricen Station am Standort Universitätsmedizin beträgt derzeit 18 Betten. Das Konzept der Kooperation zwischen Universitätsmedizin und Geriatric sieht eine gemein-

same, tägliche Visite der Notaufnahmestation vor. Hierbei werden die geriatrischen Patienten einvernehmlich identifiziert. Die stationäre Aufnahme erfolgt dann primär in die geriatrische Station. Dieses Setting hat sich innerhalb kurzer Zeit zur Zufriedenheit aller Beteiligten entwickelt und wird beiderseits als „Win-Win“-Situation angesehen: Die Universitätsmedizin kann sich besser auf ihre eigentlichen, hoch spezialisierten Aufgaben konzentrieren, während die geriatrische Klinik Zugang zu einer Notaufnahmestation erhält, die zunehmend auch von alten, multimorbiden Patienten frequentiert wird. Die Patienten profitieren von einer für sie geeigneten Behandlung vom ersten stationären Tage an. Die Zahl von Sekundärverlegungen kann erheblich reduziert werden.

Geriatric Research and Teaching in Malaysia

Y.C. CHIA, KUALA LUMPUR, MALAYSIA

Malaysia is designated as a developing country but of middle income status. It is still a relatively “young” country with only about 4.5 % of its 28 million population being aged 65 years and older (Total number of elderly 1.25 Million)

This demographic transition from a young to an ageing society is occurring quite slowly in Malaysia because of the high birth rate and long life expectancy of 71.7 years and 76.5 years for men and women respectively

Due to some of the reasons above, geriatric medicine as a discipline is still in its infancy. There are only a total of 11 geriatricians who are either in the public or private health sector. There are also no dedicated departments of Geriatric Medicine nor specific wards dedicated for the elderly.

However despite these issues, the teaching of geriatric medicine is included in the undergraduate medical curriculum, the post-graduate internal medicine training programme as well as in basic and post-basic nursing programmes

The Department of Primary Care Medicine had taken the teaching of geriatric medicine a step further by making it a compulsory module in the postgraduate training programme of Family Physicians/Primary Care Specialists in the country. It is also looking at offering a Diploma in Geriatric Medicine to established primary care physicians to upscale training of geriatric medicine to doctors.

Research in geriatric medicine is glaringly minimal. While there are several local studies on social issues in the elderly, clinical research is severely lacking. However attempts have been made to conduct small, limited studies of clinical relevance.

Due to the small numbers of geriatricians, the way forward may be to conduct collaborative research with established centres. The University of Malaya welcomes clinicians, researchers, and teachers of geriatric medicine who are interested to spend a sabbatical at our institution. It is hoped that by doing this, we can speed up training and research in our country.

The greatest challenge to Geriatric Medicine in Malaysia is not a lack of interest, funding nor support from the governmental health authorities. It is more of trying to attract doctors into the discipline. It is envisaged that as our population ages, albeit slowly, it will dawn on many doctors that they need to be well versed in the management of the elderly but it may be a case of „too little too late“.

Saal 4

15.30–17.00 Uhr

Inkontinenz

VORSITZ: I. FÜSGEN, WITTEN-HERDECKE; A. WIEDEMANN, WITTEN

Blasenfunktionsstörungen bei MS – ein Projektbericht

A. WIEDEMANN, WITTEN; M. KAEDER, W. GREULICH, HAGEN; I. FÜSGEN, WITTEN-HERDECKE

Einleitung: MS-Patienten der neurologischen Reha-Klinik Hagen-Ambrock werden urologisch durch die Urologie des Ev. Krankenhauses Witten gGmbH betreut. Es fiel auf, dass die meisten dieser Patienten trotz vielfach jahrelang bestehender LUTS (lower urinary tract symptoms) bisher keiner neuro-urologischen Untersuchung unterzogen wurden. In einem gemeinsamen Projekt wurden deshalb MS-Patienten mit Harntraktbeschwerden strukturiert einer urologischen Evaluation unterzogen. Erste Ergebnisse werden im Folgenden vorgestellt:

Methode: Alle in der Helios-Klinik Hagen-Ambrock zu einer Rehabilitationsmaßnahme aufgenommenen MS-Patienten wurden im Rahmen der Aufnahmeuntersuchung systematisch nach Harntraktbeschwerden befragt und angehalten, ein Miktionsprotokoll über drei Tage zu führen. Als Indikation für eine urodynamische Untersuchung wurde definiert: Pollakisurie ≥ 7 Miktionen am Tag oder ≥ 1 in der Nacht, imperativer Harndrang oder eine Harninkontinenz. Zur systematischen urologischen Evaluation im Ev. Krankenhaus Witten gehörten: Urinstatus, Sonographie des oberen Harntraktes, Restharnsonographie, urodynamische Messung (Katheter-Restharnbestimmung, Zystomanometrie, PQ-Plot, Urethradruck-Profil und optional Urethra-Stressprofil, Flow-EMG). Als Ausschlusskriterien wurden definiert: eine die Urodynamik unmöglich machende Immobilität (Bettlägerigkeit) bzw. fehlende Kommunikationsfähigkeit und ein Nitrit-positiver Harnwegsinfekt.

Ergebnisse: Im März 2010 lagen die Ergebnisse von 37 Patienten vor (29 Frauen, mittleres Alter $50,1 \pm 8,9$ Jahre, 8 Männer, mittleres Alter $46,4 \pm 8,2$ Jahre). Folgende MS-Subtypen wurden gefunden: chronisch verlaufende MS (N = 7), MS mit schubförmigem Verlauf (N = 13), MS vom sekundär chronischem Verlauf (N = 16) und um ein CIS (N = 1). Die mittlere Dauer der MS betrug $11,5 \pm 8,5$ Jahre, die der Harntraktbeschwerden $8,1 \pm 8,6$ Jahre. Die neurologische Einstufung in den EDS-Score wies einen mittleren EDSS von 4,73 aus. Bei 50 % der Patienten lag eine (eingeschränkte) Gehfähigkeit (EDSS $\leq 5,5$), bei 31 % der Patienten die Abhängigkeit von Gehhilfen (EDSS 6–6,5) und bei weiteren 19 % eine Rollstuhlspflicht (EDSS 7–8) vor.

Bei 76 % Patienten bestand eine Harninkontinenz, die bei 73 % der inkontinenten Patienten einen regelmäßigen Vorlagenverbrauch notwendig machte. Die mittlere Miktionsfrequenz in 24 Stunden gemittelt über die drei erfassten Tage des Miktionsprotokolls lag bei $9,3 \pm 4$ Miktionen. Die Miktionsfrequenz am Tag wurde bei 15 Patienten (44,1 %) mit 7–8 Miktionen per Miktionsprotokoll bestimmt, bei 9 Patienten (26,4 %) lag sie bei 9–10 Miktionen und bei weiteren drei bei 11–12 (8,8 %), bei zwei Patienten (5,8 %) sogar bei mehr als zwölf Miktionen pro Tag. Entsprechend gaben neun Patienten eine zweimalige, fünf eine drei-

malige und jeweils ein Patient eine viermalige bzw. fünfmalige Nykturie an (26,5 %, 14,7 %, 2,94 %). Der Mittelwert der sonographisch und im Rahmen der Urodynamik gemessenen Restharnwerte lag bei 105 ml (0–500).

Die urodynamische Untersuchung zeigte bei fünf Patienten einen Normalbefund (14,2 %). Bei zwei Patienten lag eine überaktive Blase neurogener Genese mit Detrusordysfunktion (5,7 %), bei weiteren neun Patienten eine überaktive Blase neurogener Genese ohne Detrusordysfunktion (25,7 %), bei 15 Patienten eine Detrusor-Sphinkter-Dyssynergie (42,8 %), bei drei Patienten eine Detrusorhypotonie (8,5 %) und bei einem Patienten eine Detrusoratonie (2,8 %) vor.

Die hieraus abgeleiteten therapeutischen Maßnahmen umfassten als einzelne oder kombinierte Maßnahmen verhaltenstherapeutische Interventionen (z. B. double voiding, Miktion nach der Uhr), Physiotherapie (z. B. Beckenbodenentspannungsübungen), Pharmakotherapie (Anticholinergika, Cholinergika, alpha-Blocker, Östrogene, Botulinumtoxin, Änderung der neurologischen Basismedikation), die Einleitung eines sauberen Einmalkatheterismus (sechs Patienten) sowie die Empfehlung einer suprapubischen Blasenfistelung (ein Patient).

Schlussfolgerungen: Die vorliegende Zwischenauswertung eines Projektes in Kooperation einer neurologischen Reha-Klinik und einer urologischen Klinik deutet darauf hin, dass bei den Patienten, bei denen die Anamnese und das Miktionsprotokoll Auffälligkeiten aufgedeckt hat, die urodynamische Untersuchung in 85,8 % eine teilweise schwergradige Funktionsstörung des unteren Harntraktes mit Therapiebedarf aufdecken konnte. Die teilweise jahrzehntelange Latenz zwischen dem Auftreten von LUTS und der ersten neurourologischen Evaluation deutet auf ein gravierendes Versorgungsdefizit hin. So liefert die vorliegende Untersuchung Hinweise darauf, dass eine systematische funktionsurologische Untersuchung bei diesen Patienten sinnvoll ist, um eine exakte neurourologische Diagnose zu erhalten, eine spezifische Therapie einzuleiten und eventuelle Folgeschäden zu vermeiden. Der Fortgang des Projektes mit dem Einschluss von mehr Patienten wird zeigen, ob sich in diesem Zusammenhang bestimmte Risikogruppen für Blasenfunktionsstörungen (MS-Dauer? MS-Typ? Schweregrad der Behinderung? Geschlecht?) definieren lassen.

Kontinenzassessment auf einer akutgeriatrischen Station – Herausforderung und Limitationen

K. BECHER; ERLANGEN/NÜRNBERG

Obwohl die Urininkontinenz ein verbreitetes Problem mit weitreichenden Folgen für die Betroffenen und die Gesundheitsversorgung ist, mangelt es an der notwendigen medizinischen Aufmerksamkeit und Behandlung. Die geschätzten Kosten, die jährlich dafür aufgebracht werden müssen, liegen bei ca. 1 Milliarde Euro. Eine systematische und differenzierte Beratung der Patienten und deren Angehörigen über Kompensationsmöglichkeiten, z.B. durch regelmäßige Toilettengänge, Hilfsmittel, Katheterpflege findet nur selten statt. Durch eine einfache, nicht-invasive Basisdiagnostik kann in den meisten Fällen eine klinische Diagnose gestellt werden und ein effektiver Therapieplan erarbeitet werden. Angesichts der o.g. Zahlen und Fakten ist eine erfolgreiche Versorgung und Anleitung von Patienten mit Inkontinenzproblemen von entscheidender individueller und gesellschaftlicher Bedeutung.

Häufig besteht das Hauptproblem in einer fehlenden Wahrnehmung der Inkontinenz durch die betreuenden Professionellen und in einer unzureichenden Kommunikation des Kontinenzproblems über die Grenzen unterschiedlicher Institutionen und Disziplinen hinweg. Das Kontinenzassessment bei akutstationär behandelten geriatrischen Patienten, könnte dazu beitragen, eine Verbesserung der Wahrnehmung von Kontinenzproblemen bei allen Beteiligten zu erreichen.

An einer akutgeriatrischen Abteilung wurde hierzu ein spezifisch auf die Probleme der Kontinenz ausgelegter Fragebogen entwickelt und als Kontinenzassessment durch Pflegekräfte bei allen akutstationär aufgenommenen Patienten durchgeführt. Gleichzeitig wurde der Leidensdruck erfragt, wenn Probleme bezüglich einer Inkontinenz bestanden, um eine weitergehenden Beratungsbedarf im Sinne einer speziellen Kontinenzvisite zu eruieren.

Es werden Ergebnisse einer kombinierten Studie dargestellt, die im ersten Teil retrospektiv erhobene Daten von ca. 150 Patienten enthält, die einem Kontinenzassessment unterzogen wurden und im zweiten Teil mit prospektiv erhobenen Daten von ebenfalls etwa 150 Patienten verglichen werden. Es wird dabei der Einfluss von Komorbiditäten unter besonderer Berücksichtigung der Demenz und des Befragungsmodus dargestellt. Möglichkeiten und Limitationen des Kontinenzassessments auf einer akutstationären geriatrischen Einheit werden diskutiert.

Freitag 17. 09. 2010

Saal 1
8.00–9.00 Uhr

State of the Art Lecture – Update Geriatrie 2010

C.C. SIEBER, NÜRNBERG

Der demographische Wandel bringt es mit sich, dass medikamentöse Therapien schon jetzt und künftig noch mehr bei (hoch)betagten Patientinnen und Patienten eingesetzt werden. Konträr hierzu ist die Datenlage im Sinne der Evidenz-basierten Medizin gerade in dieser Altersgruppe.

Anhand von Fallbeispielen soll im Vortrag aufgezeigt werden, dass sich prospektive klinische Studien gerade in dieser Altersgruppe zwar schwieriger gestalten, aber dennoch möglich sind und eine hohe Relevanz für die Betroffenen haben.

Dabei wird fokussiert auf die im Alter so wichtigen Volkskrankheiten Osteoporose, arterielle Hypertonie sowie symptomatische koronare Herzkrankheit.

Die drei Indikationen sind bei Betagten häufig und gehen mit einer starken Einschränkung der Lebensqualität einher. So sollen sie auch exemplarisch darauf hinweisen, dass die „evidence-based medicine“ im Alter sich hin zu einem „evidence-based healthcare“ entwickeln muss.

Saal 1
09.15 – 10.45 Uhr

Prävention, Impfung und Infektion

VORSITZ: A. KWETKAT, JENA; V. LICHTI, HAUSHAM

Prävention und Infektion: Impfen im Alter

A. KWETKAT, JENA

Mit zunehmendem Alter nimmt die Bedeutung von Infektionskrankheiten zu. Sie treten häufiger auf, verlaufen oft schwerer mit erhöhter Mortalität und zeigen meist unspezifische oder auch atypische Symptome. Die Ständige Impfkommision (STIKO) beim Robert-Koch-Institut (RKI) empfiehlt daher neben Indikationsimpfungen bei bestimmten Erkrankungen in ihrem aktuellen Impfkalender für Personen über 60 Jahre eine generelle Impfung gegen Tetanus und Diphtherie (alle zehn Jahre), einmalig gegen Pertussis und Pneumokokken sowie die jährliche Influenza-Impfung. Ziel ist es, die infektionsbedingte Mortalität zu senken sowie schweren Erkrankungen und Krankheitsverläufen vorzubeugen, da diese mit einer erhöhten Letalität einhergehen. Die Durchimpfungsraten in dieser Altersgruppe sind jedoch deutlich niedriger als im Kindes- und Jugendalter. Damit wird ein wesentliches präventives Instrument der öffentlichen Gesundheitsvor-/fürsorge nur unzureichend genutzt.

Die Gründe für die unzureichenden Durchimpfungsraten sind vielfältig. Seitens der Betroffenen wird oft eine vermeintlich geringe Effektivität der Impfung angeführt, oft bedingt durch Fehlerwartungen (Influenzaimpfung schützt gegen Grippe, nicht gegen andere virale Erkältungskrankheiten) infolge unzureichender Informationen. Empfehlungen durch medizinisches Fachpersonal haben entscheidenden Einfluss auf die Impfquoten bei Erwachsenen. Medizinisches Fachpersonal steht oft den Empfehlungen ebenfalls skeptisch gegenüber. Als Gründe dafür sind die altersbedingt abnehmende Immunkompetenz (Immunseneszenz) mit einer Reduktion der Impfantwort und kritischer Einschätzung der klinischen Wirksamkeit anzusehen, aber auch unzureichende Kenntnisse über aktuelle Impfempfehlungen oder Überbewertung potentieller Nebenwirkungen. Nach aktuellem Kenntnisstand bieten jedoch Impfungen z. B. gegen Influenza, Pertussis und Pneumokokken einen kosteneffektiven Schutz gegen die entsprechenden Krankheiten auch bei älteren Erwachsenen.

Um den potentiellen Nutzen dieser Impfungen ausschöpfen zu können, sollte der betreuende Arzt den Impfstatus mindestens einmal jährlich klären, dokumentieren und ggf. gemäß den Empfehlungen nach entsprechender Aufklärung ergänzen. Den möglichen nachteiligen Effekten der Immunseneszenz kann durch Anpassung der Impfempfehlungen, Entwicklung stärker immunogener Impfstoffe, Einsatz von Adjuvantien oder Nutzung alternativer Applikationswege Rechnung getragen werden.

Biomarker für Atemwegsinfektionen bei geriatrischen Patienten – Fluch oder Segen?

H.J. HEPPNER, C.C. SIEBER, NÜRNBERG

Aufgrund der demographischen Entwicklung steigt der Anteil hochbetagter Patienten in den Krankenhäusern aller Versor-

gungsstufen an. Diese Entwicklungen des Alterns stellen veränderte Herausforderungen an die medizinische Versorgung und das Management von geriatrischen Patienten im Bezug auf die Akutversorgung.

Ältere Patienten zeigen oftmals eine unspezifische Symptomatik im akuten Krankheitsfall. Bei Atemwegsinfektionen fehlen die „klassischen“ Symptome wie Fieber, Schüttelfrost oder Husten und Auswurf häufig. Meist ist das führende Symptom die Atemnot, welches nicht sehr spezifisch für eine Infektion der unteren Atemwege ist.

Klinische Zeichen wie hohes Fieber und laborchemisch nachweisbare Infektparameter liegen beim geriatrischen Patienten nicht immer vor und so wird die antiinfektive Therapie erst verzögert begonnen was empfindliche Auswirkungen auf die Mortalität in dieser Patientengruppe hat.

Zwar finden in etwa 4 % der Arztbesuche wegen respiratorischer Symptome statt. Jedoch haben nur rund 5 % der Patienten eine Pneumonie. In Deutschland finden sich ca. 800 000 Fälle der ambulant erworbenen Pneumonie pro Jahr. Diese ist oftmals Auslöser einer schweren Sepsis oder gar des septischen Schocks mit allen deletären Folgen. Desweiteren will auch verlässlich differenziert werden, ob eine bakterielle Pneumonie oder ein Virusinfekt vorliegt.

Durch den gerichteten Einsatz von Biomarkern unmittelbar bei Aufnahme wird die wegweisende Diagnostik schnell sichergestellt und die für den Patienten individuelle zielgerichtete Therapie kann unmittelbar eingeleitet werden.

Die zusätzliche Bestimmung von Biomarkern neben der Standarddiagnostik, der klinisch-ärztlichen Einschätzung und der Erhebung des funktionalen Status bei geriatrischen Notfallpatienten ist aussagekräftig im Bezug auf die Diagnosediskriminierung, um wegweisende Informationen zu erhalten, um die patientenindividuelle Therapie ohne Verzögerung zu beginnen.

Die Initialwerte lassen, bei Aufnahme erhoben, zwar keinen Blick in die Zukunft bezüglich des Schweregrades zu. Leukozytenzahl und C-reaktives Protein sind ebenfalls nicht in der Lage eine verlässliche Vorhersage zu geben, jedoch zeigt Procalcitonin als sehr sensibler Biomarker für bakterielle Infektionen in der dynamischen Entwicklung über die ersten Behandlungstage einen verhältnismäßig sicheren Vorhersageparameter für den Schweregrad der ambulant erworbenen Pneumonie und das Risiko der Sterblichkeit für geriatrische Patienten zu sein.

Auch das Adrenomedulin scheint, im Gegensatz zu Leukozytenzahl und C-reaktivem Protein, ein früher Prädiktor bezüglich des Outcomes bei geriatrischen Patienten mit ambulant erworbener Pneumonie zu sein.

MRSA-Prävalenz in der klinischen Geriatrie

D. SCHÜTZ, WITTEN; I. FÜSGEN, WITTEN-HERDECKE

Das Vorkommen von symptomatischen und asymptomatischen Trägern von Methicillin-resistentem Staphylococcus aureus (MRSA) in den klinischen Abteilungen nimmt im Verlauf der letzten zehn Jahre dramatisch zu. Insbesondere in der Geriatrie wird vermutet, dass ein gehäuftes Auftreten von MRSA-positiven Trägern aufgrund von Multimorbidität und häufigen stationären Aufenthalten vorliegt. Hieraus ergeben sich wichtige wirtschaftliche und organisatorische Konsequenzen (Isolationsbehandlung, verlängerte Verweildauer, etc.). Wir untersuchten das Vorkommen von MRSA zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme in unserer geriatrischen Kli-

nik bei über 1000 Patienten in einer fortlaufenden Erfassung. Es erfolgte eine Risikoeingruppierung gemäß den Empfehlungen des Robert-Koch-Institutes. In diesem Zusammenhang wurde ein vereinfachtes, zuverlässiges und kostengünstiges Verfahren zur raschen MRSA-Identifikation innerhalb von 24h etabliert. Zusätzlich wurden praktische Erfahrungen mit einem farbkodierten Informationssystem gewonnen.

Die vorliegenden Ergebnisse zeigen, dass insbesondere bei geriatrischen Patienten die Transmissionswege von MRSA nicht eindeutig geklärt sind. Diesbezüglich sollten weitere Untersuchungen erfolgen. Das vermutete gehäufte Auftreten von MRSA im Vergleich zur Gesamtbevölkerung konnte nicht bestätigt werden. Wie umfassend ein Screening auf MRSA im Rahmen der Aufnahme-prozedur durchgeführt werden sollte, bedarf weiterer Diskussion.

Saal 1

11.00 – 12.30 Uhr

Psychiatrie und Geriatrie

VORSITZ: W. HEWER, ROTTWEIL; C. KÖPPEL, BERLIN

Delirien bei geriatrischen Krankenhauspatienten mit Hyponatriämie

D. KOPF, M. WOLF, T. VELLAPPILLILL, P. OSTER, T. ZIESCHANG, HEIDELBERG

Hintergrund: Das Delir stellt bei älteren Menschen eine häufige, mit einer erhöhten Mortalität einhergehende Komplikation eines Krankenhausaufenthalts dar. Hyponatriämie wird als ein Risikofaktor für ein Delir in der Literatur erwähnt, systematische Erhebungen zum Delirrisiko fehlen jedoch.

Methoden: In einer Fall-Kontroll-Studie wurde beobachtet, wie häufig eine Hyponatriämie bei Patienten in einem geriatrischen Krankenhaus zu einem Delir führte. Alle Patienten innerhalb eines Zeitraums von acht Monaten, bei denen ein Serum-Natrium (Na) < 135 mmol/l auftrat, wurden erfasst. Diejenigen mit einem Na \leq 130 mmol/l wurden nach Einverständniserklärung in die Studie aufgenommen. Zu jedem Studienteilnehmer wurde ein nach Geschlecht, Altersgruppe und Diagnosegruppe passender Kontrollpatient ohne Hyponatriämie eingeschlossen. Das Screening auf Delir erfolgte mit der Confusion Assessment Method (CAM). Ein positiver CAM-Befund wurde nach DSM IV-Kriterien bestätigt. Die Untersuchungen wurden in beiden Gruppen nach sieben Tagen wiederholt. Bei einem Teil der Patienten wurde die Mortalität nach sechs Monaten telefonisch erfasst. Gruppenunterschiede wurden mit dem Chi-Quadrat-Test untersucht.

Ergebnisse: Die Prävalenz einer Hyponatriämie (Na < 135 mmol/l) lag bei 20 %, die einer klinisch relevanten Hyponatriämie (Na \leq 130) bei 7,6 % bezogen auf alle Krankenhausaufnahmen. Es wurden 141 Patienten mit Na \leq 130 (84 % weiblich, mittleres Alter 81,9 Jahre) und 141 Kontrollpatienten (mittleres Alter 82,8 Jahre) in die Studie eingeschlossen. Die Prävalenz eines Delirs war in der Hyponatriämiegruppe signifikant erhöht (19,9 % vs. 8,5 %, p = 0,009). Unter Therapie der Hyponatriämie bildete sich das Delir bei 14 von 28 Patienten mit Hyponatriämie innerhalb einer Woche komplett zurück, bei den Kontrollpatienten mit Delir war eine Remission in vier von zwölf Patienten zu verzeichnen. Dieser Unterschied war bei kleiner Fallzahl nicht signifikant (p = 0,33).

Für eine Zwischenanalyse der Mortalität nach sechs Monaten liegen bisher Daten von 143 Patienten vor: In der Hyponatriämiegruppe lag sie bei 25,8 %, in der Kontrollgruppe bei 18,0 % (p = 0,216).

Schlussfolgerung: Hyponatriämie und Delir sind häufige Diagnosen bei Patienten in einem geriatrischen Krankenhaus. Eine mäßige bis schwere Hyponatriämie erhöht das Delir-Risiko hoch signifikant.

Qualitative assessment of stress factors contributing to the development of depressive symptoms in physically ill geriatric hospital patients

D. KOPF, J. HUMMEL¹, C. WEISBROD, S. DIENER, P. OSTER, HEIDELBERG

Background: In geriatric patients hospitalized for acute somatic illness, depression is highly prevalent (Burgut 2006, Mecocci 2004), and associated with poor health outcome, poor physical and functional performance, loss of disability free life years, frequent hospital re-admission and service utilization (Büla 2001, Russo 2007, Stoppe 2008). Cognitive behavioural therapy has been shown to be effective in elderly community-dwelling patients (Hautzinger and Welz 2004, Hegerl 2009). For hospitalized individuals suffering from acute somatic morbidity, no data are available.

Methods: We initiated a randomized, controlled clinical trial in waiting-list design to evaluate a cognitive behavioural group therapy program for depression in geriatric patients with acute somatic illness regarding

- feasibility in physically ill patients
- effects of group psychotherapy with/without delay
- implementation of a cooperating network of a geriatric hospital, general practitioners and psychotherapists for the continuation of psychotherapy in the post-discharge phase
- adaptation of existing manuals (Hautzinger and Welz 2004) to the needs of geriatric patients.

During screening for enrolment, qualitative interviews have been performed in order to understand main stress factors contributing to the development of depressive symptoms in geriatric hospital patients.

Results: After screening of 60 depressed patients, main stress factors are closely related to the present somatic illness and address fear of functional loss, dementia, loss of independence and present symptoms.

Conclusion: Stress factors related to depression are different in hospitalized patients from those reported for community dwelling elderly depressed patients. These findings must be taken into account when a manual for psychotherapy of depression is developed.

¹ Supported by a grant to J.H. from the Robert Bosch Stiftung, Research and Study Program in Geriatrics

Gerontopsychiatrische Konsiliartätigkeit in einem großen Allgemeinkrankenhaus

C. THOMAS, BIELEFELD

Im psychiatrischen Konsiliardienst machen gerontopsychiatrische Fragestellungen einen großen Anteil aus, der mit der demographischen Entwicklung noch weiter zunehmen wird. Psychiatrische Komorbiditäten wirken sich auf den akuten und chronischen Krankheitsverlauf sowie die Mortalität ungünstig aus, bei älteren Patienten steigen Autonomieeinschränkungen und der Pflegebedarf erheblich. Einer adäquaten Behandlung gerontopsychiatrischer Komorbidität ist daher von hohem klinischem und gesundheitsökonomischem Interesse. Die Versorgungsrealität einer mittleren Großstadt (Bielefeld 320 000 Einw.) hinsichtlich psychiatrischer Diagnostik in der Somatik wird anhand der Grundgesamtheit aller psychiatrischer Konsilanfragen in 2008 und 2009 (N = 2117) dargestellt sowie therapeutische Implikationen und Limitationen reflektiert. Die Hauptdiagnosen des Delirs und der Depression werden hinsichtlich ihrer Diagnostik und therapeutischen Möglichkeiten evaluiert, Ursachen der Diskrepanz zwischen naturalistischer Auftretenswahrscheinlichkeit im Konsiliardienst und in Studien ermittelter Prävalenz werden diskutiert und eine mögliche Verbesserung diese eklatanten Unterversorgung gerontopsychiatrischer Patienten in der Somatik diskutiert. Vorzüge einer multiprofessionellen Vorgehensweise und eines eng vernetzten und ausdifferenzierten Versorgungssystems werden am Beispiel Bielefelds dargestellt, aber auch weiterer Optimierungsbedarf durch Verbesserung der interdisziplinären Zusammenarbeit, Weiterbildungsangebote und Bearbeitung spezifischer Schnittstellenproblematiken werden ausgewiesen.

Saal 1
14.00 – 15.30 Uhr

Qualitätssicherung in der Geriatrie

VORSITZ: W. V. RENTELN-KRUSE, HAMBURG;
G. PINTER, KLAGENFURT (A)

Ist Multimorbidität messbar und als prognostischer Marker zu gebrauchen?

J. TRÖGNER, ROSENHEIM; T. TÜMENA, S. DAIBER, M. SCHMÖLDERS, J. KNEISSL, K.-G. GASSMANN, ERLANGEN; GiB-DAT-GRUPPE

Fragestellung: Multimorbidität ist eines der Kennzeichen geriatrischer Patienten. Zu deren Messung wird häufig der Charlson-Index (CI) verwendet, der besonders auf onkologische Erkrankungen fokussiert und geriatrische Spezifika nur bedingt berücksichtigt. Rund 22 % der Patienten unserer Stichprobe (s.u.) werden durch den CI als nicht multimorbide klassifiziert (Wert Null). Rund drei Viertel aller Patienten liegen im Punktebereich von 0 bis 4. Es wird geprüft, ob ein Index aus Routinedaten (ICD-Ziffern, Barthel-Index) konstruiert werden kann, der besser spreizt und enger mit potentiellen Outcome-Parametern der geriatrischen Rehabilitation korreliert.

Methode: Zur Verfügung stehen 33 921 Fälle des Jahrganges 2008 der GiB-DAT, wobei nur Reha-Fälle (§111 SGB V) einfließen.

Aufgrund der Häufigkeitsverteilung in diesem Datensatz werden selten vorkommende Erkrankungen ausgeschlossen (z.B. AIDS, Lymphome, Leukämien, Lebererkrankungen). Empirisch werden in der Fachgruppe Geriatrie der Schön Klinik Gruppe klinisch relevante Diagnosegruppen definiert und bei hinreichender Häufigkeit (> 3 %) in den modifizierten Charlson-Geriatrie-Index (CGI) integriert (z.B. Depression, Urin- und Stuhlinkontinenz, Malnutrition, Dekubitus/chronische Wunden, Fraktur/Osteoporose, Dysphagie/Aphasic, Anämie, Parkinson, Arthrose/WS-Erkrankung). Aufgrund der klinischen Relevanz findet ebenfalls empirisch eine faktorielle Wertung statt.

Ergebnisse: Der Charlson-Geriatrie-Index (CGI) klassifiziert nur 2,6 % der Patienten mit dem Wert Null. 80 % der Patienten verteilen sich auf die Werte 0 bis 8. Die Verteilung ist weniger schief und nähert sich im Vergleich zum originalen CI der Normalverteilung mehr an, ist jedoch weiterhin linksschief. Es finden sich lineare und hochsignifikante Beziehungen zum Barthel-Index (Werte bei Aufnahme, bei Entlassung, Differenz Entlassung minus Aufnahme) und zum Umzug von der Privatwohnung in eine institutionalisiert Versorgung bei der Entlassung aus der Geriatrie (Spreizung zwischen 12 % bei niedrigem und 38 % bei hohem CGI).

Diskussion: Es gelingt, aus Routinedaten einen Index zu bilden, der als Konstrukt Multimorbidität abbildet und hoch signifikant mit Outcome-Parametern korreliert. Weitere Analysen zur Faktorenreduktion und zur multivariaten Einordnung sind notwendig und werden ansatzweise dargestellt.

Themen aus der Pflege: Aktivierend-therapeutische Pflege, Qualitätsprüfungen in Pflegeeinrichtungen

H. GERBER, MÜNCHEN

Im deutschen DRG-System wird der Begriff der aktivierend-therapeutischen Pflege im Zusammenhang mit den Prozeduren „frührehabilitative Komplexbehandlung“ gemäß OPS-Ziffer 8-55, u.a. im Rahmen der geriatrischen frührehabilitativen Komplexbehandlung verwendet. Die aktivierend-therapeutische Pflege ist ein wichtiger Baustein in der Frührehabilitation. Sie umfasst sämtliche von besonders geschulten Pflegefachkräften erbrachten pflegerischen Verrichtungen unter Anwendung pflegetherapeutischer Konzepte.

Die aktivierend-therapeutische Pflege ist eingebettet in ein multiprofessionelles Team, in dem medizinisches, therapeutisches und pflegerisches Fachwissen zusammenwirken. Das Ziel ist die Wiedererlangung von Alltags- und Selbstpflegekompetenzen zur selbstbestimmten und selbständigen Lebensführung nach den jeweiligen individuellen Möglichkeiten. Im engen Informationsaustausch mit allen an der Behandlung beteiligten Ärzten und Therapeuten stützt sich die aktivierend-therapeutische Pflege auf die Anwendung spezieller, dem Krankheitsbild angepasster Therapiekonzepte, wie z.B. Bobath, Affolter, basale Stimulation, fazioorale Therapie oder Kinästhetik.

Zu erbringen ist die aktivierend-therapeutische Pflege von besonders geschulten Pflegefachkräften, die neben Berufserfahrung über zusätzliche Kenntnisse in einer oder mehreren der genannten Therapiekonzepte verfügen. Die in einzelnen Therapiebereichen erzielten Fortschritte werden unter Anleitung der besonders geschulten Pflegefachkräfte durch kontinuierliches konsequentes

Training im gesamten Tagesablauf unter Berücksichtigung der individuellen Ressourcen des Patienten gefestigt und in den Alltag integriert.

Dem Medizinischen Dienst der Krankenversicherung (MDK) kommt bei der Qualitätssicherung in Pflegeheimen und in ambulanten Pflegediensten eine wichtige Aufgabe als externe Qualitätssicherungsinstitution zu. Durch gesetzlich vorgeschriebene, unangemeldete jährliche Qualitätsprüfungen in allen zugelassenen Pflegeeinrichtungen durch den MDK sollen die internen Qualitätsanstrengungen unterstützt und eine qualitativ gute Versorgung der Pflegebedürftigen gefördert werden.

Die Qualitätsprüfungen konzentrieren sich insbesondere auf die Ergebnisqualität bei den meist multimorbiden und häufig auch demenziell erkrankten Pflegebedürftigen und beziehen Prüfinhalte zur Lebensqualität und zur Zufriedenheit mit ein. Die Ergebnisse der Qualitätsprüfungen werden laienverständlich im Internet veröffentlicht, um eine Transparenz über den Stand der Qualität in den Pflegeeinrichtungen zu ermöglichen.

Geriatric – Sozialmedizin: Praktische Erfahrungen in der Weiterentwicklung eines Landesgeriatriekonzeptes

M. PENZ, MÜNCHEN

Hintergrund: Das Geriatric-Landeskonzept in Bayern (Beginn 1990) hat seinen Schwerpunkt in der Erbringung von Geriatric-Leistungen in der stationären geriatriischen Rehabilitation (GRB). Diese Versorgungsstruktur hat belegbaren (GiB-DAT) und nachhaltigen (GiB-DAT Follow-Up) Erfolg sowie umfassende interne wie erfolgte externe (MDK Bayern/ARGE Krankenkassenverbände) Qualitätssicherungsmaßnahmen.

Ziel:

- Qualitätsgesicherte Weiterentwicklung des vorhandenen Geriatric-Landeskonzeptes

Methoden:

- Erarbeitung eines Fachprogramms Akutgeriatrie im Unterausschuss Geriatric des
- Krankenhausplanungsausschuss des zuständigen Ministeriums unter Einbeziehung von
- Geriatric-Experten verschiedener Fachdisziplinen einschließlich Sozialmedizin
- Beachtung der gesetzl. Vorgaben für Leistungserbringung im Krankenhaus (DRG/OPS)
- Beachtung der vorliegenden Ergebnisse der geriatriischen Rehabilitation
- Beachtung insbesondere von Interdisziplinarität (Gerontopsychiatrie, Alterstraumatologie) und Vernetzung (Konsiliar-/Liaisondienste, Kooperation mit geriatriischen Reha-Kliniken)

Ergebnisse:

- Verabschiedung des Fachprogramms Akutgeriatrie in Bayern (23.11.2009)
- Antragstellung fordert obligatorisch die Beilage eines medizinischen Konzeptes, welches fachlich qualifiziert durch Sozialmedizin (MDK Bayern/Fachbereich Geriatric) beurteilt wird.
- QS bei Umsetzung der Akutgeriatrie-Strukturen im Krankenhaus ist erforderlich.

Diskussion:

- Antragstellung im Fachprogramm Akutgeriatrie erfolgt überwiegend fachlich qualifiziert
- Beurteilung der Umsetzung vor Ort muss nachfolgend erfolgen

Schlussfolgerungen:

- Medizinische Konzeptvorlagen sind geeignet, zur Qualitätssicherung bei der Weiterentwicklung von Geriatric-Konzepten beizutragen.
- Nachfolgende Beurteilungen vor Ort auf konsentierter Grundlage sind jedoch erforderlich (z.B. durch sozialmedizinische Beurteilung der Strukturmerkmale zu Beginn der ersten Einzelfall-Prüfungen).

Datenmanagement und offenes Benchmarking in der stationären Geriatric in Österreich.

P. MRÁK¹, K. PILS, U. SOMMEREGGER², T. FRÜHWALD², P. DOVJAK³, G. PINTER⁴, F. BOEHMER², J. HUF J², H. SIBER², M. SCALA³, E. STOISER¹, R. KLEINDIENST⁵, A. HARTWEGER⁶, HAID M⁷, P. KRIPPL⁸, V. HOHL⁹, A. WEHRMANN², W. REISINGER², T. REIF-GINTL², W. MUELLER⁴, R. GAUGELER¹⁰, A. MACHO², B. TSCHAPPELLER¹, P. PERNER¹, W. HABACHER¹, P. BECK¹, KÖNIG C, QIGG (A)
¹GRAZ, ²WIEN, ³GMUNDEN, ⁴KLAGENFURT, ⁵LAAS, ⁶ROTTENMANN, ⁷VORAU, ⁸FÜRSTENFELD, ⁹VOITSBERG, ¹⁰WAIERN/FELDKIRCHEN

Problemstellung: Um die in Österreich im Rahmen des webbasierten Benchmarkingsystems für Geriatric seit 2008 gesammelten Datensätze stationär geriatriischer Patienten mit einem Datenmanagement zu organisieren, welches u.a. ein aussagekräftiges Berichtswesen enthält, waren Lösungsansätze bezüglich der hohen Anzahl an Datensätzen und den daraus resultierenden erforderlichen technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen gefragt.

Methode: Um den technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen gerecht zu werden, sollten Eingabe, Verwaltung und Analyse der Datensätze durch eine technische Infrastruktur dergestalt unterstützt werden, dass die Arbeit mit dem Benchmarkingsystem ohne zusätzliche Soft- oder Hardware-Installation orts- und zeitunabhängig möglich war.

Die Daten sollten begleitet von Plausibilitätsprüfungen, zur Sicherung der Qualität der erhobenen Daten und den daraus folgenden Analysen, erhoben werden. Ebenso berücksichtigt werden mussten Fragen zu Datensicherheit und Veröffentlichungsrechten, um die Datenhoheit den teilnehmenden Einrichtungen zu gewährleisten.

Ergebnisse: Als technische Infrastruktur wurde die sich bereits für Diabetes, Hypertonie und Hepatitis C im Einsatz befindende Online-Anwendung Healthgate BARS um das Modul Geriatric erweitert und Anfang 2008 für den Vollbetrieb auf www.healthgate.at frei geschaltet. 2009 wurde die Nutzung von Online-Feedbackberichten implementiert. Bis Ende Juni 2010 waren über 17 800 Datensätze entweder über Online-Eingabemasken oder Schnittstellen in 18 Einrichtungen mit teilweise mehreren stationären Abteilungen in Österreich erfasst.

Die Verarbeitung und Analyse der Daten erfolgt über die Web-Anwendung in einer zentralen Datenbank, welche die Systemnutzung unabhängig von zusätzlicher Hard- oder Software-Installation macht. Die gesicherte Datenübertragung erfolgt

SSL-verschlüsselt, alle patientenrelevanten Datensätze werden pseudonymisiert erfasst. Der Systemzugang erfolgt durch Authentifizierung der Benutzer mittels Benutzernamen und Passwort nach definierten Benutzerrollen – von einfacher Dateneingabe, über zusätzlicher Datenabfrage und umfangreichen Administratorrechten. Hinsichtlich Publikationsrechten wurde der Verein Qualität in der Geriatrie und Gerontologie – QiGG gegründet, dessen Mitglieder die Vertreter der teilnehmenden Einrichtungen sind und in dessen Gremien über Veröffentlichungen entschieden wird (www.qigg.at).

Diskussion: Die Teilnahme am offenen Benchmarking erfordert die Bereitschaft, Daten elektronisch gemäß den Teilnahme- und Zugangsbestimmungen zu erfassen, sowie Ergebnisse offenzulegen. Mit Healthgate BARS wird offenes Online-Benchmarking mittels weborientierter Lösung jedoch jederzeit kurzfristig erlebbar.

(Das Urheberrecht liegt bei JR und QiGG. Jedwede Verantwortung für die Verwertung der Daten liegt beim Autor/bei den Autoren)

Saal 1
16.00 – 17.30 UH

Geriatrische Versorgungsnetze

VORSITZ: A. STANDL, MÜNCHEN; T.P. EGGER, WIEN (A)

Geriatrische Filialpraxis am Universitätsklinikum – Vernetzungsmöglichkeit ambulant-stationär in der Geriatrie

A. STANDL, MÜNCHEN

Geplante Zielgruppe: Geriatrische Patienten aus dem ambulanten Bereich.

Mögliche Leistungsbereiche: Geriatrisches Assessment, Koordination der Medikation geriatrischer Patienten, Koordination des geriatrischen Teams, Beratung von Angehörigen geriatrischer Patienten, Überprüfung und Empfehlung bei der Dauerverordnung von Heilmitteln, von kostenintensiven Medikamenten, Erfassung des Reha-Potentials und Einleitung geriatrischer Reha, Beratung hinsichtlich künstlicher Ernährung bei Patienten mit Malnutrition, Beratung hinsichtlich der adäquaten Versorgungsebene, Beratung bei Unterbringung, freiheitsentziehenden Maßnahmen, Vollmachten, Patientenverfügungen, Anfertigung von Gutachten bei geriatrischen Fragestellungen, Beratung von Heimträgern, medizinischen Diensten, Aufsichtsbehörden, Pflegediensten, eventuell Aufbau einer Einrichtung für ambulante geriatrische Rehabilitation.

Personelle Ausstattung: Ein ärztlicher Leiter, jeweils ein hausärztlicher Kollege im wöchentlichen Turnus, 1–2 Assistenzärzte zur Weiterbildung (Allgemeinmedizin, Geriatrie), eine Arzthelferin.

Apparative Ausstattung: EKG, Ultraschall

Vergütung entweder über Pauschalen oder Einzelleistung denkbar.

Diskussion der Vorteile für das Universitätsklinikum Anbindung an Labor und Konsiliar-Ärzte der Portalklinik. Eventuell Zusammenarbeit mit Gerontopsychiatrie und Palliativmedizin.

Organisationsform: Teilgemeinschaftspraxis mit interessierten Lehrbeauftragten für Allgemeinmedizin der LMU

Finanzierung: Vergütung entweder über Pauschalen oder Einzelleistung denkbar

Diskussion der Vorteile für das Universitätsklinikum und für den Lehrbereich Allgemeinmedizin

Was kann die ambulante Psychotherapie für die Geriatrie leisten:

B. DIETRICH, GÖTTINGEN

Erfahrungsbericht aus einer ambulanten Erwachsenen-Psychotherapiepraxis und psychotherapeutische Gedanken:

Die Zunahme älterer Menschen führte in meiner Praxis zur vermehrten Nachfrage nach psychotherapeutischer Behandlung dieser. In dem Zeitraum der letzten sechs Jahre, vom 1.4.2004–1.4.2010, wurden 404 Patienten psychotherapeutisch behandelt. 11,3 % dieser Pat.(45 Pat.) waren über 60 (30 weibl.,15 männl.). 19 Patienten waren zwischen 60 und 70 Jahre (12 weibl., 7 männl.), 20 Patienten waren zwischen 70 und 80 Jahre (14 weibl., 6 männl.) und sechs Pat zwischen 80 und 90 Jahre (4 weibl, 2 männl.) alt. Die Altersklasse 50–60 Jahre war mit 60 Patienten vertreten (16 %, 45 weibl.,15.männl.). Alle vier beschriebenen Altersklassen hatten z.T. schwerwiegende Grunderkrankungen:Tumor-,Herz-oder rheumat. Erkrankungen, Hypertonie, schwere Gelenkveränderungen, Diabetes mellitus, u. a..

Das Kurzreferat beschreibt den Modus der Kontaktaufnahme und die häufigsten psychischen Krankheitsbilder der Patienten. Die drei grundlegenden Faktoren – das Erheben der biopsychosozialen Anamnese, die Klärung des Therapieauftrages und das sog. lösungsorientierte Arbeiten – werden ausführlicher erläutert. Die vier typischen Konstellationen von Patientengruppen, die sich aus der Retrospektive ergaben, die Wünsche der älteren Menschen an die Therapie und die Vorteile der ambulanten Psychotherapie für die Geriatrie werden dargestellt.

Die Autorin möchte mit der früheren Lehrmeinung und dem Vorurteil aufräumen, dass ältere Menschen „Psychotherapieungeeignet“ sind. Die Lebenserfahrung der Patienten sowie die Achtung des Therapeuten für diese stellen einen wesentlichen Faktor für das Gelingen einer Therapie dar. Psychotherapie mit älteren Menschen ist notwendig, selbstverständlich, interessant und lohnenswert.

Geriatrische Kompetenz und Vernetzung niedergelassener Ärzte

T. HERMENS, WESEL

Zunächst wird die aktuelle Situation der hausärztlich tätigen Ärzte in Deutschland dargestellt. Dabei wird auch Bezug genommen auf die derzeitige geriatrische (In-) Kompetenz der niedergelassenen Kollegen.

Neben den Anforderungen an die zukünftige geriatrische Versorgung im stationären Bereich aus Sicht der niedergelassenen Kollegen werden mehrere Lösungsvorschläge für eine Verbesserung der ambulanten Versorgung geriatrischer Patienten aufgezeigt:

- Geriatriepauschale für den geriatrisch fortgebildeten Hausarzt
- DMP-Geriatrie
- Ambulante geriatrische Komplexbehandlung

Sturzprävention bei älteren Menschen im Setting der Hausarztpraxis [Pre-Falls]

E. FREIBERGER, ERLANGEN/NÜRNBERG; M. SIEGRIST, W. BLANK, P. LANDENDÖRFER, MÜNCHEN

Hintergrund: Angesichts des demographischen Wandels kommt dem gesunden, selbständigen Altern ein immer größerer Stellenwert zu. Die Selbständigkeit im Alter ist durch Stürze mit ihren Folgen in hohem Maße gefährdet. Internationale Daten belegen, dass jeder Dritte der über 65-Jährigen mindestens einmal pro Jahr stürzt, ein hoher Anteil davon sogar mehrmals. Bei den über 80-Jährigen stürzt bereits jeder zweite einmal im Jahr. International und national sind effektive Präventionsstudien entwickelt worden. Ein wesentlicher Punkt ist die Identifizierung von sturzgefährdeten älteren, noch selbständigen, Menschen. Dem Hausarzt kommt – als ein wichtiger Ansprechpartner bei älteren Menschen – eine wesentliche Rolle in der Identifikationskette des Sturzrisikos zu. Die Hausärzte stellen somit die Basis der Präventionsmaßnahme dar.

Studien Design: In dem zweijährigen randomisierten, kontrollierten Sturzpräventionsprojekt soll die Wirksamkeit eines 16-wöchigen Sturzpräventionsprogramm bei über 65-jährigen älteren selbständig lebenden Sturzrisikopatienten im Hinblick auf die Reduktion von Sturzhäufigkeit und sturzbedingten Verletzungen, auf die Verminderung von Sturzrisikofaktoren und auf den Erhalt der Lebensqualität und der körperlichen Aktivität der Betroffenen an vier Messzeitpunkten untersucht werden. Parallel dazu soll ein Netzwerk zwischen Hausärzten sowie Bewegungsfachleuten etabliert werden.

Vorträge: Der erste Vortrag (E. Freiburger) geht auf die Problematik der Identifizierung und das Erreichen von sturzgefährdeten älteren Menschen ein. Der zweite Vortrag (M. Siegrist) stellt das Studiendesign vor und der dritte Vortrag (W. Blank) stellt erste Resultate (Vergleich Untersuchung 1 mit Testzeitpunkt 2) vor und der vierte Vortrag (P. Landendörfer) befasst sich mit den Erfahrungen aus dem Rekrutierungsprozess.

Die Ambulante Geriatrische Rehabilitative Versorgung AGRV – seit 01.04.2010 Regelleistung in Schleswig-Holstein

S. KRUPP LÜBECK; O. MEYER ZU SCHWABEDISSEN, FLENSBURG; B. SGRIES, ITZEHOE; M. WILLKOMM, LÜBECK

Die ambulante geriatrische Versorgung ist in Schleswig-Holstein erfolgreich in den Jahren 2007 bis 2010 als Modell erprobt worden. Seit dem 1. April 2010 läuft landesweit der Regelbetrieb.

Am 01.01.2007 wurde in Schleswig-Holstein im Rahmen einer mit allen gesetzlichen Krankenversicherungen abgestimmten Erprobung des Modells „Ambulante Geriatrische Versorgung“ – kurz AGV genannt – begonnen. Schon im Zwischenbericht Ende 2008 zeigte sich anhand der Parameter der wissenschaftlichen Begleitforschung (Dr. Niemann, Kiel) der Erfolg des neuen Konzepts. Untersucht wurde u. a. der Verlauf des Barthel Index und des Timed-Up-And-Go-Tests vor Beginn, direkt im Anschluss sowie ein halbes Jahr nach Abschluss der Maßnahme.

Das ursprünglich nur in Flensburg, Heide, Itzehoe und Lübeck erprobte Modell wurde daraufhin auf drei weitere Standorte in Schleswig-Holstein ausgedehnt. Seit dem 1.4.2010 kann die am-

bulante Versorgung – nun als AGRV bezeichnet – an allen vierzehn geriatrischen Kliniken im nördlichsten Bundesland im Regelbetrieb durchgeführt werden. Durch Erweiterung des geriatrischen Angebots aus Stationärer Geriatrie und Tagesklinik um diesen ambulanten Baustein sollen unter frühzeitiger Überführung der Patienten in die jeweils geeignete Versorgungsstufe Kapazitäten für die Behandlung weiterer Fälle frei werden. Die Krankenkassen versprechen sich davon eine Verkürzung der stationären Verweildauer sowie ein Abbremsen des steigenden Bedarfs an geriatrischen Krankenhausbetten.

Ob dieser Effekt tatsächlich entsteht, bleibt jedoch abzuwarten. Tatsächlich wurden auch Patienten, welche bisher nicht durch die geriatrische Versorgung erfasst wurden, neu erreicht. Auch in der Tagesklinik nahm der Belegungsdruck eher zu. Zudem sind die für die AGRV geeigneten Patienten eher durch Schmerzsyndrome und Mobilitätsstörungen gekennzeichnet. Akuterkrankungen, welche weit überwiegend zur Aufnahme in die stationäre Geriatrie führen, spielen keine große Rolle.

Neu im Konzept der AGRV in Schleswig-Holstein ist auch die Mobile Geriatrische Rehabilitation (MGRV); hier werden die Betroffenen im eigenen häuslichen Umfeld therapiert. Diese Versorgungsform wurde bisher vorwiegend an den städtischen Standorten, allen voran am Malteser Krankenhaus in Flensburg (Chefarzt der Geriatrie: Otto Meyer zu Schwabedissen) erprobt, soll aber in Zukunft auch ländliche Regionen erreichen. Auch die Mobile Geriatrische Rehabilitation soll konzeptionell jeweils klar einer der geriatrischen Kliniken angegliedert bleiben. Dort wird die gesamte Behandlungsplanung zentriert, wozu auch die Schulung der ärztlichen Kollegen und beteiligten Therapeuten im Umgang mit den neuen Versorgungsbausteinen gehört.

Die Kapazität des Behandlungsangebots der AGRV und MGRV kann sich sehen lassen: Mit 2000 bis 3000 Fällen pro Jahr soll bereits in den ersten beiden Regelbetriebsjahren eine repräsentative Zahl an geriatrischen Patientinnen und Patienten erfasst werden.

Saal 2
09.15 – 10.45 Uhr

Gerontopsychiatrie*

VORSITZ: L. DRACH, SCHWERIN; T. FRÜHWALD, WIEN (A)

(*Update für Klinik und Praxis in curriculärer Form mit Freiwilliger Leistungskontrolle)

Behandlung nicht-kognitiver Störungen bei Demenzen

L.M. DRACH, SCHWERIN

Nicht-kognitive Störungen sind bei Demenzkranken häufig und bedürfen der Behandlung. Vorwiegend aus Gründen des besseren Pharma-Marketings wurde in der Vergangenheit das Konzept der „Behavioral and Psychological Symptoms in Dementia (BPSD)“ propagiert und damit eine einheitliche Ätiologie und Behandlung suggeriert. Tatsächlich lassen sich die meisten Symptome aber vier Clustern zuordnen: affektiv, paranoid-halluzinatorisch, Agitation und Apathie. Je nach zur Demenz führenden Erkrankung und Symptomcluster sind unterschiedliche psychopharmakologische Behandlungsstrategien indiziert. Zumal in den letzten Jahren die

Risiken von Antipsychotika für Demenzkranke (erhöhte Mortalität und zerebrovaskuläre Morbidität) zu eindeutigen Warnungen der Arzneimittelbehörden und erheblichen Indikationseinschränkungen der Hersteller geführt haben. Die psychopharmakologischen Alternativen zu Antipsychotika werden ebenso wie die nicht-pharmakologischen Therapien für Demenzkranke erörtert.

Aktivierende Psychotherapie bei Depressionen, Angst und somatoformen Störungen im Alter

B. TERNER, SCHWERIN

Einsamkeit und ein Mangel an sozialen Aktivitäten sind wesentliche Risikofaktoren für psychische Erkrankungen im Alter. Auch die Prognose der psychischen Erkrankung nach der Entlassung hängt wesentlich von der erfolgreichen Wiederaufnahme der sozialen Aktivitäten ab. Die meisten Älteren haben aber schon früher im Leben schwere Krisen erlebt und überlebt. Sie besitzen daher nutzbare Ressourcen, um ihre Depression, Angst oder somatoforme Störung erfolgreich zu bewältigen.

Ein überwiegend tagesklinisches Behandlungskonzept wird vorgestellt. Es beruht auf einem biopsychosozialen Krankheitsmodell und ist speziell auf ältere Patienten zugeschnitten.

Nach einer umfassenden biographischen Anamnese nehmen die Patienten an einem kognitiv-verhaltenstherapeutischen Gruppenprogramm teil, das in ein umfassendes therapeutisches Konzept aus Psychopharmakotherapie, sozialer Aktivierung, Entspannungsverfahren, Sport- und Physiotherapie, Ergotherapie, Kunst- und Musiktherapie eingebettet ist. Zusätzlich wird versucht, die Angehörigen für die Teilnahme an einem psychoedukativen Angehörigengespräch zu gewinnen.

Ziel allen therapeutischen Bemühens ist die Wiederaufnahme und Festigung von sozialen Aktivitäten.

Vorteile und Grenzen dieses Vorgehens werden vorgestellt.

Delir als interdisziplinäres Krankheitsbild in der Altersmedizin – gerontopsychiatrische Aspekte

W. HEWER, ROTTWEIL

Das Delir gehört zu den häufigsten geriatrischen Syndromen. Delirante Patienten werden sowohl in den verschiedensten medizinischen Fachdisziplinen behandelt (z.B. Innere Medizin/Geriatrie, Psychiatrie/Gerontopsychiatrie, operative Fächer) als auch in unterschiedlichen Versorgungssegmenten unseres Gesundheits- und Sozialsystems (z.B. Allgemeinkrankenhäuser, psychiatrische Fachkrankenhäuser, stationäre und ambulante Pflege). Vor diesem Hintergrund fasst der Vortrag aktuelle Erkenntnisse auf dem Gebiet der Delirforschung aus gerontopsychiatrischer Perspektive zusammen. Diese betreffen die Pathophysiologie des Delirs, die Vielfalt der Phänomenologie dieses psychopathologischen Syndroms, sowie den aktuellen Stand einer evidenzbasierten Therapie und speziell den Einsatz psychotroper Pharmaka. Eingegangen wird auch auf die sich immer wieder neu stellende Aufgabe einer interdisziplinären Zusammenarbeit bei einem Krankheitsbild, das gleichermaßen auf der somatischen wie der Verhaltensebene mit vielfältigen Herausforderungen verbunden ist.

Saal 2

11.00 – 12.30 Uhr

Neurogeriatrie*

VORSITZ: R. NAU, GÖTTINGEN; P. DOVJAK, GMUNDEN (A)

(*Update für Klinik und Praxis in curriculärer Form mit freiwilliger Leistungskontrolle)

Differentialdiagnose und -therapie des Parkinson-Syndroms

A. RÖSLER, HAMBURG

Die Kriterien für die Diagnose eines Parkinsonsyndroms sind eine obligatorische Bradykinese und mindestens zusätzlich eines der folgenden Symptome: Ruhetremor, Rigor oder Störung der Stellreflexe. Die Abgrenzung bei geriatrischen Patienten muss vor allem gegenüber dem im Alter in seiner Frequenz oft sinkenden essenziellen Tremor und der Gangstörung bei subkortikaler arteriosklerotischer Enzephalopathie, selten auch gegenüber einer psychomotorischen Hemmung bei Depressionen erfolgen. Innerhalb der Parkinsonsyndrome muss das Idiopathische Parkinson Syndrom (IPS, Morbus Parkinson) gegenüber zahlreichen anderen Parkinsonsyndromen abgegrenzt werden, dazu gehören insbesondere die progressive supranukleäre Blickparese, die Multisystematrophie vom strionigralen Typ, die kortikobasale Degeneration, die Lewy-Körperchen-Demenz und ein vaskuläres Parkinsonsyndrom. Häufig ist ebenfalls ein Parkinsonoid nach Neuroleptikaeinnahme. Dabei sprechen ein asymmetrischer Beginn sowie ein klassischer 4–5 Hz Ruhetremor und ein gutes Ansprechen auf eine L-Dopa Medikation für ein IPS. L-Dopa bleibt bei geriatrischen Patienten (laut Leitlinie bei Patienten über 70 Jahre) das Mittel erster Wahl zur Behandlung des IPS. Unter den Dopaminagonisten ist Non-Ergotderivaten wg. beschriebener Herzkappenimmobilität unter Ergot-Dopaminagonisten der Vorzug zu geben. Rotigotin-Pflaster, die retardierte Freisetzungform des oralen Non-Ergot-Dopaminagonisten Ropinirol sowie der MAO-B-Hemmer Rasagilin stehen zur Monotherapie beim Frühstadium der Parkinson-Krankheit als auch zur Kombinationstherapie mit L-Dopa im fortgeschrittenen Stadium der Erkrankung zur Verfügung.

Gangstörungen im Alter

U. KUIPERS, HEIDE

Mit zunehmendem Alter werden Stürze nicht nur häufiger, sondern bedrohen die Selbstständigkeit. Meistens sind Stürze intrinsisch bedingt. Hierzu gehören auch die Gangstörungen. Will man Stürze verhindern, ist die Diagnostik und Therapie von Gangstörungen neben der Erfassung weiterer Sturzrisikofaktoren wichtig. Gangstörungen im Alter sind fast nie monokausal und erfordern eine differenzierte Untersuchungstechnik und breite Erfahrung.

Für die verschiedenen Gangstörungen gibt es keine einheitlichen Einteilungen. In der Praxis nähern sich viele über die klinische Untersuchung und ordnen danach die Störung einer Diagnose und gegebenenfalls einer Pathogenese zu.

Ziel des Vortrags ist die Vorstellung der häufigen Gangstörungen im Alter, die klinischen Erscheinungsbilder anhand von Vi-

deobeispielen, Diagnostikverfahren und Therapieoptionen. Hierzu werden die Veröffentlichungen der letzten Jahre berücksichtigt.

- a) Klinische Einteilung: antalgischer, paretischer, spastischer, ataktischer, sensorischer, hypokinetischer, dyskinetischer, ängstlicher („seniler Gang“ / protektiver Gang / fear for falling) und psychogener Gang.
- b) Zuordnung nach ICD 10 und DSM IV:
 - Zentrales Nervensystem: Intoxikationen (z.B. Alkohol, Benzodiazepine, Antikonvulsiva usw.)
 - Degenerativ: Normaldruckhydrozephalus (NPH) mit frontaler Gangstörung, Demenz (Vaskuläre Demenz > Alzheimer (AD), M. Pick (MP) usw.) Morbus Parkinson (MP)
 - Entzündlich: Enzephalomyelitis disseminata und andere
 - Psychisch/Psychiatrisch: Angststörung mit protektivem Gang, depressive Episode
 - „akute fokale ZNS-Gewebeläsion“, Traumata, Ischämie (Hirnfarkt und intrazerebrale Blutung), Raumforderung (Hirntumore)
 - Peripheres System: Polyneuropathie, bilaterale Vestibulopathie, Gelenkaffektion (z.B. Arthrose und Arthritis), radikuläres Syndrom, Muskelaaffektion, Rückenschmerzsyndrome; sonstige: idiopathische Gangstörung im Alter
- c) Zu den Therapieoptionen gehören Pharmakotherapie (Analgetika, Antikonvulsiva, Antispastika), Liquorpunktion inkl. Shunt-Versorgung beim NPH, Physiotherapie (Training der Balance-, des Gleichgewichtes, der Koordination, der Muskelkraft, der Ausdauer, sensorisches Training), Elektrotherapie bei peripheren Nervenläsionen, Iontophorese, Massage, Verhaltenstherapie, Vermeidung von Noxen, Umgangsschulung mit Hilfsmitteln wie Rollatoren.

Saal 3

9.15 – 10.45 Uhr

Polypharmazie

VORSITZ: M. WEHLING, MANNHEIM; M GOSCH, HOCHZIRL (A)

Polypharmazie: Die Crux der Pharmakotherapie im Alter

M. WEHLING, HEIDELBERG

Die Verordnung von Arzneimitteln ist die meist praktizierte therapeutische Maßnahme. In den Industrienationen sind die älteren Menschen (> 65 Jahre) die am stärksten wachsende Bevölkerungsgruppe. Beim älteren Patienten bestehen dabei häufig mehrere überlappende, oft chronische Krankheitsprozesse, die Indikationen zu lebensbegleitender Arzneimitteltherapie darstellen können (z.B. Herzinsuffizienz, Hypertonie und Diabetes mellitus, aber auch psychiatrische Krankheitsbilder wie Demenz). Diese Multimorbidität kann den behandelnden Arzt zu einer Polypragmasie mit kaum vorhersagbaren Wechselwirkungen zwischen den Medikamenten veranlassen. Dabei ist eine Fülle von Faktoren netzwerkartig am Zustandekommen von unerwünschten Wirkungen beteiligt, die altersbedingt zunehmen, wie Organfunktions- und Compliancestörungen. Arzneimittelinduzierte Symptome sind kein seltener Grund für Krankenhausweisungen in der Geriatrie. Problematischer Weise

können diese Symptome als neue eigenständige Erkrankungen fehlinterpretiert werden und zu einer Ausweitung der Medikation führen.

Die über 60-Jährigen machen 22 % der Bevölkerung aus, verbrauchen aber 54 % der Arzneimittel. Diese Gruppe ist also um den Faktor 2,4 überrepräsentiert.

Die Nierenfunktion ist bei den meisten betagten Patienten eingeschränkt und damit hier eine regelhaft auftretende Besonderheit für den Arzneimittelstoffwechsel. Über die Cockcroft-Gault-Formel lässt sich die Nierenfunktion auch ohne aufwändige Parameter (z.B. Sammelurin) abschätzen. Darüber hinaus treten im Alter funktionell relevante Veränderungen im Magen-Darmtrakt (herabgesetzte Kontraktionen, verzögerte Magenentleerung, erhöhter Magen-pH), in der Leber und bei den Transportproteinen für Arzneimittel im Blut auf (Abnahme Albumin, Zunahme alpha1-saures Antitrypsin). Generell nimmt im Alter das Körperfett auf Kosten des Körperwassers zu, wodurch sich Unterschiede in der Arzneimittelverteilung ergeben. Daraus resultieren größere Anteile ungebundener freier Arzneimittel.

Darüber hinaus unterliegt die Wirkung von Arzneimitteln krankheits- und altersbedingten Veränderungen der End- oder Zielorgane. So genannte Arzneimittel-Krankheiten-Interaktionen können hieraus entstehen. Dass über die Nieren ausgeschiedene Arzneimittel bei Nierenschäden nicht oder nur eingeschränkt gegeben werden dürfen, gehört zum Grundwissen jedes Mediziners. Dass aber zahlreiche Arzneimittel selbst auch Nierenschäden hervorrufen können, die in der Folge auch für akute Vergiftungen verantwortlich sein können, wird viel zu wenig beachtet. In erster Linie sind hier Schmerz- oder Rheumamittel, sog. nichtsteroidale Antiphlogistika (NSAID), zu nennen, die gerade in Kombination mit anderen, die Nierenfunktion störenden Arzneimitteln wie ACE-Hemmern (Hochdruckmittel) zu akutem Nierenversagen führen können. Bei Hochdruckpatienten macht ein NSAID im Schnitt das Hinzufügen eines weiteren Hochdruckmittels erforderlich, da die Hochdrucktherapie insgesamt an Wirkung verliert. Ein anderer bekannter, aber häufig unbeachteter Zusammenhang besteht zwischen zahlreichen Arzneimitteln und der Auslösung bzw. der Verschlechterung eines Diabetes mellitus. Zu diesen Arzneimitteln gehören nicht nur reine beta-Blocker und hochdosierte Thiazide (Wassertabletten), sondern auch Glukokortikoide („Kortison“) und andere. Die besondere Empfindlichkeit des geschädigten, aber auch des alten Gehirns gegenüber Beruhigungs- und Schlafmitteln, Morphin und vor allem gegenüber Benzodiazepinen (paradoxe Reaktion!) sei hier ebenfalls als bedeutsame Arzneimittel-Krankheiten-Interaktion erwähnt.

Die Besonderheiten in der Arzneimitteltherapie des alten Patienten sollten insgesamt jedoch nicht dazu verleiten, dieser hochrelevanten Zielgruppe hoffnungsvolle medikamentöse Therapieansätze vorzuenthalten. Wichtig ist es, sich auf essenzielle Therapien zu konzentrieren und somit die Zahl der Medikamente, wenn möglich, zu vermindern. Insbesondere die Behandlungen des Bluthochdrucks, der Cholesterinerhöhung sind inzwischen auch für ältere Patienten als äußerst erfolgreich belegt. Hier ist eine Liste der in der Hochdrucktherapie üblichen Medikamente mit einer neuartigen Bewertung nach Alterstauglichkeit (FORTA-Klassifikation) wiedergegeben (A: unbedingt geben; D: unbedingt vermeiden; B: in der Regel geben, es sei denn dass Polypharmazie- oder Unverträglichkeitsgesichtspunkte dagegen sprechen; C: nur ausnahmsweise geben):

Diese und andere FORTA-Bewertungen wichtiger Arzneimittel in der chronischen Therapie sind jetzt in Buchform veröffentlicht worden.

Klassifizierung der Antihypertensiva nach der Alterstauglichkeit	
Diuretika	B
Betablocker	B
<i>Renin-Angiotensin-System-Blocker:</i>	
ACE-Hemmer	A
Angiotensin-Rezeptor-Antagonisten	A
Langwirksame Kalziumantagonisten vom Dihydropyridintyp	A
Kalziumantagonisten vom Verapamiltyp	D
Spironolaktone	C
Alphablocker	C
Moxonidin	C
Clonidin	D

Generell sollte bei jedem Patienten, der mehr als fünf Medikamente einnimmt, ein Anfangsverdacht auf Übertherapie entstehen und jedes Medikament besonders kritisch geprüft werden.

Für die Notfallmedizin sind Listen zu vermeidender Arzneimittel erstellt worden (z.B. von Beers), die unter anderen Diazepam, Indomethazin oder Promethazin enthalten; als Alternativen werden Meclizin, Ibuprofen und Metoclopramid empfohlen. Diese Medikamente entsprechen etwa der Kategorie D der FORTA-Klassifikation. Eine neue, auf die deutschen Verhältnisse angepasste Negativliste, die PRISCUS-Liste, wird demnächst publiziert.

Leider fehlen in vielen Bereichen noch Studiendaten zur Arzneimitteltherapie älterer Patienten, da sie aus Zulassungsstudien für Arzneimittel häufig ausgeschlossen werden. Angesichts der großen zahlenmäßigen Bedeutung der älteren Patienten und der anspruchsvollen Therapiebedingungen ist dies ein gravierender Mangel, der energischer angegangen werden sollte.

Abschließend soll nochmals betont werden, dass jede Arzneimittelanwendung ein Individualexperiment darstellt, das trotz aller Informationen nur unter genauer klinischer Verlaufskontrolle sicher durchzuführen ist! Wer „scharfe“ Messer – und das sind viele der hochwirksamen modernen Medikamente – führen will, muss mit ihnen umzugehen lernen und sich der möglichen Gefahren bewusst sein.

Fit for the aged (FORTA) – Effekte einer neuen Medikamenten-Klassifikation auf die Pharmakotherapie älterer Klinikpatienten

C. MICHALEK, P. WILLSCHREI, H. FROHNHOFEN, ESSEN,
M. WEHLING HEIDELBERG/MANNHEIM

Hintergrund: Fit for the aged (FORTA) ist ein neues Klassifikationssystem für Pharmaka, mit dessen Hilfe die medikamentöse Versorgung älterer Patienten verbessert werden soll. Die mit FORTA erzielbaren Effekte sind jedoch noch unklar.

Methodik: Wir bewerteten daher die verordnete Pharmakotherapie bei 42 geriatrischen Klinikpatienten nach den FORTA-Kriterien, passten die Therapie nach FORTA an und erfassten die Veränderungen der Pharmakotherapie.

Ergebnisse: Fünfzehn Männer (30 %) und 37 Frauen (70 %) wurden eingeschlossen. Das mittlere Alter betrug 84 ± 6 Jahre,

der Barthel-Index bei Aufnahme bzw. Entlassung 44 ± 30 bzw. 57 ± 32 Punkte. Die Anzahl der verordneten Präparate betrug bei Aufnahme bzw. bei Entlassung jeweils 7 ± 3 (n.s.), mehr als fünf Präparate erhielten $N = 38$ (90 %) bei Aufnahme und $N = 32$ (76 %) bei Entlassung ($p < 0,01$). In den nach FORTA problematisch bewerteten Kategorien C und D veränderte sich die Anzahl der Verordnungen von 36 auf 28 ($p < 0,05$) bei C und von 22 auf 13 ($p < 0,01$) bei D. Übertherapiert waren $N = 25$ (60 %) bei Aufnahme und $N = 7$ (17 %) ($p < 0,01$) bei Entlassung. Die Zahl für Untertherapie lautet $N = 26$ (62 %) und $N = 16$ (38 %) ($p < 0,05$).

Schlussfolgerung: Mit FORTA läßt sich eine signifikante Verbesserung der Pharmakotherapie alter Menschen erzielen. Dabei verändert sich die Zahl der im Mittel verordneten Präparate nicht, jedoch sinkt der Anteil der Patienten mit Polypharmazie, mit problematischer Verordnung, mit Über- und Untertherapie. Die klinischen Effekte von FORTA müssen weiter untersucht werden.

Potentially inappropriate medication in a German elderly cohort

U. THIEM, BOCHUM; S. HOLT, J. SZYMANSKI, P. A. THÜRMAN, WUPPERTAL

Introduction: Elderly patients receive the highest proportion of all drugs in most countries. Several of these drugs are classified as potentially inappropriate medication (PIM) for the elderly due to their increased risk for causing adverse drug reactions (ADR) (Laroche ML et al. CP&T 2009; 85: 94-97). Since published PIM lists from the US or France may not be suitable for Germany because of e.g. differences in drug availability, we developed a German PIM list for elderly patients, called PRISCUS list (Holt et al. BJCP 2009; 68 (Suppl.1): 19). Based on this list we analyzed PIM utilisation in a cohort of elderly outpatients (getABI-cohort [Diehm et al. Circulation 2009;120:2053-61]).

Methods and Materials: Demographic data, medical history, ADR, and current medication from 1937 patients of the getABI-cohort (mean \pm SD: 78.2 ± 4.2 years, 53.3 % females, 4.6 ± 2.7 diseases per patient) were collected in the 7-year follow-up of the study during telephone interviews. Medication use was evaluated with regard to polypharmacy and the prevalence of PIM.

Results: Average drug use was 5.6 ± 3 drugs, 1880 patients (97 %) used at least one drug and 61.2 % used 5 or more drugs. In 310 patients (16 %) at least one PIM was prescribed, 14 % used two or more PIM. The most commonly observed PIM were acetyldigoxin, doxazosine, and sotalol (11.0 %, 9.2 %, 7.3 % of all PIM, respectively).

Conclusion: Polypharmacy and PIM use occur frequently in the cohort of ambulatory elderly patients. The percentage of PIM reflects nearly the same range like the 19.8 % average prevalence of PIM in a european survey (Fialová D et al. JAMA 2005). Further research with regard to the relationship between multimorbidity, clinical functioning, polypharmacy, PIM and ADR is required.

Supported by BMBF (01ET0721, 01ET0720).

Polypharmazie und Osteoporose

M. GOSCH, HOCHZIRL (A)

Das Risiko einer 50-jährigen Frau, an den Folgen einer Schenkelhalsfraktur zu sterben, gleicht dem Mortalitätsrisiko beim Mammakarzinom. Für viele betagte Patienten bedeutet eine hüftnahe Fraktur den Verlust der Autonomie. Trotz der enormen Bedeutung der Osteoporose werden maximal 50 % der Patient(inn)en diagnostiziert und nur etwa 10–20 % einer spezifischen Therapie zugeführt. Die Adhärenz überschreitet ebenfalls nicht die 50 % Hürde. Neben dem Alter kommt auch der Polypharmazie eine wichtige ursächliche Rolle zu. Patienten mit Osteoporose nehmen durchschnittlich neun verschiedene Substanzen ein. Gleichzeitig korreliert das Problem des Undertreatments mit dem Grad der Polypharmazie.

Zahlreiche Substanzen haben einen negativen Einfluss auf den Knochenstoffwechsel und erhöhen somit das Osteoporoserisiko. Dazu zählen u.a. Glukokortikoide, Schilddrüsenhormone, Heparin, Vitamin-K-Antagonisten, Vitamin A und synthetische Retinoide, Schleifendiuretika, Antiepileptika, Protonenpumpenhemmer, Chemotherapeutika und Cyclosporin.

Bezüglich des Interaktionspotentials stellt sicherlich das Kalzium in der Therapie das größte Risiko dar. Um die Resorption anderer Substanzen nicht zu mindern, muss die Einnahme von Kalzium zeitversetzt erfolgen. Biphosphonate haben ein sehr geringes Interaktionspotential, zu beachten sind hier die bekannten unerwünschten Arzneimittelwirkungen (UAW) sowie die Kontraindikation, insbesondere die Niereninsuffizienz. Ähnliches gilt für Strontiumranelat. Raloxifen führt bei gleichzeitiger Einnahme mit Warfarin zu einer Verkürzung der Prothrombinzeit. Teriparatid darf wegen der Gefahr der Hyperkälzämie bei Patienten, die Digitalis einnehmen, nur mit Vorsicht eingesetzt werden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass trotz einer bestehenden Polypharmazie eine sichere und effektive Therapie der Osteoporose möglich ist. Zu beachten sind bestehende Komorbiditäten sowie das Osteoporoserisiko durch die bestehende Medikation an sich.

Kardiaka und Stürze – Dilemma der Polypharmazie

P. DOVJAK, GMUNDEN (A)

Das Erstellen einer sinnvollen medikamentösen Therapie ist Teil der verantwortungsvollen Aufgabe bei der Behandlung älterer Patienten. Die Heterogenität Älterer macht es unmöglich, gemäß der Leitlinien einzelner Fachgesellschaften zu therapieren, vor allem wenn Multimorbidität vorhanden ist.

Obschon die Anzahl erfolgreich alternder Menschen steigt, wird auch die Gruppe der empfindlichen Patienten mit dem Frailty Syndrom größer, bei denen die Therapieentscheidung komplex und schwierig ist. Neben den Wechselwirkungen oftmals vieler gleichzeitig verordneter Medikamente ist die Adhärenz zur Medikation, die Instabilität der Organfunktion und die Wechselwirkung zwischen der Medikation und Begleiterkrankungen zu beachten.

Im Falle von Herzkreislauferkrankungen sind neben den klassischen internistischen Parametern auch die Parameter der Funktionalität, Mobilität und der Begleitumstände, die zu einer höheren Nebenwirkungsrate führen können, zu identifizieren.

Ein regelmäßig auftretendes Problem stellt die Kreislaufinstabilität von Patienten unter kardiovaskulärer Medikation dar, sowie

das Auftreten von Synkopen. Überdies können neurologische Symptome oder Veränderungen des Bewegungsapparates unter Medikation auftreten oder aggraviert werden. Diese Symptome können zu Stürzen führen, die ohnedies in der älteren Bevölkerung eine erhebliche Morbidität und sogar Mortalität bedingen.

In Österreich findet sich zur Feststellung der relevanten Parameter von Instabilität, Mobilität und Sturzrisiko ein Set von Tests in Form des geriatrischen Basisassessments. Zum Screening der Frailty werden die Parameter der Fried-Kriterien herangezogen. Weitere Abklärungsmaßnahmen zur Erhebung des Sturzrisikos werden in Erinnerung gerufen.

Aufgrund der Daten aus der Literatur wird das Dilemma von Stürzen unter kardiovaskulärer Medikation erläutert und Werkzeuge zur Risikostratifizierung und erfolgreichen Medikation bei dieser Patientengruppe zusammengefasst.

Arbeiten zum Thema aus der Arbeitsgruppe Polypharmazie der Österreichischen Gesellschaft für Geriatrie und Gerontologie und Lösungsansätze für das Dilemma werden vorgestellt.

Saal 3

11.00 – 12.30 Uhr

Pneumologie

VORSITZ: B. HÖLTMANN, GREVENBROICH;

C. ROFFE, STAFFORDSHIRE (UK)

Möglichkeiten und Grenzen der Diagnostik der obstruktiven Ventilationstörung in der Geriatrie

H. FROHNHOFEN, ESSEN

Hintergrund: Grundlage für Diagnose, Schweregradeinteilung und Behandlungsplanung einer obstruktiven Ventilationsstörung ist die Durchführung einer qualitativ ausreichenden Lungenfunktionsprüfung. Da im gemischten Patientengut einer geriatrischen Akutklinik einerseits etwa 20 % der Patienten an einer obstruktiven Ventilationsstörung leiden, andererseits Begleiterkrankungen die Durchführung einer adäquaten Lungenfunktionsprüfung erschweren, untersuchten wir die Möglichkeit der Lungenfunktionsdiagnostik im multimorbiden Kontext.

Methodik: Eingeschlossen in die Studie wurden konsekutive Patienten mit anamnестischen Hinweisen auf eine obstruktive Ventilationsstörung. Bei den Patienten wurde ein geriatrisches Assessment durchgeführt und allen Patienten wurde die Durchführung einer Lungenfunktionsprüfung angeboten. Untersucht wurde die Durchführbarkeit einer adäquaten Lungenfunktionsprüfung und die beeinflussende Variablen.

Ergebnisse: Eingeschlossen wurden 407 Männer mit einem mittleren Alter von 78 ± 8 Jahren und 694 Frauen mit einem mittleren Alter von 82 ± 8 Jahren. Bei 612 Patienten (56 %) war eine suffiziente Lungenfunktionsprüfung durchführbar. In der logistischen Regressionsanalyse mit der Durchführbarkeit einer Lungenfunktionsprüfung als abhängiger Variable waren Lebensalter, Barthel-Index bei Aufnahme und Entlassung, Vorliegen eines Demenzsyndroms signifikante und unabhängige Prädiktoren für die Durchführung einer erfolgreichen Lungenfunktionsprüfung. Bei Vorliegen eines Demenzsyndroms war die Wahrscheinlichkeit einer nicht erfolgreichen Lungenfunktionsprüfung 3,8 (2,5–5,9)-fach erhöht. 363 (35 %) der Patienten zeigten ein Demenzsyndrom, bei 23 % dieser

Patienten konnte im Vergleich zu 72 % der nicht dementen Patienten eine erfolgreiche Lungenfunktion durchgeführt werden ($p < 0,001$).

Schlussfolgerung: Bei einem erheblichen Anteil älterer Patienten mit obstruktiver Ventilationsstörung lässt sich keine adäquate Diagnostik der Lungenfunktionsstörung durchführen. Damit ist die Kontrolle der Erkrankung bei alten Menschen eine große Herausforderung. Aufgrund der hohen Prävalenz einer obstruktiven Ventilationsstörung müssen eine in den Leitlinien abweichende Diagnostik und Überwachungslogorhythmen entwickelt werden, um eine adäquate Krankheitskontrolle auch im hohen Alter und bei multimorbiden Patienten sicherzustellen.

Post-Stroke Pneumonia: gauging the challenge

C. ROFFE, STAFFORTSHIRE (UK)

Stroke is a major cause of death and disability in the older person. Pneumonia is the most common complication of acute stroke and associated with a significant increase in mortality and morbidity. Prevention and/or effective treatment of post stroke pneumonia has the potential to improve outcome significantly. In spite of its importance, and high prevalence, there is little evidence to guide management. The aim of this paper is to give an overview on what is known and highlight areas for further research. Causes of post stroke pneumonia include impaired oromotor and sensory control, dysphagia, aspiration, impaired cough reflex, hypostasis, immobility, immunosuppression, and change in the oropharyngeal flora. A number of interventions have been shown to be effective in the prevention of post-stroke pneumonia. These include dysphagia screening, early mobilization out of bed, and an intensive passive mobilization programme in bed for the most severe strokes. There is some evidence to support the concept of antibiotic prophylaxis, and a large trial examining this strategy is currently under way in the UK. Diagnosis of post-stroke pneumonia is difficult, because the effects of stroke on oroharyngeal reflexes means that cough and expectoration of sputum are uncommon, because chest x-rays are often of poor quality in patient unable to sit up and take a deep breath, and because pyrexia and leucocytosis are reduced due to immunosuppression. Since adequate sputum samples and positive cultures are uncommon, treatment of pneumonia is often blind. Diagnosis and management of post stroke pneumonia is a major challenge. More research is required to provide evidence to support effective prevention and treatment.

Saal 3

14.00 – 15.30 Uhr

Demenzstation

VORSITZ: P. OSTER, HEIDELBERG; W. HOFMANN, NEUMÜNSTER/BAD BRAMSTEDT

Demenzstation in einer Akutgeriatrie: Setting, Patienten, Diagnosen

J. SCHWAB, D. WENDLAND, K. VOGELPOHL; RHEINE

2009 wurde an die Geriatrie Klinik im Gesundheitszentrum Rheine eine Demenzstation angegliedert. Die Klinik wird als Akutgeriatrie geführt, d. h. 85 % der Patienten kommen aus dem häuslichen Bereich (inkl. Pflegeinstitutionen).

riatrie geführt, d. h. 85 % der Patienten kommen aus dem häuslichen Bereich (inkl. Pflegeinstitutionen).

- Aufnahmekriterium: Reisberg-Stadium V–VI (nicht VII)
- Struktur: 10 Betten: 3 x 3-Bettzimmer, 1 x 1-Bettzimmer, insgesamt zehn Betten, ein Aufenthaltsraum mit Schiebetür zum Schwesternzimmer, eine Sitzzecke im Flur
- Ausstattung: Klavier, CD-Player, Fernseher mit Recorder, kleine Küchenzeile, Projektor zum Snoezelen
- Mitarbeiter: Ärzte, Pflegekräfte, Physiotherapeuten, Ergotherapeuten, Logopäden, Musiktherapeuten, Kunsttherapeuten, Sozialarbeiter, Seelsorger
- Med. Maßnahmen: 10 % Betreuungsanträge, < 5 % Anträge zur Fixierung, > 10 % ÖGDs, < 5 % SPFs, < 5 % Beckenstanzen, kaustisch: Schrittmacher, Zystoskopie
- Angebote: Pflege: Musik, Rehasport (oft im Stuhlkreis), Gesellschaftsspiele, Spaziergänge, 10-Minuten-Aktivierung als Einzeltherapie. Sonst: Musiktherapie, Kunsttherapie, Ergotherapiegruppe.
- Patientengut: Altersdurchschnitt 83,5 J., Männer 82,1 J., Frauen 84,6 J., Altersgipfel 81–85 J., 65–99 J.
- Verweildauer: im Durchschnitt 14,2 Tage, meist 6–10 Tage, Minimum 2, Maximum 33 Tage
- Diagnosen: 20 % Demenzdiagnostik und -therapie, 10 % Frakturen, 30 % internistische Krankheiten (Kardiologie, Gastroenterologie, Pneumologie), 10 % neuropsych. (Hirnfarkt, Parkinson, Depression, Psychosen), 10 % Malignome, 10 % Sturzkrankheit
- Medizinische Ziele: Internistische Behandlung in einem patientenfreundlichen Setting. Demenzabklärung, psychomotorische Einstellung mit möglichst geringen Dosen an Neuroleptika: Abbau fordernder Verhaltensweisen, Vermeidung von Burn-out bei Angehörigen, Vermeidung institutioneller Pflege, Vermeidung von Fixierungemaßnahmen.
- Delirien: 25 % der Patienten mit Delir (10 % Parkinson/Depression/Hirnfarkt, 10 % Demenz, 4 % postoperativ).
- Entlassung: 45 % von Zuhause nach Hause, 30 % vom Heim ins Heim, 10 % neu ins Heim, 20 % Verlegung in andere Abteilung, Tagesklinik, Reha-Einrichtung, 1 % Tod
- Probleme: Nachtbetreuung, Station zu klein, aber bei mehr als zehn Patienten keine überschaubare Einheit.

Insgesamt schnell ausreichende Bekanntheit im Kreis. Deutlich geringere Delir-Rate im Vergleich mit Normalstation und v.a. Intensivstation. Patienten-gerechtere Betreuung. Nicht wesentlich teurer. Positive Rückmeldungen.

Geriatrische frührehabilitative Komplexbehandlung auf einer Station für Patienten mit kognitiven Einschränkungen

A.-M. HERGT, M. REH, T. PELK, W. HOFMANN, NEUMÜNSTER

Einleitung: Demenzkranke bilden in Allgemeinkrankenhäusern einen immer größeren Anteil der Patienten und stellen durch Verhaltensauffälligkeiten das Personal vor große Herausforderungen.

Ziel: Ziel der Arbeit war, herauszufinden, ob sich Therapieerfolg bzw. Patienten- und Angehörigenzufriedenheit im Rahmen eines akutstationären Aufenthaltes auf einer Station, die speziell für Patienten mit kognitiven Beeinträchtigungen konzipiert wurde, verbessern lassen.

Methoden: Verglichen wurden zwei Stichproben von je 30 Patienten. Die erste wurde von herkömmlichen, allgemein üblichen geriatrischen Stationen rekrutiert, die zweite von der Demenzstation im FEK. Erfasst wurden Barthel-Index bei Aufnahme und Entlassung, timed-up-and-go-Test bei Aufnahme und Entlassung, der MMSE sowie die Patienten- und Angehörigenzufriedenheit auf einer Smyleyskala von 1 (sehr gut) bis 5 (schlecht).

Ergebnisse: In der ersten Gruppe lag der mittlere MMSE bei 18,4 Punkten, in der zweiten bei 15,6. Die Selbsthilfefähigkeit, gemessen am Barthel-Index, ließ sich in der ersten Gruppe im Durchschnitt um 19,8 Punkte verbessern, in der zweiten um 16,7. Ohne das Ausmaß der Verbesserung zu berücksichtigen, profitierten in beiden Gruppen 19 Patienten von der intensiven Therapie in Form einer Verbesserung der "timed-up-and-go". Sowohl in der Patienten- als auch in der Angehörigenzufriedenheit schnitt die Demenzstation besser ab als die Vergleichsstationen: Die Patienten auf der Demenzstation gaben im Durchschnitt eine 2,0, die auf den anderen geriatrischen Stationen eine 2,1. Bei den Angehörigen war dies noch deutlicher: die Demenzstation erhielt eine 2,1 gegenüber 2,5 in der Vergleichsgruppe.

Diskussion: Es scheint einen Zusammenhang zu geben zwischen der Schwere der Demenzerkrankung und der Möglichkeit, den Selbsthilfestatus zu verbessern. Patienten mit einem niedrigeren MMSE haben offenbar schlechtere Ausgangsvoraussetzungen und daher ein geringeres Verbesserungspotenzial. Allerdings profitieren auch sie eindeutig von einer geriatrischen Komplexbehandlung mit aktivierender Pflege und intensiver Physio- bzw. Ergotherapie. Das Milieu und das speziell für die Behandlung Demenzkranker geschulte Personal schaffen hier eine wichtige Basis: Eine ruhige, wohnliche Raumgestaltung fördert zusammen mit einem vertrauensvollen Verhältnis zwischen Patienten und deren Angehörigen auf der einen und den Mitarbeitern auf der anderen Seite den Therapieerfolg.

Saal 4

11.00 – 12.30 Uhr

Dysphagie: Schluck- sind auch Ernährungsprobleme*

VORSITZ: C.C. SIEBER, NÜRNBERG

(*Satellitensymposium der Firma Pflimmer Nutricia GmbH, Erlangen)

Adäquate Flüssigkeitsversorgung bei Dysphagie – Klinische Untersuchung einer standardisiert ange-dickten Flüssigkeit

J.-J. RACZINSKI, C. HERMLE, M. NOREIK, R.-J. SCHULZ, KÖLN

Hintergrund: Die Flüssigkeitsaufnahme bei geriatrischen Patienten ist ein Problem, erst recht, wenn sie an Dysphagie leiden. Zwischen 1990 und 2000 hat die Zahl der Krankenhauseinweisungen wegen Dehydratation um 40 % zugenommen. Wird eine Dehydratation übersehen, liegt die Mortalität bei 50 % [1]. Bei Versorgung dysphagischer Patienten gilt der Grundsatz, die Ernährung und einen optimalen Schutz der tiefen Atemwege unter größtmöglicher Lebensqualität sicherzustellen [3].

Methodik: Es wird eine standardisiert ange-dickte Flüssigkeit (125 ml Portionen in Aufreiß-Bechern hygienisch verpackt) gereicht. Geprüft werden sollte Praktikabilität und Akzeptanz des Produktes bei Patienten und Pflegenden und ob es zur Verbesserung der Flüssigkeitsaufnahme beiträgt.

In der Klinik wurde folgendes Prozedere festgelegt:

1. klinische Eingangsuntersuchung mittels Daniels-Tests,
2. bei pathologischem Ergebnis Schlucküberprüfung durch klinischen Schlucktherapeuten,
3. gegebenenfalls Verifizierung der Dysphagie durch Videofluoroskopie und/oder Videoendoskopie,
4. Einteilung in Schweregrad der Dysphagie und Festlegung der Konsistenz von Flüssigkeit und Nahrung,
5. Berechnung des Flüssigkeitsbedarfes nach Körpergewicht über MDK-Faustformel,
6. orale Flüssigkeitsgabe führend mittels "Nutilis Aqua",
7. Kompensation der Flüssigkeitsdefizite i.v. oder s.c.,
8. Beobachtungs- und Auswertungszeitraum eine Woche, bei Akzeptanz Fortsetzung,
9. tägliche Therapiekontrolle im geriatrischen Team mit Komplikationserfassung,
10. Drei mögliche Geschmacksvarianten.

Ergebnisse: 31 Patienten wurden in die Pilotphase eingeschlossen.

■ Ursache der Dysphagie: 84 % neurologische Erkrankungen, 16 % Verschlechterung des Allgemeinzustands, Grad der Schluckstörung: schwer: 29 %, mittel: 23 %, leicht: 6 %, nicht zuzuordnen: 42 % (Somnolenz, Nahrungskarenz etc.)

■ Beurteilung der Viskosität während des Schluckvorgangs: keinerlei Abnahme: 42 %, leichte Abnahme: 25 % deutliche Abnahme: 8 %, nicht beurteilbar: 25 %

■ Optische Erscheinung: sehr ansprechend bis ansprechend: 50 %, neutral: 46 %, wenig ansprechend: 4 %

■ Hygienische Beurteilung: sehr gut bis gut: 92 %, weder noch: 4 %, schlecht: 4 %

■ Vergleich zu Aspirationsrisiko bei manueller Andickung: deutlich geringer – geringer: 57 %, gleich: 13 %, keine Angaben: 30 % Wirtschaftliche Vorteile zeigten sich bei Zubereitungszeit, Aufwand, Handhabung und Akzeptanz. Die Produktvielfalt wurde von 80 % der Teilnehmer positiv bewertet. Minzgeschmack von 32 %, Grenadine 42 % und Orange mit 58 % sehr gut beurteilt. Die Textur empfanden 63 % der Patienten als sehr gut.

Fazit: Im Vergleich zur herkömmlichen Andickung mit Stärkelpulver wird das untersuchte standardisierte Fertigprodukt in Bezug auf Hygiene, Handling und Akzeptanz von Patienten und Pflegenden bislang positiv beurteilt. Sie kann zur Verbesserung der oralen Flüssigkeitsaufnahme beitragen sowie zur Diagnostik und Therapie mit den Schlucktherapeuten eingesetzt werden.

Literatur

1. R.-J. Schulz, M. Kraft, C. Sieber: Der Patient im 21. Jahrhundert – Mangelernährt und dehydriert?, Ärzte Zeitung 2008, Nr. K 33 Sonderdruck
2. M. Kraft, R.-J. Schulz, C. Sieber, K. Timmer, A. Weimann: Der geriatrische Patient – ein praktischer Leitfaden für die Ernährungs- und Infusionstherapie, Baxter Deutschland GmbH
3. R.-J. Schulz, R. Nieczaj, A. Moll, M. Azzaro, K. Egge, R. Becker: Dysphagia treatment in a clinical-geriatric setting PEG and functional therapy of dysphagia. Z Gerontol Geriatr. 2009; 42 (4): 328-335

Wenn Patienten nicht alles schlucken – Nährstoffversorgung bei Dysphagie

D. VOLKERT, NÜRNBERG

Bei Patienten mit Dysphagie ist der normale Essvorgang je nach Art und Ausprägung der Schluckstörung mehr oder weniger erschwert, behindert oder sogar unmöglich. Neben der Gefahr der Aspiration von Nahrung in die Atemwege besteht ein hohes Risiko für eine unzureichende Nahrungsaufnahme mit der Folge von Nährstoffdefiziten und Malnutrition. Häufig ist bei älteren Patienten die Ernährung durch Begleiterkrankungen, Multimedikation, psychische Belastungen oder institutionelle Faktoren wie Zeitmangel, fehlende Aufmerksamkeit und Wissensdefizite zusätzlich gefährdet. Mehrere Studien belegen bei Pflegeheimbewohnern und bei Schlaganfallpatienten mit Dysphagie eine geringere Energie- und Nährstoffzufuhr und einen schlechteren Ernährungszustand als bei Bewohnern bzw. Patienten ohne Dysphagie. Die weit reichenden Folgen von Mangelernährung sind auch bei Schlaganfallpatienten gut belegt.

Vorrangiges Ziel der Ernährungstherapie bei Dysphagie ist die Realisierung einer sicheren, bedarfsdeckenden Energie- und Nährstoffzufuhr, um durch Erhalt bzw. Verbesserung des Ernährungszustands Rehabilitation, Funktionalität und Lebensqualität optimal zu fördern. Vor der Entscheidung über die Art der Nahrungszufuhr muss ermittelt werden, welche Konsistenzen gefahrlos geschluckt werden können. Der Kostaufbau sollte sich nach der Besserung der Schluckfunktion richten und stufenweise gestaltet werden. Dabei ist zu beachten, dass insbesondere bei den Anfangsstufen konsistenzmodifizierter Kostformen die Lebensmittelauswahl sehr eingeschränkt ist und meist auch nur geringe Nahrungsmengen bewältigt werden. Diese Kostformen reichen nicht aus, um den Bedarf an Energie und Nährstoffen zu decken. Sie sind daher nur kurzfristig akzeptabel bzw. müssen durch geeignete andere Maßnahmen wie angereicherte Produkte, Trinknahrung oder enterale Ernährung ergänzt werden.

Bei Sonden-ernährten Dysphagiepatienten scheint die Nährstoffversorgung prinzipiell einfacher, auch hier kann die Zufuhr jedoch aufgrund praktischer Probleme und eingeschränkter Toleranz limitiert sein. Bei längerfristiger enteraler Ernährung ist die PEG mit weniger Behandlungsproblemen verbunden als die nasogastrale Sonde und ermöglicht eine bessere Nährstoffversorgung.

Wer soll(te) das bezahlen - Erstattungsfähigkeit enteraler Ernährung

J. KÜSTNER, BERLIN

Allgemeine Erstattungsvoraussetzung:

Medizinisch notwendige Fälle: Bei fehlender oder eingeschränkter Fähigkeit zur ausreichenden normalen Ernährung, wenn eine Modifizierung der normalen Ernährung und/oder sonstige ärztliche, pflegerische oder ernährungstherapeutische Maßnahmen zur Verbesserung der Ernährungssituation nicht ausreichen.

Enterale Ernährung und sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Ernährungssituation schließen einander nicht aus, sondern sind erforderlichenfalls miteinander zu kombinieren.

Erstattungsfähige Produkte

■ Standardprodukte, die bei der überwiegenden Zahl der Indikationen als norm- oder hochkalorische Trink- und Sondennahrung

einsetzbar sind. Hierzu zählen auch Produkte, die speziell mit Ballaststoffen und mittelkettigen Triglyzeriden (MCT-Fette) angereichert sind, soweit damit keine Mehrkosten verbunden sind.

■ Spezialprodukte, die krankheitsadaptiert für bestimmte Indikationen einsetzbar sind.

Beispiele für verordnungsfähige Spezialprodukte:

■ Produkte mit Anpassung für Niereninsuffiziente, altersadaptierte Produkte für Säuglinge und Kleinkinder.

■ Elementardiäten („Trinknahrung“) mit hoch-hydrolysierten Eiweißen oder Aminosäuremischungen für Säuglinge und Kleinkinder mit Kuhmilcheiweißallergie oder Patienten mit multiplen Nahrungsmittelallergien.

■ Niedermolekulare oder speziell mit mittelkettigen Triglyzeriden (MCT-Fette) angereicherte Spezialprodukte bei Patienten mit dokumentierten Fettverwertungsstörungen oder Malassimilationssyndromen (z. B. Kurzdarmsyndrom, AIDS-assoziierten Diarrhoen, Mukoviszidose).

Defektspezifische Aminosäuremischungen (auch fett- und kohlenhydrathaltige Produkte) für Patienten mit Phenylketonurie oder weiteren angeborenen Enzymdefekten, die mit speziellen Aminosäuremischungen behandelt werden.

Ketogene Diäten für Patienten mit Epilepsien, wenn trotz optimierter antikonvulsiver Therapie eine ausreichende Anfallskontrolle nicht gelingt.

Nicht-erstattungsfähige Produkte

1. Produkte, die speziell für die folgenden Indikationen angeboten werden:

■ chronische Herz-Kreislauf- oder Ateminsuffizienz

■ Diabetes mellitus

■ Dekubitusprophylaxe bzw. -behandlung

■ Geriatrie

■ Stützung des Immunsystems

■ Tumorpatienten

2. Auf Grund ihrer Zusammensetzung ausgeschlossene Produkte:

■ Hypokalorische Lösungen (Energiedichte unter 1,0 kcal/ml).

■ Elementardiäten und Sondennahrung, die über die gesetzlichen Anforderungen hinaus mit Mineralstoffen, Spurenelementen oder Vitaminen angereichert sind.

■ Sonstige Hydrolysatnahrungen und Semielementarnahrungen, auch HA-hypoallergene Spezialnahrung. Ausnahme: Hydrolysatnahrungen bei Kuhmilcheiweißallergie und multiplen Nahrungsmittelallergien.

Ausblick

Der gemeinsame Bundesausschuss (GBA) hat mit der Überarbeitung der Arzneimittelrichtlinie begonnen. Die derzeitige Regelung hat sich praktisch bewährt und ist ggf. anzupassen bzw. zu ergänzen.

Saal 4

16.00 – 17.30 Uhr

Herz/Kreislauf

VORSITZ: C. PLÖNES, DÜSSELDORF; R. HARDT, MAINZ

Besondere Aspekte bei der Thromboseprophylaxe und -therapie geriatrischer Patienten

R. SULTZER, ZWENKAU

Ältere multimorbide Patienten haben nachweislich im Vergleich zu jüngeren Menschen ein höheres Risiko für thrombembolische Ereignisse, was nicht zuletzt auf die höhere Zahl von thrombosefördernden Erkrankungen im Alter zurückzuführen ist.

Entsprechend der aktuellen S3-Leitlinie zur Prophylaxe venöser thrombembolischer Ereignisse gehören ältere Patienten mit ihren typischen Krankheitsprofilen und ihrer Multimorbidität im Erkrankungsfall regelhaft zur mittleren bzw. höchsten Risikogruppe für Thrombembolien.

Prophylaktische Heparinabgaben halbieren die Rate thrombembolischer Ereignisse im Krankheitsfall (z.B. Unfallchirurgie von 50 % auf 25 %), zusätzliche Maßnahmen wie Kompressionstherapie und Mobilisation können positive additive Effekte nachweisen. Eigenen Untersuchungen zur Häufigkeit einer tiefen Venenthrombose bei geriatrischen Patienten in einer geriatrischen Rehabilitationsklinik zeigen jedoch immer noch Thromboseraten von 20 % bei ausgewählten Patienten mit ein- oder beidseitiger Bein-schwellung. Dementsprechend ergibt sich die Forderung einer regelhaften kompressions- bzw. duplexsonographischen Untersuchung der Beinvenen und -arterien bei klinischem Verdacht.

Therapeutisch schränken im Alter wiederum Komorbiditäten wie beispielsweise die AVK (in 27 % der TVT-Fälle im eigenen Patientengut), Ablehnung von Kompressionstherapien durch die Patienten oder Kontraindikationen für Vitamin-K-Antagonisten therapeutische Möglichkeiten ein.

Die aktualisierten Leitlinienempfehlungen für die Prophylaxe und Therapie der venösen Thrombembolie werden im Vortrag bezüglich ihrer praktischen Relevanz bei geriatrischen Patienten in Klinik und Praxis diskutiert.

Patientenpräferenzen bei Vorhofflimmern: eine systematische Literaturübersicht

U. THIEM., S. BERKEMEYER, P. KANAPINN, L. PIENKA, HERNE/BOCHUM

Hintergrund: Für eine patientengerechte Therapie chronischer Erkrankungen wird von Leitliniengabern die Berücksichtigung der Wünsche und Präferenzen des Patienten gefordert. Für viele Erkrankungen sind diese Präferenzen aber unklar bzw. nicht systematisch erfasst. Ziel dieses Projektes ist es, aus der Literatur Patientenpräferenzen zum Vorhofflimmern (VHF), der häufigsten Herzrhythmusstörung im Alter, systematisch zusammenzustellen.

Methoden: Es wird in der Datenbank MEDLINE eine Recherche nach Präferenzen bei VHF mit unterschiedlichen Suchworten und Wortkombinationen durchgeführt. Anhand von Titel und Abstract beurteilen zwei geschulte Bewerter unabhängig von einander die gefundenen Artikel als potentiell geeignet oder un-

geeignet. In Zweifelsfällen erfolgt eine dritte, unabhängige Wertung. Über die Volltexte der so ausgewählten Treffer werden nach definierten Kriterien zu Art und Qualität der zugrunde liegenden Studie weitere Artikel ein- bzw. ausgeschlossen. Im Anschluss erfolgt die qualitative Auswertung.

Ergebnisse: Die MEDLINE-Recherche ergibt 225 Treffer. 19 Artikel werden im Volltext gesichtet, 13 Artikel gehen in die qualitative Bewertung ein. Die gefundenen Studien variieren in Bezug auf Hauptfragestellung und Ziel der Studie, Versorgungshintergrund und eingeschlossene Probanden sowie Art und Inhalt der Befragung. Sieben Studien befassen sich mit Herzschrittmachtherapien: je zwei Artikel mit der atrialen Defibrillation und dem "mode switch" bei paroxysmalem VHF sowie zwei Artikel mit der Frequenzadaptation bei chronischem VHF. Drei Studien untersuchen die externe elektrische Kardioversion.

Vier Studien gibt es zur Anwendung von Antikoagulantien zur Embolieprophylaxe. In zwei Studien wird der Einsatz unterschiedlicher Instrumente zur Information und Entscheidungshilfe für Patienten untersucht (Informationsbroschüren in unterschiedlicher grafischer Gestaltung, Hörbücher, Video, Computerprogramm). Alle Instrumente werden gut von Patienten akzeptiert und gegenüber der konventionellen Aufklärung durch den behandelnden Arzt vorgezogen. Zwei Studien befassen sich direkt mit der Patientenpräferenz bezüglich der Anwendung von Antikoagulantien. Bis zu 50 % der Patienten, für die gängige Leitlinien eine orale Antikoagulation mit Vitamin-K-Antagonisten empfehlen, lehnen diese ab. Umgekehrt gibt es Patienten, die eine orale Antikoagulation präferieren, obwohl sie nach Leitlinie keine Indikation dazu haben.

Diskussion: Die heterogene Literatur lässt Schlüsse über Präferenzen von Patienten mit VHF nur bedingt zu. Von differenzialtherapeutischen Untersuchungen bei Patienten mit Schrittmacherindikation abgesehen, wurden nur Präferenzen bezüglich der Embolieprophylaxe mit Antikoagulantien untersucht. Hier zeigt sich, dass Präferenzen der Patienten und Empfehlungen der Leitlinien erheblich von einander abweichen können. Weitere Untersuchungen zur Diskordanz von Präferenzen und Therapieempfehlungen sind erforderlich, insbesondere auch bei geriatrischen Patienten.

Schlaganfallprävention: Orale Antikoagulation im höheren Lebensalter

R. HARDT, E. SCHMIDT, MAINZ

Der epidemiologisch wichtigste Risikofaktor für den Schlaganfall ist das Lebensalter. Gleiches gilt für die Vorhofflimmerarrhythmie. Folgerichtig steigt im Alter die Inzidenz kardioembolischer Insulte.

Idealerweise wäre die Wiederherstellung und die konstante Erhaltung eines stabilen Sinusrhythmus die wirksamste Therapieoption. Dies stellt jedoch nach aktueller Studienlage (z.B. AFFIRM) keine realistische Therapieoption dar.

Wirksamste prophylaktische Therapieoption hinsichtlich des Schlaganfallrisikos bei Vorhofflimmern ist eine orale Antikoagulation. Zur Risikostratifizierung sind verschiedene Scoresysteme etabliert. Bekanntester ist der CHADS-2-Score bei dem für Alter über 75 Jahre, Hypertonie, Diabetes mell. und Herzinsuffizienz jeweils ein Punkt vergeben wird, vorangegangener Schlaganfall oder TIA ergeben zwei Punkte. Alle Patienten mit einem Risikoscore von über 2 Punkte gelten Hochrisikopatienten, bei denen eine OAK indiziert ist. In aller Regel trifft dies auf na-

hezu alle geriatrischen Patienten mit Vorhofflimmern zu. Hinsichtlich des Therapieprinzips gilt: ASS ist wirksamer als Plazebo. Vit. K-Antagonisten sind wirksamer als Aspirin. Die Kombination ASS plus Clopidogrel ist der OAK mit Vit. K-Antagonisten unterlegen. Hinsichtlich der Nutzen-/Risikorelation ist ein Zielwert der INR zwischen 2,0 und 2,5 am günstigsten einzustufen.

Die Datenlage bezüglich des Benefits einer oralen Antikoagulation bei der Schlaganfallprävention von Patienten mit Vorhofflimmern ist überwältigend. In einer Studie auf Bevölkerungsebene (BAFTA) konnten diese positiven Effekte auch für ein Kollektiv von über 80-Jährigen zweifelsfrei belegt werden.

In der kürzlich veröffentlichten Relay-Studie wurden für Dabigatran, einem direkten Faktor II-Antagonisten, im Vergleich zum Warfarin bei der Antikoagulation von Patienten mit Vorhofflimmern nochmals verbesserte Daten präsentiert. Ob sich diese Daten in der Phase IV bestätigen werden, bleibt zunächst abzuwarten. Vorrangig bleibt das Ziel, die Anzahl von Patienten mit Vorhofflimmern, die ohne Kontraindikation nicht antikoaguliert werden deutlich zu reduzieren.

Samstag 18.09.2010

Saal 1

09.15 – 10.45 Uhr

Alterstraumatologie I

VORSITZ: R. J. SCHULZ, KÖLN; U. SOMMEREGGER, WIEN (A)

Multimorbidität, Polypharmazie und Stürze – eine geriatrische Dreiecksgeschichte

U. SOMMEREGGER, WIEN (A)

Für zahlreiche Medikamente ist eine erhöhte Sturzinzidenz bei Anwendern gegenüber Nicht-Anwendern beschrieben. Auch gibt es eindrucksvolle Daten über reduzierte Sturzraten nach Medikamentenreduktion. Dies ließe den vordergründigen Schluss zu, dass das einfachste Mittel zur Sturzvermeidung ein minimierter Arzneimittelgebrauch sei.

Diese Hypothese lässt allerdings physiologische Phänomene des hohen Alters und teilweise bisher unbeachtete Folgen chronischer Krankheiten ebenso außer Acht wie den Einfluss der jeweiligen psychischen Disposition der betroffenen Patienten.

Es soll gezeigt werden, inwieweit Interaktionen von Patientenpersönlichkeit, Komorbiditätsprofil und Medikamentenregime Einfluss auf die weitere „Sturzkariere“ betroffener Patienten haben können und dass optimierter Arzneimiteleinsatz zur Risikominimierung nicht immer durch Reduktion, sondern im Einzelfall auch durch entsprechender Ergänzung erzielt werden kann.

Erlössituation Alterstraumatologie

S. RIEM, KARLSRUHE

Lohnt sich die Behandlung in einem Zentrum für Alterstraumatologie? Darstellung der im Jahr 2009 behandelten Patienten im Zentrum für Alterstraumatologie Karlsruhe hinsichtlich Klientel, Erlöse und Aufwendungen der interdisziplinären Behandlung:

Im Jahr 2009 wurden 170 unfallchirurgische Patienten auf der gemeinsamen unfallchirurgisch-geriatrischen Station behandelt. 78 hiervon erhielten eine geriatrische frührehabilitative Komplexbehandlung, davon 43 Patienten nach hüftgelenksnaher Femurfraktur, fünf nach winkelstabiler Plattenosteosynthese des distalen Femurs, fünf nach Endoprothesenimplantation, zehn nach verschiedenen anderen operativ versorgten Verletzungen und 15 nach konservativer Frakturbehandlung. Drei Viertel der Patienten hatten einen PCCL (Patient Clinical Complexity Level) von 4, 22 % einen PCCL von 3. Die postoperative Frührehabilitation wurde durch 113,332 zusätzliche Case-Mix-Punkte honoriert. 44 % wurden in eine Rehabilitationseinrichtung entlassen, 36 % in die häusliche Versorgung, 17 % in eine Pflegeeinrichtung und zwei Patienten verstarben während des stationären Aufenthaltes. Es werden die Aufwendungen für das Behandlungskonzept dem erzielten Benefit gegenübergestellt.

Saal 1

11.00 – 12.30 Uhr

Alterstraumatologie II

VORSITZ A. LEISCHKER, KREFELD; H. PLAMK, VILLACH (A)

Voraussetzungen und Modalitäten unfallchirurgisch-geriatrischer Zusammenarbeit in Zentren für Alterstraumatologie – Nutzen einer Zertifizierung?

T. FRIESS, OBERHAUSEN

Die demographische Entwicklung in den westlichen Industrienationen und damit auch die Alterung unserer Gesellschaft gehen mit einer beängstigenden Zunahme sog. Altersfrakturen einher. Allein in Deutschland wird sich die jährlich zu versorgende Zahl coxaler Femurfrakturen bis 2030 auf jährlich 450 000 verdreifachen. Über die zu erwartenden Kosten der Akutversorgung hinaus werden für die anschließende Unterbringung in stationären Pflegeeinrichtungen zusätzlich ca. 3 Mrd. Euro erforderlich.

Trotz Hochleistungsmedizin sind die Behandlungsergebnisse nach einer hüftgelenknahen Oberschenkelfraktur ernüchternd: Es nach Komorbiditäten versterben 20 bis 60 % der Patienten innerhalb von fünf Jahren nach dem Frakturereignis. Ein Drittel der Patienten wird innerhalb von sechs Monaten dauerhaft stationär pflegebedürftig.

Zur Bewältigung dieser medizinischen und gesundheitspolitischen Herausforderungen in der Alterstraumatologie werden neue Versorgungsstrukturen notwendig. Zentren für Alterstraumatologie können ein mögliches Modell darstellen: Die Kompetenzen unfallchirurgischer und geriatrischer Akutversorgung sowie altersgerechter Rehabilitation werden gebündelt und zur Versorgung des Alterstraumas interdisziplinär zusammengeführt.

Das Konzept eines Zentrums für Alterstraumatologie (ZAT) begründet sich in prozessorientierten Abläufen der interdisziplinären Therapie von Altersfrakturen. Die Vorschläge zur Realisierung eines interdisziplinären Behandlungskonzeptes, das Akutbehandlung und Rehabilitation in einem ZAT einschließt, umfassen verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten unfallchirurgischer, geriatrischer und rehabilitativer Versorgungseinheiten, so dass unterschiedlichen Versorgungsstrukturen vor Ort Rechnung getragen wird. Fachliche und

organisatorische Voraussetzungen für Mitglieder im unmittelbaren Geltungsbereich eines ZAT werden benannt und darüber hinausgehende Kooperationen angeführt. Mit flexiblen Organisationsformen werden Vereinbarungen zu Leitungsstrukturen, Kommunikation und Interaktionen in einem ZAT erforderlich. Als hilfreich erweist sich dabei die Anwendung eines Qualitätsmanagement-Systems, in dem alle Prozesse mit ihren Schnittstellen mit klinischen (Behandlungs-)Pfadern hinterlegt sind.

Die Vorschläge zu den Anforderungen an eine umfassende und interdisziplinäre unfallchirurgisch-geriatrische und rehabilitative Versorgung unfallverletzter alter Menschen können als Anregung oder „Selbstverpflichtung“ aufgenommen werden. Sie lassen aber auch eine Integrierung der entsprechenden Inhalte in ein klinisches QM-System zu und können Grundlage für die Zertifizierung eines Zentrums für Alterstraumatologie sein. Die Frage einer Zertifizierung kann dabei aus unterschiedlichen Perspektiven diskutiert werden. In jedem Fall stellen jedoch die Vorschläge eine Vergleichbarkeit zwischen der nach diesen Anforderungen ausgeübten klinischen Arbeit und den Behandlungsergebnissen aus herkömmlichen oder anderen Versorgungsstrukturen her.

Das Tiroler Zentrum für Altersfrakturen – erste Ergebnisse nach einem Jahr

M. GOSCH, HOCHZIRL; T. ROTH, C. KAMMERLANDER, T. LUGER, INNSBRUCK; M. LECHLEITNER, HOCHZIRL; M. BLAUTH, INNSBRUCK (A)

In Österreich kommt es jährlich zu ca. 18 000 Schenkelhalsfrakturen, Tendenz steigend. So beträgt die Zunahme der Patienten über 65 an der Unfallchirurgie Innsbruck in den letzten Jahren 63 %, bei den hüftnahen Frakturen über 80 gar 51 %. Neben der operativen Versorgung stellen vor allem die Komorbiditäten sowie das Nahtstellenmanagement eine enorme medizinische Herausforderung dar. Um dieser komplexen Aufgabe gewachsen zu sein, wurde nach einer zweijährigen Vorbereitungszeit im April 2009 das Tiroler Zentrum für Altersfrakturen gestartet. Im Zentrum steht das Kommanagement der Fachabteilungen Unfallchirurgie, Akutgeriatrie und Anästhesie. Das Team an der Unfallchirurgie in Innsbruck wurde durch einen ständig anwesenden Geriater der Abteilung für Innere Medizin und Akutgeriatrie ergänzt. Alle geriatrischen Patienten werden im Sinne des Ko-Ownerships betreut. Die weitere postoperative Betreuung und Rehabilitation der Patienten erfolgt an der Abteilung für Akutgeriatrie. Die Behandlung der Patienten erfolgt nach eigens erarbeiteten Guidelines. Alle Daten der Patienten werden in einer Datenbank erfasst und kontinuierlich im Sinne einer Qualitätskontrolle ausgewertet.

Im ersten Jahr wurden 496 Patienten eingeschlossen (79 % weiblich, Durchschnittsalter 83,7). 38,9 % waren hüftnahe Frakturen, gefolgt von Schulter/Oberarm mit 12,9 % sowie Becken mit 11,6 %. Auffallend war der hohe Anteil von periprothetischen Frakturen mit 5,9 %. Die OP-Rate liegt bei 59 %. Die Begleiterkrankungen werden mittels Charlson Comorbidity Index erfasst (mean 2,64). Die häufigste Begleiterkrankung mit 40,5 % ist die Herzinsuffizienz, gefolgt von der Demenz und der Depression mit je 23,6 %. Überraschend hoch ist der Anteil der Tumorerkrankungen mit 16,5 %. Im Rahmen des Kommanagements wurden in den ersten zwölf Monaten 4125 geriatrische Konsile durchgeführt, dies entspricht etwa 17 pro Arbeitstag. Knapp 40 % werden zur weiteren Therapie auf die Akut-Geriatrie übernommen.

Erste positive Ergebnisse zeigen sich bereits nach dem ersten Jahr. So konnte die Awareness der Ärzte bzgl. der Osteoporose erheblich verbessert werden. Die Therapieempfehlung bei Entlassung von der Unfallchirurgie liegt zur Zeit bei 79,5 %. Die Komplikationsrate ist mit 14,5 % erfreulich niedrig und liegt deutlich unter dem internationalen Schnitt von 35 %. Das Zeitfenster bis zur operativen Versorgung wurde signifikant verbessert und liegt aktuell bei 20,6 Stunden. Ebenfalls reduziert wurde die stationäre Verweildauer.

Im Rahmen einer externen, anonymen Befragung wurde auch die Akzeptanz des Projektes bei den Mitarbeitern der Unfallchirurgie erhoben. 83 % erkennen eine Arbeitserleichterung, 86 % attestieren eine qualitativ bessere medizinische Versorgung der älteren Patienten, 88 % sprechen sich für eine Fortführung des Projektes aus.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Integration eines Geriaters auf der Unfallchirurgie der Universitätsklinik Innsbruck und damit eine neue Form der interdisziplinären Zusammenarbeit gelungen ist und dass sich bereits erste positive Ergebnisse darstellen lassen.

Neue OP-Verfahren und akutgeriatrische Versorgung ermöglichen sehr gute Ergebnisse in der geriatrischen Rehabilitation

A. GEISELBRECHT, E. MAYR, AUGSBURG

Im Zentralklinikum Augsburg wurde vor einem Jahr eine Abteilung für Alterstraumatologie etabliert, die zusätzlich geriatrisch/internistisch betreut wird.

Vom 1.7. bis 31.12.2009 wurden 127 Patienten von der Alterstraumatologie in die geriatrische Rehabilitation der Hessing Stiftung Augsburg aufgenommen. Der Altersdurchschnitt betrug 82 Jahre. 40 % der Patienten zeigten eine dementielle Problematik, jeder dritte Patient war depressiv. Sie wiesen bei Aufnahme in die Reha durchschnittlich einen Barthel-Index von 38 Punkten und somit eine erhebliche Pflegebedürftigkeit auf.

Während der Reha traten überwiegend internistisch/geriatrische Komplikationen auf, vier Patienten wurden deshalb ins Akuthaus verlegt. Weitere Verlegungsgründe waren vier Stürze mit Frakturen und zwei chirurgische Probleme, zwei Patienten verstarben.

115 Patienten (über 90 %) konnten die Reha erfolgreich abschließen, der Barthel-Index betrug bei Entlassung 68,5 %. Von diesen Patienten konnten 96 nach Hause entlassen werden, acht lebten bereits vor dem Sturz im Heim, elf mussten in ein Pflegeheim umziehen.

In Anbetracht der ausgeprägt multimorbiden Patienten muss dieses Ergebnis als sehr gut bewertet werden.

Voraussetzung dafür war, dass die Patienten nach geriatrischer Vorbehandlung in relativ gutem Allgemeinzustand zur Rehabilitation kamen und dass fast immer Vollbelastung möglich war. Gerade bei Problem-Patienten – z.B. bei periprothetischen Frakturen – wurde dies durch Anwendung neuer OP-Verfahren erreicht.

Beispiele dafür sind:

- Versorgung mit winkelstabilen Platten
- Endoprothetik einschließlich des kompletten Femurersatzes
- Implantation von Humeruskopf-Prothesen.

Physiotherapie interdisziplinär

A. KÄHLERT, KREFELD

Das Gebiet der Alterstraumatologie umfasst die Gruppe der Patienten, die 70 Jahre und älter sind. Zusätzlich haben sie Stürze und Unfälle erlitten, die mindestens einen Krankenhausaufenthalt, wenn nicht sogar eine OP nötig machen.

Veränderte persönliche Situation

Die Folgen sind körperliche Veränderungen wie Schmerzen und Bewegungseinschränkungen. Oft wiegen die psychischen Veränderungen wie Angst, Hilflosigkeit, Zukunftsängste und das Gefühl, sich aufgeben zu wollen, weitaus mehr. Die sozialen Veränderungen der unbekannteren Umgebung, der fremden Leute und das Gefühl, auf Hilfe angewiesen zu sein, sind nicht zu unterschätzen.

Um die Mobilität des Betroffenen einzuschätzen gibt es zwei standardisierte Tests:

1. Im ersten Schritt wird mittels des Tinetti-Tests die Balance geprüft.
2. Wenn der Patient fähig ist, allein eine Strecke zu bewältigen, kann man über den Timed-Up&Go-Test das Bewegungstempo ermitteln. Hierbei sitzt der Patient zunächst auf einem Stuhl. Er hat eine Strecke von 3 m zu gehen, sich dann umzudrehen, zum Stuhl zurückzukehren und sich wieder hinzusetzen.

Weitere Tests zur Ermittlung der Therapieziele:

1. Der Mini-Mental-Status-Test erlaubt eine Abschätzung der kognitive Fähigkeiten älterer Menschen wie z.B.: Orientierung, Gedächtnis, Aufmerksamkeit, Rechnen sowie Sprache und konstruktive Praxis.
2. Der Demtect versucht geistige Beeinträchtigungen bei Patienten zu erkennen und auch den Verlauf des geistigen Abbaus zu beschreiben. Er wird häufig zur ersten Demenzdiagnostik benutzt.
3. Mit dem Uhren-Test lassen sich gut visual- konstruktive Funktionen sowie abstraktes Denken und amnestische Fähigkeiten überprüfen.
4. Die geriatrische Depressions-Skala (GDS) gibt einen Hinweis über eventuelle depressive Veränderungen des Patienten. Zur ausführlichen Diagnostik sollte jedoch ein Neurologe hinzugezogen werden.

Therapie

Die Physiotherapie beginnt mit unterschiedlichen Lagerungen. Wir unterscheiden zwischen funktioneller und prophylaktischer Lagerung. Bei funktioneller Lagerung, z.B. Hochlagerung der operierten Extremität und prophylaktischer Lagerung, z.B. Seitenlage zur Dekubitusprophylaxe und die Sitzbettlegerung zur Pneumonieprophylaxe und Kreislaufanregung. Über das Erarbeiten der Sitzkontrolle kommen wir zum Stand. Ist das eigenständig möglich, gehen wir zum funktionalen Training über. Dahinein fließt das Gleichgewichtstraining und das Koordinationstraining.

Ergotherapie umfasst viele Schwerpunkte, Teile davon sind:

- **DL-Training:** Unter die Activities of Daily Life (ADL) fallen alle Aktivitäten die der Grundversorgung im häuslichen Bereich dienen.
- **HLT:** Hirnleistungstraining ist ein Training aller Fähigkeiten, die das Wahrnehmen, die Aufmerksamkeit, das Denken, sowie Merkfähigkeit, Gedächtnis, Informationsverarbeitung, Problemlösen, Kommunikation und Handeln betreffen. Das HLT kann in Einzel- oder Gruppentherapie durchgeführt werden.

- **Hilfsmittelversorgung** bedeutet die individuelle Versorgung der Patienten mit Hilfsmitteln um die Selbstständigkeit in der häuslichen Umgebung gewährleisten zu können. Bsp.: Rollator, Rollstuhl, Sitzerrhöhungen, Greifzangen, Haltegriffe, ...
- **Basale Stimulation** bedeutet, schwerst mehrfach behinderte Menschen, Schädel-/Hirn-Traumatisierte, Menschen mit hemiplegischem, apallischem oder komatösem Syndrom, die sich auf einer relativ frühen Stufe individueller Entwicklung befinden, Ideen und Unterstützung anzubieten, seinen eigenen Körper und dessen Möglichkeiten zu entdecken.
- **Feinmotorik:** Das Feinmotorik-Training dient der Verbesserung und Förderung der Feinmotorik durch verschiedenartig eingesetzte Gegenstände oder Spiele wie z.B.: „Vier gewinnt“, „Solitär“, Mikado, Perlen auffädeln...
- **Psycho-soz.-Training:** Im psycho-soz.-Training ist es wichtig auf die Ängste und Sorgen des Patienten einzugehen, ihm das Gefühl zu geben, verstanden zu werden und ihm eventuell weitere Sichtweisen zu eröffnen. Häufig sind die Patienten nach solchen Gesprächen zugänglicher für andere Therapien und das Patienten-Therapeuten-Verhältnis gewinnt dadurch.

Physikalische Therapie

- **Massagen** gehören nicht nur zur klassischen Form. In diesem med. Bereich sind Wellnessmassagen oder auch Aromaölmassagen sinnvoll, da die Patienten dadurch intensiver erreicht werden können.
- **Zur Unterstützung** bieten sich Wärme- oder Kältebehandlungen an, um vorhandene Probleme zu reduzieren.
- **Elektrotherapie** kann sowohl tonisierend, als auch detonisierend eingesetzt werden. Der wichtigste Bereich ist aber hier die Schmerzlinderung.
- **Inhalationen und Vibraxmassagen** sind Unterstützungen zur Atemtherapie bei Atemwegsbeschwerden.
- **Wenn aus unterschiedlichen Gründen ein Ödem** entstanden ist, so kann die manuelle Lymphdrainage sehr hilfreich sein.
- **Gruppenanwendungen** in der Geriatrie bieten die Möglichkeit, in Interaktion zu treten, sei es z.B. verbal oder visuell.
- **Dabei** kommen Patienten aus ihrer eventuell passiven Rolle heraus oder werden von ihrer Ich-Fixierung abgelenkt. Sie lernen sich kennen und finden leichter Kontakt im Tagesraum oder auf dem Flur. Damit kann die allgemeine Vitalität gestärkt werden (äußere Reize, psycho-soziale-Komponente).
- **Therapeutische Ziele** sind u. a. Atmungsverbesserung, verbesserte Beweglichkeit, Koordination, Reaktion und nicht zuletzt, Spaß an Bewegung. Dies kann über Musik- und Rhythmusinsatz gefördert werden. Geräteunterstütztes Training in der Gruppe hat vorrangig als Ziel, die Ausdauer und die Muskelspannung / -koordination zu verbessern. Hierbei ist Voraussetzung, dass der Patient sich seinen Übungsauftrag merken kann und diesen selbständig umsetzt.

Nachsorge

Bei der Nachsorge steht die ambulante Krankengymnastik, bei Bedarf als Hausbesuch im Vordergrund. Ggf. kommen Gruppengymnastik und Gerätetherapie zum Einsatz. Elektrotherapie, Massagen, Fangopackungen runden dieses Nachsorgepaket ab.

Die Ergotherapie nimmt in diesem Feld mit Hirnleistungstraining, Schulung von Gebrauchsbewegungen eine zentrale Stellung ein. Besonders wichtig ist es, eng mit dem Hausarzt und den Angehörigen zusammen zu arbeiten.

Saal 2
09.15 – 10.45 Uhr

Diabetes

VORSITZ: A. ZEYFANG, STUTTGART; M. LECHLEITNER,
HOCHZIRL (A)

Diabetes und Kognition

J. WERNECKE, HAMBURG

Der Vortrag soll die aktuell bekannten Zusammenhänge zwischen Diabetes im Alter, Kognition und Hypoglykämien darstellen.

Es ist bekannt, dass die Häufigkeit von Demenz mit zunehmendem Alter ansteigt. Ebenso steigt die Häufigkeit von Diabetes mellitus im höheren Alter. In den letzten Jahren häufen sich die Hinweise darauf, dass Diabetes im Alter ein zusätzlicher unabhängiger Risikofaktor für kognitive Einschränkungen ist: In einer Metaanalyse aus 2006 zeigte sich, dass das Demenzrisiko für ältere Typ-2-Diabetiker gegenüber älteren Nichtdiabetikern um das 1,5–2-fache erhöht ist. Die Gründe hierfür waren bislang nicht klar. Eine diabetische Makroangiopathie erscheint u.a. bei altersabhängig relativ eher sinkendem Insultrisiko bei Typ-2-Diabetes nicht zu den Hauptursachen zu gehören. Es gibt Untersuchungen, die eine Korrelation zwischen diabetischer Retinopathie als leicht diagnostizierbare Form der Mikroangiopathie und Demenz aufzeigen. Seit Jahren wird auch diskutiert ob schwere Hypoglykämien zu kognitiven Einschränkungen führen. In jüngster Zeit sind Studienergebnisse veröffentlicht worden, die deutlich darauf hinweisen, dass schwere Hypoglykämien bei der Entwicklung einer kognitiven Einschränkung im Alter eine wesentliche Rolle spielen: Es zeigte sich, dass zum einen das Risiko schwerer Hypoglykämien bei kognitiv eingeschränkten Patienten deutlich erhöht ist. Zum anderen konnte, im Gegensatz zu mittelalten Typ 1 und Typ-2-Diabetikern auch gezeigt werden, dass schwere Hypoglykämien selbst wiederum das Risiko für eine nachfolgende kognitive Einschränkung für ältere Typ-2-Diabetiker erheblich erhöhen. Vor diesem Hintergrund bekommt die Prophylaxe schwerer Hypoglykämien bei älteren Patienten mit Diabetes mellitus und Insulin- oder insulinotroper Medikation eine neue Gewichtung.

Saal 2
11.00 – 12.30 Uhr

Osteoporose

VORSITZ: P. PIETSCHMANN, WIEN (A); M. MEISEL, DESSAU

Osteoporose bei älteren Menschen

P. PIETSCHMANN, WIEN (A)

Die Osteoporose ist eine generalisierte Erkrankung des Skelettsystems, die dadurch charakterisiert ist, dass sie durch eine Störung der Knochenfestigkeit zu einem erhöhten Frakturrisiko führt. Zwei wesentliche Komponenten der Knochenfestigkeit sind die Knochendichte und die Knochenqualität. Eine Verminderung beider

Faktoren kann zu einer erhöhten Knochenbrüchigkeit und somit zum Krankheitsbild der Osteoporose führen.

Die Osteoporose eine klassische altersassoziierte Erkrankung; das Risiko in ihrem Leben eine durch Osteoporose bedingte Fraktur zu erleiden, liegt bei einer Frau um die 50 Jahre bei 40 %.

Anfangs wurde die Osteoporose als eine Erkrankung der postmenopausalen Frauen betrachtet. Diese Ansicht wurde jedoch im Zuge der weiterführenden Forschungstätigkeit auf diesem Gebiet revidiert; Osteoporose ist eine Krankheit die beide Geschlechter betreffen kann. In den letzten Jahren konnte erhoben werden, dass etwa 15 % der an Osteoporose Erkrankten Männer sind. Diese Unterschiede zwischen den Geschlechtern können auf Unterschiede in der Knochendichte sowie der Knochengeometrie zurückgeführt werden. Männer haben ein größeres Knochenvolumen als Frauen und verlieren im Laufe ihres Lebens weniger Knochenmasse.

Aus pathogenetischer Sicht liegt bei der Osteoporose ein Ungleichgewicht zwischen der Aktivität der Osteoklasten, welche für den Knochenabbau zuständig sind, und derjenigen der Osteoblasten, die den Knochenaufbau regulieren, zugrunde. Osteoklastenvorläuferzellen werden zur Knochenoberfläche, „gelockt“ und verschmelzen dort zu Osteoklasten. Danach lagern sie sich an der Knochenoberfläche an. Durch das saure Milieu, das sie schaffen, und spezielle Enzyme wird der Knochen abgebaut. Im Anschluss produzieren die Osteoblasten die Knochenmatrix und mineralisieren diese.

In den letzten Jahren konnten wesentliche Fortschritte in der Erforschung des Knochenstoffwechsels erzielt werden. Dieser Umstand ist unter anderem der Entdeckung der Zytokine „Receptor activator of nuclear factor kappaB ligand“ (RANKL) und des Osteoprotegerins zu verdanken. RANKL ist für die Generation der Osteoklasten aus den Vorläuferzellen verantwortlich. Osteoprotegerin (welches von den Osteoblasten produziert wird) kann hingegen die Wirkung des RANKL neutralisieren. Im Mai 2010 wurde in der Europäischen Union „Denosumab“, ein Antikörper gegen RANKL, zur Behandlung der postmenopausalen Osteoporose zugelassen. Denosumab hemmt durch die Blockade des RANKL die Osteoklastenbildung- und aktivität und steigert in Folge die Knochendichte.

Für die Entstehung einer Osteoporose sind eine große Zahl an Faktoren (z.B. genetische, endokrine, Lebensstil- und Ernährungsfaktoren) verantwortlich. Insbesondere bei älteren Menschen ist ein Mangel an Vitamin D sehr häufig; der Vitamin D-Mangel kann nicht nur zu Störungen des Knochenstoffwechsels sondern auch zu einem erhöhten Sturzrisiko führen.

Es gibt verschiedene Ansätze eine Osteoporose-Erkrankung zu therapieren. Zu den nicht-medikamentösen Aspekten zählen unter anderem körperliches Training, Hüftprotektoren und die Vermeidung von Medikamenten, welche die neuromuskuläre Koordination beeinträchtigen könnten. Diese Maßnahmen sollen der Sturz- und Frakturprophylaxe beim älteren Menschen dienen. Eine weitere wichtige (medikamentöse) Grundlage stellen Kalzium- und Vitamin D-Supplemente dar.

Bei der spezifischen medikamentösen Therapie sind vor allem auf Faktoren wie das Alter, das Geschlecht, das Stadium der Osteoporose und eventuelle Begleiterkrankungen zu achten.

Prinzipiell unterscheidet man zwei Substanzgruppen, mit denen Osteoporose therapiert werden kann. Den Knochenabbau hemmenden Substanzen wie Bisphosphonate (zum Beispiel Alendronat, Risedronat, Ibandronat oder Zoledronat) stehen Medikamente gegenüber, welche die Knochenneubildung stimulieren; hier wären Parathormon bzw. Teriparatid zu nennen. Strontiumranelat nimmt bei dieser Klassifikation eine Sonderstellung ein, da

es die Osteoblastentätigkeit steigert und die Knochenresorption hemmt.

Obwohl in den letzten Jahren in der Therapie der Osteoporose viele Fortschritte erzielt wurden, wird leider nur ein geringer Teil der Erkrankten behandelt. Paradoxa Weise ist gerade bei älteren Patienten mit Osteoporose, die ein besonders hohes Frakturrisiko haben, die medikamentöse „Unterversorgung“ der Erkrankung besonders häufig.

Fortschritte in der bildgebenden Osteoporosediagnostik

J. PATSCH, P. PIETSCHMANN, WIEN (A)

Osteoporose ist eine systemische, metabolische Knochenerkrankung, die nicht nur mit einer Verminderung der Knochendichte sondern auch mit einer signifikanten Störung der Knochenmikroarchitektur einhergeht. Die wichtigste klinische Konsequenz dieser Erkrankung ist eine gesteigerte Anfälligkeit der betroffenen Patienten für typische osteoporotische Insuffizienzfrakturen, welche per se mit einer hohen (Folge)-Mortalität assoziiert sind.

In den letzten Jahren wurde die T-Score-basierte Osteoporosediagnostik durch den FRAX-Score zunehmend in Frage gestellt. Der FRAX-Score bezieht zwar zahlreiche klinisch etablierte Risikofaktoren wie z.B. Alter und prävalente Frakturen in die Frakturrisikoabschätzung des Einzelpatienten mit ein, ist aber derzeit noch nicht reif für den Routineeinsatz. Ein besonders sozioökonomisch interessanter, jedoch durchaus kontrovers diskutierter Ansatz ist hier eine FRAX-Variante ohne Densitometrie.

Parallel zum Versuch des klinischen Diagnoserefinements, bestehen im Bereich der hochauflösenden, nicht-invasiven Osteoporosebildgebung enorme Entwicklungen: Mittels HR-pQCT (Hochauflösender peripherer quantitativer Computertomographie) und hochauflösender MRT, lassen sich heutzutage mikrostrukturelle Knochendetails darstellen und quantifizieren, die bis vor einigen Jahren nur über eine Biopsie zugänglich waren. Diese umfassen nicht nur Parameter des trabekulären Gerüsts (wie z.B. Trabekeldicke, -dichte und -vernetzung), sondern erlauben auch eine Erfassung von kortikalen Struktureigenschaften (z.B. Kortexdicke, -homogenität und -porosität) und mikrogeometrischen bzw. biomechanischen Parametern (z.B. Anisotropie oder Finite Elemente Modelle). Die breite, klinische Validierung dieser Modalitäten ist noch ausständig, derzeit bestehen Limitierungen vor allem durch die spezifisch nötigen CT-Scanner, hochauflösenden MRT-Spulen bzw. massgeschneiderten, geräteabhängigen MRT-Sequenzen.

Aktuelle Osteoporosetherapie in Deutschland: Ergebnisse eines Screenings bei 12 267 Osteoporose-Patientinnen

J. SEMLER, BERLIN

Einleitung: An Osteoporose sind in Deutschland 7,8 Millionen Menschen erkrankt, Frauen häufiger als Männer; ein Viertel aller Menschen über 50 Jahre ist betroffen. Zur Optimierung der Osteoporosetherapie ist ein Überblick der aktuellen Versorgungssituation notwendig.

Methodik: 12 267 Patientinnen mit postmenopausaler Osteoporose (PMO) wurden zwischen November 2008 und Februar 2009 bei 412 niedergelassenen Ärzten bundesweit hinsichtlich Erkrankung und Therapie erfasst. 84,5 % der Ärzte waren Orthopäden (Orth), 6,8 % Internisten (Int) und 5,8 % Allgemeinmediziner (AM). Aufgenommen wurden Alter, Erstdiagnose der Osteoporose, Risikofaktoren (nach DVO-LL), prävalente osteop. Frakturen (Fx), Vorbehandlung der PMO, aktuelle und frühere spezif. Osteoporosetherapie sowie die weitere Therapieplanung.

Ergebnisse: Das mittlere Alter der Patientinnen betrug 71,9 Jahre ($\pm 9,1$). 1,5 % waren 40–49 J., 8,8 % 50–59 J., 26,7 % 60–69 J., 41,7 % 70–79 J., 21,2 % ≥ 80 J.

Bei 25,6 % der Patientinnen war die PMO seit weniger als einem Jahr bekannt. Leitlinienrelevante Risikofaktoren lagen insgesamt bei 62,2 % der Patientinnen vor; davon hatten 22,9 % eine periphere Fraktur, bei 8,8 % lag bei einem Elternteil eine Schenkelhalsfraktur vor, 15,0 % waren Raucher, 23,8 % berichteten über häufige Stürze und bei 18,8 % lag eine Immobilität vor.

Präv. osteoporotische Fx lagen bei 37,7 % der Patientinnen vor. Vertebrale Fx wurden bei 29,3 % (N = 3594), Hüft-Fx bei 5 % (N = 612) und sonstige Fx bei 9,5 % (N = 1163) der Gesamtpopulation berichtet.

78,1 % der Patientinnen nahmen Kalzium und Vitamin D ein. 91,1 % der Patientinnen (N = 11179) bekamen eine osteoporosespezifische Medikation. Dies erfolgte häufiger beim Orth als beim Int oder AM: 15,7 % bzw. 18,8 % der Patientinnen bei Int bzw. AM bekamen keine osteoporosespezifische Medikation, beim Orth waren es 7,6 %.

7364 Patientinnen wurden mit Bisphosphonat (BP, 60 %) behandelt, 2392 mit Strontiumranelat (SR, 19,5 %), 708 mit Raloxifen (SERM, 5,8 %), 313 mit Parathormon 1-34 oder 1-84 (PTH, 2,6 %), 162 mit Fluoriden (1,3 %) und 344 mit anderen Osteoporosetherapeutika (2,8 %). Die mittlere Dauer der Therapie mit BP war 2,1 J. ($\pm 2,1$), mit SERM 2,3 J. ($\pm 2,0$), mit SR 1,2 J. ($\pm 1,0$), mit PTH 1,1 J. ($\pm 1,4$), mit Fluoriden 3,5 J. ($\pm 3,8$). 96,8 % der Patientinnen (N = 10823/11179) bekamen die Osteoporose-spezifische Medikation als Monotherapie.

40 % der Patientinnen hatten vor der aktuellen Behandlung keine spezif. Osteoporosetherapie erhalten. 27,9 % bekamen früher BP (mittlere Therapie-Dauer 3,1 J. $\pm 2,0$); alle anderen Präparate waren lediglich bei < 5 % der Patientinnen zuvor eingesetzt worden (SERM 4,7 %; SR 3,7 %; PTH 1,1 %, Fluoride 4,8 %; andere Therapie 4,9 %).

Geplant war, für ca. 80 % der Patientinnen die Therapie fortzusetzen, für ca. 10 % sie umzustellen, für 5,2 % eine Pause einzulegen und für 2,6 % sie zu beenden.

Schlussfolgerung: Die Therapie der PMO folgt weitgehend den Leitlinien der DVO. Ca. drei Viertel der Patientinnen dieses Screenings werden antiresorptiv behandelt, fast 20 % dual und 2,6 % osteoanabol. Eine weitere vergleichende Querschnittsuntersuchung nach einem Jahr wird die Entwicklung aufzeigen.

Mit freundlicher Unterstützung von Servier Deutschland GmbH

Saal 3
09.15 – 10.45 Uhr

Varia

VORSITZ: R. LENZEN-GROSSIMLINGHAUS, BERLIN;
E. MANN, RANKWEIL (A)

Hyponatriämie und Funktionalität bei geriatrischen Patienten – Ergebnisse einer Querschnittsuntersuchung an geriatrischen Patienten

M. GOSCH, B. JOOSTEN, HOCHZIRL (A)

Hintergrund: Hyponatriämie – die häufigste Elektrolytstörung – findet man v.a. bei Patienten mit SIADH, Herzinsuffizienz bzw. Leberzirrhose. Sie gilt als prognostisch ungünstig, ist mit erhöhter Mortalität/Morbidität assoziiert. Wenig ist über ihre Auswirkungen auf die Funktionalität der Patienten bekannt. In der Beurteilung geriatrischer Patienten könnte dies jedoch große Bedeutung haben.

Hypothese: Patienten mit Hyponatriämie zeigen in den Funktionstest des Geriatrischen Assessments (GA) schlechtere Ergebnisse.

Studiendesign: Retrospektive Querschnittsuntersuchung.

Methode: Die Daten wurden am LKH Hochzirl, Abteilung für Akut-Geriatrie, von 26.7.2005–7.1.2008 erhoben (N = 2885). Neben dem Aufnahmelaor gingen die Daten des routinemäßigen GA in die Untersuchung ein. Die 127 Patienten mit Hyponatriämie wurden mit einer nach Alter (mean age 80,2) und Geschlecht gemachten Gruppe verglichen. Die statistische Auswertung erfolgte über SPSS 15.0.

Ergebnisse: Die Prävalenz war 4,5 % (Grenzwert 133 mmol/l), am höchsten in der Gruppe 85+. Zwei Stichproben (mean 1: 128 mmol/l, mean 2: 138,5 mmol/l) zeigten signifikante Unterschiede in Activities of Daily Living (69 vs. 88), MMSE (26,1 vs 27,3; $p = 0,002$), Clock Completion (2,4 vs. 1,2; $p < 0,001$), Geriatrischem Depressions-Score (4,4 vs. 3; $p < 0,001$), Timed Up&Go (54 vs. 16; $p < 0,001$) sowie Tinetti Mobilitätstest (15,5 vs. 19,9; $p < 0,001$). In der Gruppe der Patienten mit Hyponatriämie konnten 16 Patienten den Timed Up&Go nicht auszuführen, in der Kontrollgruppe nur acht. Noch eindrücklicher zeigten sich Unterschiede im Tinetti-Mobilitätstest (11 vs. 0). Die Stichproben waren vergleichbar bezügl. Nierenfunktion und Charlson Comorbidity Index.

Conclusio: Patienten mit Hyponatriämie zeigen in den Funktionstest des GA signifikant schlechtere Ergebnisse. Die Ergebnisse zeigen eine eindrückliche Assoziation, zur Kausalität ist aufgrund des Studiendesigns keine Aussage möglich. Eine Hyponatriämie ist bei der Interpretation des GA zu berücksichtigen.

Validity and sensitivity-to-change of the Falls Efficacy Scales International to assess fear of falling in older adults with and without cognitive impairment

K.A. HAUER, G.I.J.M. KEMPEN, M. SCHWENK, L. YARDLEY, N. BEYER, C. TODD, P. OSTER, G.A. RIXT ZIJLSTRA, HEIDELBERG

Background: Measures of fear of falling have not yet been validated in patients with dementia, leaving a methodological gap that hampers research in a population at high risk of falling and fall-related consequences.

Objective: The objectives of this study are to determine: 1) the validity of the 7-item Short Falls Efficacy Scale International (Short FES-I) in geriatric patients with and without cognitive impairment, and 2) the sensitivity-to-change of the 10-item Falls Efficacy Scale (FES), the 16-item FES-I and the Short FES-I in geriatric patients with dementia.

Methods: Cross-sectional data of community-dwelling older adults and geriatric rehabilitation patients (N = 284) collected during face-to-face interviews were used to determine construct and discriminant validity by testing for differences within variables related to fear of falling. Sensitivity-to-change was studied in an intervention study including patients with mild to moderate dementia (n = 130) by determining Standard Response Means (SRM).

Results: The Short FES-I showed excellent construct and discriminant validity in the total group and subsamples according to cognitive status. Sensitivity-to-change was adequate to good in the FES (range SRM: 0.18–0.77), FES-I (range SRM: 0.21–0.74) and with the Short FES-I showing the highest peak sensitivity-to-change (range SRM: 0.18–0.91).

Conclusions: The Short FES-I is a valid measure to assess fear of falling in frail older adults with and without cognitive impairment, yet it may show floor effects in higher functioning older people. All scales, including the Short FES-I, were sensitive to detect intervention-induced changes in concerns about falling in geriatric patients with dementia.

Qualität der Berichterstattung von randomisiert-kontrollierten Studien in Kongress-Abstracts der Gerontologie und Geriatrie: eine Analyse

E. MANN, RANKWEIL (A); G. MEYER, WITTEN-HERDECKE

Hintergrund: Nur bei transparenter Berichterstattung des Designs, der Methoden und der Durchführung einer randomisiert-kontrollierten Studie kann der Leser die interne Validität beurteilen. Das Abstract eines Kongressbeitrags ist zunächst die einzige Informationsquelle über eine Studie. Im Jahr 2008 wurde ein erweitertes CONSORT-Statement für die Berichterstattung von Abstracts publiziert.

Methode: Anhand einer an das CONSORT Statement angelehnten, 17 Items beinhaltenden Checkliste haben wir die Qualität der Berichterstattung der Abstracts über randomisiert-kontrollierte Studien untersucht, die zur Präsentation auf dem Weltkongress für Geriatrie und Gerontologie 2009 in Paris akzeptiert waren.

Ergebnis: Von N = 4416 im elektronischen Kongressband indiziertem Abstracts erfüllten N = 129 die Einschlusskriterien. Insgesamt war die Qualität der Berichterstattung sehr schlecht. Über den primären Ergebnisparameter haben 34 von 129 Abstracts (26,4 %) berichtet, in keinem Abstract wurde die Methode der randomisierten Zuteilung der Teilnehmer bzw. Cluster beschrieben, über irgendeine Form von Verblindung berichteten 21 von 129 Abstracts (16,3 %) und die Anzahl der Teilnehmer, die die Studie vorzeitig beendeten, wurde in zwölf Abstracts (9,3 %) angeführt. Nur drei Items wurden durchgängig erfüllt: Beschreibung der Intervention für jede Studiengruppe (102/129, 79,1 %), allgemeine Interpretation der Ergebnisse (107/129, 82,9 %) und Status der Studie (100 %).

Zusammenfassung: Veranstalter wissenschaftlicher Kongresse sind dringend aufgefordert, die Anwendung des CONSORT-Statements als Voraussetzung für die Anfertigung eines Abstracts zu definieren sowie die Gutachter zu instruieren, dessen Umsetzung zu überprüfen. Medizinische Fachgesellschaften sollten das CONSORT-Statement in ihren Publikationsorganen veröffentlichen und ihre Mitglieder zur Umsetzung anhalten.

Erfassung und Beurteilung der Multimorbidität und Funktionalität geriatrischer Patienten anhand der Datensätze einer zentralen geriatrischen Datenbank (Förderpreis der Wilhelm-Woort-Stiftung 2009)

A. KWETKAT, JENA; A. WITTRICH, BERLIN;
T. LEHMANN, JENA

Hintergrund: Die Versorgungsqualität ist zu einem zentralen Element im Gesundheitssystem geworden. Um verlässliche Aussagen über die Qualität aber auch die Quantität geriatrischer Behandlung zu generieren, wurde eine bundesweite zentrale Datenbank geschaffen, in der in anonymisierter Form relevante Behandlungsdaten erfasst werden: Alter, Geschlecht, Merkmale geriatrischer Patienten, Assessmentdaten, Parameter des Behandlungsverlaufs und -ergebnisses.

Ein grundsätzliches Problem in der Geriatrie ist die möglichst frühzeitige Identifikation des geriatrischen Patienten zur Sicherung der adäquaten Patientenallokation im Gesundheitssystem.

Fragestellung: Können anhand der Auswertungen der Datensätze aus Gemidas-Pro Morbiditätsmuster erkannt werden, die mit einem bestimmten Outcome korrelieren?

Methode: Analyse der etwa 150 000 Datensätze aus Gemidas-Pro zu Alter, Geschlecht, mittlerer Verweildauer, Mortalität, Art der Hauptdiagnosen, Anzahl und Art der Nebendiagnosen, Mortalität zur Beschreibung des Kollektivs; Analyse der Morbiditätsstruktur auf Grundlage der verschlüsselten ICD-Diagnosen mit Hilfe des Charlson Comorbidity Index (CCI) bzw. der betroffenen Organsysteme auf Grundlage der Cumulative Illness Rating Scale (CIRS-G); Überprüfung von Korrelationen mit Outcomeparametern wie Barthel-Index, Tinetti-Test und Timed-Up&Go-Test. Vorläufige Ergebnisse werden dargestellt.

Die sich aus o. g. Analyse ergebenden Morbiditätsmuster sollen in einem zweiten Arbeitsschritt die Grundlage für einen prospektiven Untersuchungsansatz bilden. Dazu sollen über einen definierten Untersuchungszeitraum Patienten in Notaufnahmen anhand der erarbeiteten Kriterien eingestuft und der geriatrischen Versorgung zugeleitet werden. Als Vergleichsgruppe dienen Pa-

tienten, die nach üblichem Vorgehen zugewiesen werden bzw. Patienten, die die Kriterien zur geriatrischen Versorgung erfüllen und nicht in einer Geriatrie versorgt werden (können).

Fazit: Ziel ist die Entwicklung eines Tools, dass in nicht-geriatrischen Einrichtungen wie z. B. dem Setting einer Notaufnahme die Auswahl der für eine geriatrische Versorgung geeigneten Patienten anhand von routinemäßig erhobenen Daten ermöglicht, ohne an dieser Stelle ein aufwändiges geriatrisches Assessment erforderlich zu machen. Dies wäre ebenfalls eine Möglichkeit, den tatsächlichen geriatrischen Versorgungsbedarf besser einschätzen zu können.

Saal 3

11.00 – 12.30 Uhr

Scientific market place – Bosh Forschungskolleg

VORSITZ: C.C. SIEBER, ERLANGEN/NÜRNBERG; C. BECKER, STUTTGART

Einfluss einer Hochfettdiät auf die Immunglobulinkonzentration im Alter

G. PONGRATZ, R. BÜTTNER, C. HECHT, REGENSBURG;
C. SIEBER, NÜRNBERG/ERLANGEN; C. BOLLHEIMER,
REGENSBURG/ERLANGEN/NÜRNBERG

Hintergrund: Das Immunsystem verändert sich mit dem Alter, wobei es nicht zu einer globalen Herabregulation (Immuno-seneszenz) sondern in einigen Bereichen auch zu einer Hochregulation (vgl. sog. „inflammatory ageing“) kommt. Adipositas, d.h. die vermehrte Akkumulation von Fettgewebe im Körper, kann über die sog. Adipozytokine das Immunsystem ebenfalls nachhaltig beeinflussen. Im Rahmen der sich abzeichnenden epidemiologischen Entwicklung muss Adipositas im Alter als einer näher zu definierenden prognostischen Konstellation (vgl. sog. „obesity paradox“) ein zunehmender Stellenwert eingeräumt werden. Die vorliegende tierexperimentelle Longitudinalstudie beschreibt Unterschiede in der Immunglobulinkonzentration bei der alternden Ratte mit und ohne Adipositas / Hochfettdiät (HF).

Methoden: Wistar-Ratten [nStart = 16] wurden ab einem Alter von zwei Monaten entweder mit einer Hochfettdiät [40 Energie % Fett; HF] oder mit einer Standarddiät [10 Energie % Fett, STD] ernährt. Zum Zeitpunkt 2 und dann nach 18 Monaten (STD-alt, HF-alt) wurden nach Schwanzblutentnahme semiquantitativ die Immunglobulinkonzentration (inklusive Isotypisierung) sowie quantitativ die Spiegel von Leptin, IL-1beta, TNF und IL6 mittels ELISA analysiert.

Ergebnisse: Es zeigte sich eine altersbedingte Konzentrations-erhöhung nahezu aller Immunglobulin-Isotypen (Ausnahmen IgA und IgG2a) um 10 bis 30 % ($p < 0,01$). Die einzelnen Immunglobulin-Spiegel in HF-alt waren dabei 5 bis 28 % niedriger als bei STD-alt ($p < 0,01$). Hinsichtlich des Fettgewebshormons Leptin zeigte sich ebenfalls eine globale altersbedingte Zunahme um durchschnittlich 25 % ($p < 0,05$), wobei erwartungsgemäß die Konzentration in HF-alt um durchschnittlich 27 % höher war als bei STD-alt ($p < 0,01$). Bei IL-1beta zeigte sich kein globaler Alterseffekt, allerdings war der Spiegel in HF-alt um durchschnittlich 83 % niedriger als bei STD-alt ($p < 0,05$). Keine richtungsweisenden Effekte fanden sich für IL-6 und TNF.

Schlussfolgerung: Die altersbedingte Zunahme der Immunglobuline wird durch eine zusätzliche Hochfett-diät gedämpft. Dabei sind sowohl für Leptin (B-Zell-Apoptose-hemmend) als auch für IL-1 beta (Stimulation der Antikörperproduktion) B-Zell-fördernde Effekte beschrieben. Unsere Arbeitshypothese ist, dass durch die erhöhten Leptinspiegel im Alter der B-Zell-Pool zwar erhöht ist, dies jedoch unter zusätzlicher Hochfett-diät infolge des dann erniedrigten IL-1 beta-Spiegel nicht zum Tragen kommt. Die prognostische Relevanz dieser offensichtlich im Alter diätetisch modifizierbaren B-Zell-Funktion wird Gegenstand weiterer Studien sein.

Polymedikation bei geriatrischen Krankenhauspatienten mit orthostatischer Dysregulation

M.K. MODREKER, W. VON RENTELN-KRUSE, HAMBURG

Hintergrund: Bei älteren Menschen, insbesondere im stationären Bereich und bei Multimorbidität, besteht häufig eine Polymedikation.

Material, Methoden: Stationäre Patienten einer geriatrischen Klinik mit orthostatischer Hypotonie (OH); Medikamentenanamnese, Sturzanamnese, geriatrischem Assessment.

Ergebnisse: Bei meist multifaktorieller Genese der OH der 102 Patienten stellt die Medikation (95/102) die Hauptgruppe dar, im Mittel 3,47 OH-induzierende Medikamente. 93 Patienten standen unter einer Polymedikation (> 5 Medikamente), im Mittel 8,96 Medikamente, 81 Patienten hatten eine Polymedikation aus OH-induzierenden Medikamenten.

70/102 Patienten hatten eine positive Sturzanamnese ($p < 0,001$), darunter 66 Patienten (94,2 %) mit OH-induzierender Medikation. Bei 34 lag ein potentiell OH-assoziiertes Sturz vor; 14 Patienten mit OH-induzierender Medikation und Polymedikation stürzten während des stationären Aufenthaltes.

Bei 18 Patienten konnte erfolgreich eine Änderung der OH-induzierenden Medikation (Absetzen, Dosisreduktion, Änderung) mit Rückgang der Symptome und Normalisierung des Blutdruck- und Herzfrequenzverhaltens erfolgen.

Schlussfolgerung: Medikamente, insbesondere eine Polymedikation, sind Risikofaktoren für Stürze. Über den Mechanismus der OH können bestimmte Medikamentenklassen als mögliche Genese von Stürzen wirken. Bei Diagnose einer OH, Erörterung der Genese, inkl. Medikamentenanamnese, besteht durch eine Änderung der OH-induzierenden Medikation die Möglichkeit, Risikoquellen für Stürze zu limitieren.

Einfluss einer geriatrischen Rehabilitation auf Sturzangst und Depressivität nach proximaler Femurfraktur

P. BENZINGER, U. LINDEMANN, S. NICOLAI, C. BECKER, STUTTGART

Hintergrund: Depressivität ist ein häufiges Problem bei Patienten, die eine proximale Femurfraktur erlitten haben und führt zu weniger guten funktionellen Ergebnissen des Rehabilitationsprozesses. Die Bedeutung der Sturzangst in diesem Kontext ist bislang nur unzureichend untersucht. Ziel dieser Studie war es, mögliche Veränderungen der Depressivität und der Sturzangst während der Rehabilitation und vier Monate später zu untersuchen.

Design: Beobachtungsstudie mit Prä-Post-Design an einer geriatrischen Rehabilitationsklinik mit anschließendem Hausbesuch vier Monate später. Gemessen wurden die Sturzangst mit der Kurzversion des FES-I und die Depressivität mit Hilfe des GDS-15. Das funktionelle Ergebnis wurde mit Hilfe der Short Physical Performance Battery (SPPB) sowie des Barthel-Index ermittelt.

Teilnehmer: 51 geriatrische Patienten nach operativer Behandlung einer proximalen Femurfraktur, die zum Zeitpunkt des Sturzes selbständig lebten.

Ergebnis: Bei Aufnahme zur Rehabilitation wiesen die Patienten hohe Werte für die Sturzangst sowie eine hohe Prävalenz der Depressivität auf. Während sich die körperliche Kapazität sowie ADL-Funktionen bis zur Messung nach vier Monaten deutlich verbesserten, veränderten sich die Depressivität sowie Sturzangst nicht signifikant.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse verdeutlichen, dass eine Rehabilitation mit dem Schwerpunkt auf einer funktionellen Verbesserung keinen Einfluss auf psychologische Aspekte haben muss.

Pre-Frailty: Epidemiologische Entität oder klinisch-geriatrisches Syndrom?

J. ANDERS, U. DAPP, S. GOLGERT, W. VON RENTELN-KRUSE; HAMBURG

Ziele: Abgrenzung des natürlichen vom krankhaft beschleunigten Alterungsverlauf mit Indikation zu therapeutischen Interventionen und Berücksichtigung multidimensionaler Einflüsse.

Methodik: Einteilung von selbständig lebenden Teilnehmern einer originären Longitudinalstudie (LUCAS1: N = 3.326) nach epidemiologischen Markern für Pre-Frailty und Untersuchung (written consent) einer Zufallsstichprobe 2009 in einer geriatrisch geführten Ambulanz mit dem Schwerpunkt Mobilität.

Ergebnisse: Die bisher untersuchten 63 Teilnehmer (Frauenanteil 69,8 %) waren durchschnittlich 76,9 (68,0–89,1) Jahre alt. Verschiedene auffällige Befunde wie Gangstörungen, diskrete kognitive Beeinträchtigungen, neurologische Erkrankungen und Beeinträchtigungen des Bewegungsapparates wurden beobachtet und begleitet von diskretem Vermeidungsverhalten mit dem Risiko weiterer funktioneller Verluste (durchschnittlich 5,4 Abweichungen im Mobilitätsprotokoll). Im Vergleich zu rüstigen Personen (Anders et al., 2010) zeigten fast doppelt so viele Personen (z.B. 42,8 % (Timed-Up&Go-Test > 10 sec.)) Defizite in der Short Performance Battery. Fehlernährung und mangelnde Proteinzufuhr wurden häufig (31,7 % MNA < 24 Punkten); eine manifeste Malnutrition mit Gewichtsverlust selten festgestellt.

Diskussion: Die Teilnehmer zeigten im Vergleich zu rüstigen Teilnehmern eine Kompromittierung mehrerer Dimensionen des geriatrischen Assessments mit beginnenden Beeinträchtigungen des Alltags (insbesondere der Mobilität), erhöhtem Risiko für Komplikationen wie Stürze und teilweise neu aufgetretenen oder aufgedeckten Erkrankungen. Pre-Frailty scheint daher ein Syndrom mit Indikation zu diagnostischen und/oder therapeutischen Interventionen. Entsprechende Maßnahmen wurden mit den behandelnden Hausärzten abgestimmt.

Förderung: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF Förderkennzeichen LUCAS 01ET0708)

Demenz-Screening per Telefon: Evaluation der deutschen Fassung des „Telephone Interview for Cognitive Status – Modified“ (TICS-M)

U. THIEM, HERNE/BOCHUM; U. TRAMPISCH, R. KLAASSEN-MIELKE, H.J. TRAMPISCH, BOCHUM; G. THEILE, HANNOVER

Hintergrund: Epidemiologische Studien nutzen zunehmend Telefon-Interviews zur Datenaufnahme, um die Belastung der Studienteilnehmer durch Untersuchungstermine zu reduzieren. Im Zusammenhang mit altersmedizinischen Fragen gewinnen Instrumente zum Screening auf kognitive Einschränkungen, die auch für Telefon-Interviews geeignet sind, an Bedeutung. Für das einzige bislang in Deutschland eingesetzte Instrument, das „Telephone Interview for Cognitive Status – Modified“ (TICS-M), steht eine Evaluation bei unselektierten Patienten der hausärztlichen Versorgung bisher aus.

Methoden: Im Rahmen eines Projektes zum geriatrischen Assessment in der hausärztlichen Versorgung waren 213 von 252 Probanden zur Teilnahme an dieser Teilstudie bereit. Bei allen Teilnehmern wurde ein Telefon-Interview inklusive TICS-M durchgeführt. 197 Probanden wurden während des Assessments in der Hausarztpraxis mittels MMSE kognitiv getestet. Die Reihenfolge von Assessment und Telefon-Interview wurde randomisiert. Inner-

halb von drei Wochen wurde bei 91 Probanden die telefonische Testung mittels TICS-M wiederholt.

Ergebnisse: Die Teilnehmer, die Angaben zu TICS-M und MMSE machen, erreichen im Mittel TICS-M-Werte von $32,8 \pm 5,4$ (Standardabweichung) Punkte bei einem mittleren MMSE von 27 Punkten. Zwischen TICS-M und MMSE besteht eine nur moderate Korrelation (Spearman $r = 0,48$ [95 %-Konfidenzintervall 0,36 ; 0,58]). In linearer Regression sind die TICS-M-Werte von Alter und Bildungsgrad abhängig, nicht vom Geschlecht oder der Reihenfolge der Testungen. Als Maß der Reliabilität wird ein Intraklassen-Korrelations-Koeffizient (ICC) von 0,67 [95 %-Konfidenzintervall 0,53 ; 0,77] bestimmt. Bei der zweiten TICS-M-Befragung schneiden die Probanden als Hinweis auf einen Lerneffekt durchschnittlich etwa einen Punkt besser ab. Unterschiede finden sich zudem in der Beantwortung der beiden verwendeten Wortlisten zur sofortigen und verzögerten Wortwiedergabe.

Diskussion: Die deutsche Fassung des TICS-M ist ein akzeptabel reliables Instrument zum Screening auf kognitive Störungen im Rahmen von Telefon-Interviews. Der Umfang der Datenaufnahme, die Qualität der verwendeten Wortlisten und Lerneffekte haben vermutlich zur reduzierten Reliabilität in dieser Studie beigetragen. TICS-M-Werte sind abhängig von Alter und Bildungsgrad der getesteten Person und korrelieren nur eingeschränkt mit parallel ermittelten MMSE-Werten.

ABSTRACTS DER POSTER

Geriatrisches Assessments und Outcome kardiologischer Patienten im Alter über 75 Jahre

U. MÜLLER-WERDAN, DESSAU

Studiendesign: In einer prospektiven Beobachtungsstudie wurden über 6 Monate alle Patienten ≥ 75 Jahre ($N = 199$) auf den kardiologischen Allgemeinstationen des Universitätsklinikums Halle (Saale) erfasst, interviewt und untersucht, eine Nacherhebung erfolgte im Abstand von etwa sechs Monaten.

Primäres Ziel dieser Studie war es, die prognostische Wertigkeit der etablierten geriatrischen Assessments bei kardiologischen Patienten zu analysieren, Endpunkte waren hierbei die Sterblichkeit der Patienten, die Überlebenszeit, die Komplikationsrate während des stationären Aufenthalts und die stationäre Verweildauer.

Ergebnisse für die 28-Tage-Sterblichkeit: Die einfache logistische Regressionsanalyse des Gesamtkollektivs zeigte signifikante Zusammenhänge für den Barthel-Index, die MMSE, die Handkraft, den „Timed-Up&Go-Test“, das Lachs-Screening und die subjektive Patienteneinteilung in „go go’s“, „slow go’s“ und „no go’s“. In der multiplen logistischen Regressionsanalyse zeigte sich lediglich für die Handkraft ein signifikanter Zusammenhang. Ein analoges Ergebnis ergab die multiple Überlebenszeitanalyse mittels Cox-Regression.

Schlussfolgerungen: Neben den klassischen kardiovaskulären Risikofaktoren sind bei Patienten über 75 Jahren die funktionellen Einschränkungen prognostisch relevant, die sich in den geriatrischen Assessments widerspiegeln.

Befindlichkeit, Selbsthilfestatus und Lebensbedingungen im Pflegeheim

J. ANDERS, M. SCHNEIDER, W. VON RENTELN-KRUSE, HAMBURG

Ziele: Kulturelle Adaption, Weiterentwicklung und Untersuchung eines Instrumentes, das Befindlichkeit in Bezug zu Lebensqualität I, Lebensbedingungen und Gesundheit von Bewohnern wiedergeben soll.

Methodik: 20-wöchige prospektive Kohortenstudie der Befindlichkeit von Bewohnern ($N = 64$) einer Langzeitpflegeeinrichtung durch passiv-teilnehmende Beobachtung. Erstmals eingesetzt wurde die „Albertinen Befindlichkeits-Skala“ (ABS); eine Weiterentwicklung eines japanischen Instrumentes mit aufwendiger Entwicklungsgeschichte. Zum Vergleich wurde ein geriatrisches Assessment durchgeführt sowie Pflegestufe, Hospitalisierung, Tod, Teilhabe und Struktur erfasst.

Ergebnisse: Die Beteiligung (written consent) war mit 73,4 % gut. Die 47 Teilnehmer (Frauenanteil fast 79 %) waren durchschnittlich 86 Jahre alt (Range 68–97), multimorbid und hochgradig pflegebedürftig. Kognitive Beeinträchtigungen waren häufig; 13 Bewohner mit mittelgradiger bis schwerer Demenz wurden in einer besonderen Einrichtung mit geronto-psychiatrischem Profil versorgt. Sowohl die Gesamtpunktzahl als auch die Einzel-Items der Albertinen-Befindlichkeits-Skala (ABS) nahmen im Verlauf meist ab. Je eher die Bewohner täglich aktiviert wurden, desto höher war ihr individueller Punktwert in der ABS (signifikante

Korrelation von ABS, Barthel-Index, und Norton-Skala. Psychische Belastung korrelierte negativ; ebenso die Mortalität in der Nachbeobachtung.

Diskussion: Die Albertinen-Befindlichkeits-Skala bildet einige Dimensionen der Lebensqualität von Bewohnern mit und ohne Demenz ab. Etablierte Assessment-Verfahren werden ergänzt. Das Instrument erwies sich als praktikabel und sensitiv für Veränderungen im Vorfeld kritischer Ereignisse.

Förderung: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF Förderkennzeichen LUCAS 01ET0708)

Evaluation verschiedener Screening Instrumente als Eingangsassessments bei Mild Cognitive Impairment (MCI) – eine Zwischenauswertung

P. ANTZ, J. KESSLER, R.J. SCHULZ, KÖLN

Hintergrund: Die Prävalenz dementieller Erkrankungen nimmt im Alter zu. Aufgrund assoziierter Folgestörungen gehört die Demenz zu den kostenintensivsten Alterserkrankungen. Das MCI gilt als einer der Hauptrisikofaktoren für die Entwicklung einer Demenz. Eine frühzeitige Erfassung des MCI ist hinsichtlich Durchführung präventiver Massnahmen und Medikation dringend erforderlich. Bisher gibt es kein standardisiertes Instrument zur Erfassung eines MCI in der Geriatrie.

Material & Methode: 51 Patienten wurden mit vier etablierten Schnelltests zur Erfassung kognitiver Defizite jeweils einmal zu Beginn und einmal am Ende einer stationären geriatrischen Behandlung untersucht. Zum Einsatz kamen: Syndrom-Kurztest (SKT), MiniCog, Alters-Konzentrationstest und DemTect. Ausschlusskriterien waren ein MMST < 20 , ein Delir, eine Aphasie oder ein stattgehabter Apoplex cerebri.

Ergebnisse: Die Zwischenauswertung ergab, dass

1. der MMST bezüglich Erfassung eines MCI zu ungenau ist,
2. der DemTect für den klinischen Alltag zu zeitintensiv ist (20–30 min)
3. das Eingangsassessments bzgl. Demenzerfassung mit den jetzigen Methoden nicht standardisiert werden kann.

Vorgestellt werden die Korrelationen zwischen den angewandten Testverfahren und dem DemTect.

Schlussfolgerung und Ziel: Aufgrund mangelnder Standardisierung zur Demenzerfassung sollen spezifische Parameter aus den bisher vorhandenen Testverfahren identifiziert werden, um daraus in einem Folgeprojekt ein einheitliches Instrument zu entwickeln, welches mit geringem zeitlichem Aufwand ein MCI erfassen kann.

Postoperative Anämie nach Schenkelhalsfraktur – eine retrospektive Analyse der Laborwerte und wichtiger Assessment-Parameter

M. BACH, B. SCHULZE, M. LEHMANN, J. BROSSLER, P. FARINA, L. VOGT, W. BANZER, J. STEIN, FRANKFURT

Hintergrund: Bei geriatrischen Patienten besteht mit hoher Prävalenz eine Anämie. Es ist bekannt, dass anämische Patienten vermehrt stürzen, häufiger ein Delir entwickeln und körperlich weniger leistungsfähig sind. Sie sind insgesamt somit für ein schlechteres Outcome einer geriatrischen Komplexbehandlung prädisponiert.

Methodik: In Vorbereitung auf eine geplante Interventionsstudie zur Behandlung der postoperativen Anämie bei Eisenmangel wurden anhand der Krankenakten Laborwerte und wichtige Assessmentparameter von 54 (38 Frauen, 16 Männer; Durchschnittsalter 84,6 Jahre) Patienten analysiert.

Alle Patienten hatten eine operierte Schenkelhalsfraktur, die Verweildauer betrug durchschnittlich 25,2 Tage.

Ergebnisse:

- Der „Timed-Up&Go-Test“ war nur bei 37 % der Patienten bei Aufnahme durchführbar. Bei Entlassung absolvierten 70 % der Patienten den Test erfolgreich.
- Der „Barthel-Index“ wurde durchschnittlich um 24 Punkte gesteigert (von 34,2 auf 58,7 Punkte).
- Im „Mini-Mental-State-Test“ hatten 26 Patienten eine Punktzahl über 23, 13 Patienten eine Punktzahl von 17–23 und 15 Patienten eine Punktzahl < 17.
- 15 Patienten (27 %) hatten einen Folsäuremangel (< 4,6 ng/ml) sieben Patienten (13 %) hatten einen Vit.-B₁₂-Mangel (<191 pg/ml).
- Das CRP (mg/dl) korrelierte nicht mit dem Ferritin und nicht mit anderen Parametern.
- Ferritin (ng/ml) korrelierte nicht mit motorischen Testverfahren und auch nicht mit anderen Laborparametern.
- Kein Patient hatte ein erniedrigtes Ferritin (Normbereich 13 bis 300 ng/ml), 11 Patienten hatten ein Ferritin zwischen 13 und 150 ng/ml, 19 ein mäßig erhöhtes Ferritin (> 150 bis 300 ng/ml und 22 Patienten ein stark erhöhtes Ferritin (> 300 ng/ml).
- Insgesamt hatten 40 % der Patienten erhöhte Ferritin-Werte.
- Ein erniedrigter Hämoglobin (Hb)-Wert bei Aufnahme korreliert nicht mit einem schlechteren im Barthel-Index oder in den motorischen Testverfahren. Der durchschnittliche Hb bei Aufnahme war 10,8 (g/dl), gegenüber 11,2 bei Entlassung. Keiner der Patienten bekam ein Erythrozytenkonzentrat.

Schlussfolgerung: Postoperative geriatrische Patienten haben häufig sowohl bei Aufnahme als auch bei Entlassung eine Anämie. Ferritin ist zur Beurteilung eines Eisenmangels ungeeignet, hier sollten andere Parameter wie z.B. die Transferrinsättigung bestimmt werden. Vermutlich haben viele Patienten nach einer operierten Schenkelhalsfraktur einen „relativen Eisenmangel“ der durch die Ferritinbestimmung nicht erfasst und somit auch nicht therapiert wird.

Es ist zu vermuten, dass postoperative geriatrische Patienten ebenso wie Patienten mit fortgeschrittener Herzinsuffizienz (1) von der Gabe eines parenteralen Eisenpräparates profitieren würden. Hier planen wir eine ähnliche Interventionsstudie mit einem parenteralen Eisenpräparat.

Literatur:

1. Anker SD et. Al.: Ferric Carboxymaltose in Patients with Heart Failure and Iron Deficiency. N Engl J Med 2009; 361.

Funktioneller Status von Pflegeheimbewohnern mit Mangelernährung oder Risiko für Mangelernährung¹

M. BARTRAM, I. STANGE, Y. LIAO, K. PÖSCHL, P. STEHLE, BONN; C.C. SIEBER, D. VOLKERT, ERLANGEN/NÜRNBERG

Hintergrund: Mangelernährung (ME) geht mit einem schlechten funktionellen Status einher. Ziel dieser Studie war es, zu klären, ob bei Pflegeheimbewohnern bereits das Risiko für ME mit einer eingeschränkten Funktionalität verbunden ist.

Methoden: Bei 30 mangelernährten Pflegeheimbewohnern (MNA <17 P.; 89,0 ± 4,6 J.; 93,3 % Frauen) und 52 Bewohnern mit einem Risiko für ME (MNA 17-23,5 P.; 86,5 ± 6,6 J.; 92,3 % Frauen) wurden kognitive Funktionsfähigkeit (MMSE), Stimmungslage (GDS), Handkraft (Vigorimeter) und Gehgeschwindigkeit (4-m-Gehtest) untersucht sowie die Selbständigkeit bei alltäglichen Verrichtungen (ADL) im Interview mit der Pflege erfasst. Unterschiede zwischen den Gruppen wurden mittels Chi²-, Mann-Whitney-U- bzw. t-Test (Handkraft) auf Signifikanz geprüft. Korrelationen wurden mittels Spearman's Korrelationskoeffizienten untersucht.

Ergebnisse: Aufgrund eingeschränkter Funktionalität konnten GDS (60,0 vs. 53,8 %), Handkraft (53,3 vs. 65,4 %) und Gehgeschwindigkeit (46,7 vs. 59,6 %) jeweils nur bei etwa der Hälfte der Probanden mit ME bzw. Risiko für ME erfasst werden (alle n.s.). Mangelernährte wiesen einen signifikant schlechteren ADL-Score auf als Bewohner mit einem Risiko für ME. MMSE, GDS, Handkraft und Gehgeschwindigkeit unterschieden sich zwischen den beiden Gruppen nicht signifikant. MNA- und ADL-Score zeigten eine moderate Korrelation (Tabelle).

	Mangelernährung	Risiko für ME	r † (MNA)
ADL (Punkte)	10,0 (0 - 95,0) [30]	30,0 (0 - 95,0) [52]*	0,403***
MMSE (Punkte)	5,0 (0 - 27,0) [30]	5,0 (0 - 28,0) [49]	0,241*
GDS (Punkte)	5,0 (0 - 15,0) [18]	5,0 (0 - 15,0) [28]	-0,303*
Handkraft [kPa]	36,4 ± 19,4 [16]	33,9 ± 15,9 [34]	0,065
Gehgeschwindigkeit [m/s]	0,27 (0,11 - 1,00) [14]	0,40 (0,10 - 0,80) [31]	0,091
Median (Min. – Max.) [n] bzw. Mittelwert ± Standardabweichung [n] † Spearman's Korrelationskoeffizient, *p < 0,05; *** p < 0,001			

Schlussfolgerung: Bei den untersuchten Pflegeheimbewohnern waren kognitive, psychische und körperliche Funktionen sowohl bei ME als auch bei bestehendem Risiko für ME stark eingeschränkt. Lediglich bei der Selbständigkeit zeigte sich bei Bewohnern mit Risiko für ME eine bessere Situation. Bereits bei bestehendem Risiko für ME ist demnach eine angemessene Unterstützung bei der Ernährung erforderlich.

¹ Die Studie wurde unterstützt von der Pfrimmer Nutricia GmbH, Deutschland

Telefonisches Problemlösetraining für pflegende Angehörige von Schlaganfall-Betroffenen (TIPS-Studie) – Ergebnisse der ersten drei Monate

D. BEISCHE, K. PFEIFFER, R. HOFFRICHTER, J. WENGERT, C. BECKER, STUTTGART; M. HAUTZINGER, TÜBINGEN

International wurden soziale Problemlösetrainings zur Unterstützung von pflegenden Angehörigen in einer Reihe von Studien untersucht. Diese aus der kognitiven Verhaltenstherapie stammende Interventionsform hat für die genannte Zielgruppe in Deutschland bislang praktisch keine Beachtung gefunden. Im Rahmen der TIPS-Studie wurde ein solcher telefonisierter Ansatz mit pflegenden Angehörigen von mindestens 60-jährigen Schlaganfall-Betroffenen in einer randomisiert-kontrollierten Studie überprüft. Die Gesamtinterventionsdauer der noch laufenden Studie beträgt zwölf Monate. Die vorgestellten Daten beziehen sich auf die Haupt-interventionsphase mit 114 Angehörigen (Durchschnittsalter 66,2 J.), die überwiegend ihre Partner (N = 101) oder (Groß-)Eltern (N = 13) mit einem Durchschnittsalter von 73 Jahren und einem Barthel-Index von 56,4 (SD = 29,3) pflegen. Depressive Symptome waren bei den Pflegenden verbreitet (ADS = 20,9; SD = 9,1). Im Vergleich zur Kontrollgruppe konnte durch die Intervention nach drei Monaten eine signifikante Reduktion der depressiven Symptomatik erzielt werden ($p < 0,05$). Die Kontrollgruppe zeigte nach dem gleichen Zeitraum signifikant ($p < 0,05$) mehr subjektive Körperbeschwerden (Giessener Beschwerdebogen). Die Intervention wird bezüglich der Endpunkte (depressive Symptome, subjektiv berichtete Körperbeschwerden, Pflegebelastung) und deren Assoziationen zu Variablen der Schlaganfall-Betroffenen diskutiert.

Hat die Friabilität einen Einfluss auf die Dosiergenauigkeit? Eine Analyse am Beispiel Phenprocoumon-haltiger Arzneispezialitäten

B. BÖHMDORFER¹, S. JANOWITZ¹, S. ROHLER¹, A. PALKOVITS-OBROWSKY², A. WICHMANN², U. MUSTER¹, R. REIHS-ZIPS¹
¹HIEZING, ²LIESING (A)

Hintergrund: Bei auffälligen Wirkstoffschwankungen marcomarierter geriatrischer Patienten wurde die Überlegung angestellt, ob die Ursache dafür nicht in der mangelnden Gleichförmigkeit der Dosierung durch Friabilität liegen könne.

Mit Friabilität bezeichnet man den Abrieb, der bei festen Arzneispezialitäten, wie zum Beispiel Tabletten auftreten kann. Meistens ist dessen Ausmaß für die Dosiergenauigkeit ohne Bedeutung. Allerdings tritt zum Beispiel bei Phenprocoumon-haltigen Tabletten die Kombination davon auf, dass einerseits Tabletten in Viertel geteilt und die unverbrauchten Viertel dann in einer Schüttpackung aufbewahrt werden, und andererseits die therapeutische Breite der Wirksubstanz extrem gering ist. Das heißt auch sehr geringe Wirkstoffschwankungen, die durch eventuellen Abrieb entstehen können, beeinflussen den Wirkstoffspiegel negativ.

Methode: Wir planen, Phenprocoumon-haltige Tabletten zuerst einzeln in toto zu wiegen, um die Gleichförmigkeit der Masse der Tabletten beurteilen zu können. In Anschluss darauf werden wir die Arzneispezialitäten entlang der Bruchkerbe vierteln und diese Viertel wiegen, um deren Gewicht im Hinblick auf Gleichfö-

migkeit der Masse innerhalb einer Tabletten beziehungsweise der Gesamtheit der Tablettenviertel beurteilen zu können. Danach werden wir diese Tablettenviertel in die originalen Schüttpackung des Präparats einfüllen, um durch mehrmals tägliches Schütteln der Packung an mehreren Tagen dynamische Belastung analog zur Handlungssituation in realiter zu simulieren. Danach erneute Wägung der Tablettenbruchstücke.

Ergebnisse: Die Endergebnisse sind noch ausständig. Wir erhoffen uns durch sie die Klärung, ob Friabilität bei der Anwendung geteilter oraler Antikoagulationpräparate eine therapeutisch relevante Rolle spielen kann.

Herzensangelegenheit QT – Welches Risiko geht von der Medikation aus?

B. BÖHMDORFER, T. FRÜHWALD, M. SCHNÜRER, U. SOMMEREGGER, M. KUNISCH, U. MUSTER, HIEZING (A)

Hintergrund: Eine medikamentenbedingte Verlängerung des QT-Intervalls stellt eine schwerwiegende Arzneimittelnebenwirkung dar.

Methode: Analyse von EKGs im Hinblick auf QT-Verlängerung sowie von entsprechender Risikomedikation in der Abteilung für Akutgeriatrie, KHR. Erstellung von stationsspezifischen Risikolisten von Medikamenten, die als Nebenwirkung das QT-Intervall verlängern können für die Abteilung für Akutgeriatrie, KHR sowie für mehrere neurologische Stationen des KHR.

Ergebnisse: Wir analysierten in Summe 100 Aufnahme-EKGs der Abteilung für Akutgeriatrie im Hinblick auf QT-Intervalllänge sowie die entsprechenden Patientenmedikationen im Hinblick auf das Nebenwirkungspotential QT-Verlängerung, Hypokaliämie, Hypomagnesiämie und Bradykardie.

Die QT-Risikoliste, die aus mehreren Datenbanken erstellt wurde, umfasst ein breites Spektrum an zahlreichen Substanzen aus unterschiedlichsten Indikationsgruppen wie zum Beispiel Antibiotika, Antidepressiva oder Diuretika. Durch Angleichung der Liste auf den stationsspezifischen Medikamentenverbrauch ist allerdings eine kompakte Auflistung der stationsspezifischen Risikoarzneimittel im Kitteltaschenformat möglich.

Schlussfolgerungen: Die Beachtung von Medikamenten, die als mögliche Nebenwirkung die QT-Zeit verlängern können, wird durch die interdisziplinäre (Arzt-Apotheker) Erstellung von stationsspezifischen Risikomedikamentenlisten erleichtert.

Mangelernährung bei Altenheimbewohnern und Patienten in der geriatrischen Rehabilitation

V. FRICK, S. MADER, I. GEHRKE, I. ZÖLLNER, S.C. BISCHOFF; STUTTGART

Hintergrund: Ältere Menschen haben aufgrund funktioneller und gesundheitlicher Beeinträchtigungen ein erhöhtes Risiko für eine Mangelernährung. Ziel der Studie war die Analyse der Ernährungssituation betagter Patienten aus der geriatrischen Rehabilitation sowie von Bewohnern verschiedener Altenpflegeeinrichtungen im Raum Stuttgart.

Methoden: Für das Projekt wurden insgesamt 200 Probanden (108 Patienten aus der geriatrischen Rehabilitation und 92 Bewohner aus Altenpflegeheimen) mit einem mittleren Alter von 83,6 Jahren rekrutiert. Der Ernährungszustand wurde mit Hilfe

eines umfangreichen Fragenkatalogs sowie einer ärztlichen Untersuchung und der Analyse ernährungsabhängiger Laborparameter erfasst. Außerdem wurden anthropometrische und neuropsychiatrische Daten sowie Mangelernährungs-Scores erhoben.

Ergebnisse: 29 % der Probanden hatten einen zu niedrigen BMI ($< 22 \text{ kg/m}^2$), 15 % waren übergewichtig (BMI $> 29 \text{ kg/m}^2$). Die Prävalenz von Mangelernährung variierte in Abhängigkeit von der Methode bzw. Definition von Mangelernährung und lag zwischen 10 und 33 %. Gemäß Mini Nutritional Assessment (MNA), waren 23 % der Altenheimbewohner und 9 % der Patienten in der geriatrischen Rehabilitation schwer mangelernährt. Verglichen mit dem MNA, zeigten das Subjective Global Assessment (SGA) und das Nutritional Risk Screening (NRS), jedoch nicht das Malnutrition Universal Screening Tool (MUST), vergleichbare Übereinstimmung, Sensitivität und Spezifität.

Schlussfolgerung: Unsere Daten zeigen, dass die Prävalenz von Mangelernährung unter den untersuchten älteren Probanden hoch ist und von den verwendeten diagnostischen Instrumenten abhängt. Basierend auf unseren Ergebnissen können wir eine Reihe von Instrumenten zur Erfassung von Mangelernährung für die individuellen Settings empfehlen.

Wirksamkeit des Hüftprotektors Safe Hip Soft in der Akutgeriatrie

H. FROHNHOFEN, A. KANDZIA, V. LORENZ, H.C. HEUER, A. JOIST, ESSEN/RECKLINGHAUSEN

Hintergrund: Hüftprotektoren sollen das Risiko einer sturzbedingten hüftnahen Fraktur senken. Die Datenlage hinsichtlich der Wirksamkeit von Hüftprotektoren ist aber widersprüchlich. Für Patienten einer Akutgeriatrie existieren keine Daten.

Methodik: Bei 780 zugewiesenen Patienten mit Sturzanamnese erfolgte randomisiert eine 24-stündige Versorgung mit dem Hüftprotektor Safe Hip Soft oder diese Versorgung unterblieb. Die geriatrische Behandlung war in beiden Kollektiven gleich. Erfasst wurden neben anthropometrischen und funktionellen Parametern die Protektor-Compliance, die Sturzfrequenz und die Inzidenz hüftnaher Frakturen. Die Studie wurde von der Ethik-Kommission der Ruhr-Universität Bochum genehmigt.

Ergebnisse: 387 Patienten erhielten eine Hüftprotektor, 389 Patienten bildeten die Kontrollgruppe. Beide Gruppen unterschieden sich nicht hinsichtlich der Basisdaten und der Sturzfrequenz. Die Protektor-Compliance war mit 75 % gut. Die Sturzrate betrug in der Verumgruppe 15,8/1000 d, in der Kontrollgruppe 16,6/1000 d (n.s.). Die Rate der Hüftnahen Frakturen betrug in der Verumgruppe 2 bzw. 0,2/1000 d, in der Kontrollgruppe 12 bzw. 1,5/1000 d ($p < 0.001$).

Schlussfolgerung: Mit dieser Untersuchung konnten wir erstmals zeigen, dass Patienten mit Sturzanamnese von der stationären Versorgung mit einem Hüftprotektor hinsichtlich Inzidenz einer hüftnahen Fraktur profitieren. Im stationären Setting mit schichtweiser Überprüfung durch Pflegefachkräfte war die Compliance sehr gut.

Der Essener Fragebogen Alter und Schläfrigkeit (EFAS) – ein neues Instrument zur Messung von Tagesschläfrigkeit

H. FROHNHOFEN, ESSEN/WITTEN-HERDECKE

Einleitung: Schläfrigkeit am Tage belastet Patienten und Angehörige. Sie ist mit einem schlechteren geriatrischen Rehabilitationsergebnis assoziiert und gilt im höheren Lebensalter als Mortalitätsprädiktor. Für die Messung von Tagesschläfrigkeit stehen Fragebögen zur Verfügung, die für mittelalte Populationen validiert wurden. Für betagte Menschen existieren keine validierten Instrumente zur Messung von Tagesschläfrigkeit. Auch können viele alte Menschen Fragebögen nicht mehr bearbeiten, so dass für diese Gruppe ein Fremdbeurteilungsbogen angemessener erscheint.

Methodik: Im Rahmen einer Expertenrunde (Delphi-Prozess) wurden zehn alltägliche Situationen ausgewählt. Durch Beobachtung der Patienten über einen Zeitraum von einer Woche sollte die Häufigkeit (0–3) und der Schweregrad (0–4) von Tagesschläfrigkeit bewertet werden. Als Maß für Tagesschläfrigkeit galt ein Zahlenpaar (Häufigkeit und Schwere) für die jeweils am höchsten bewertet klinische Situation.

Ergebnisse: Im ersten Validierungsschritt wurde der Fragebogen bei 82 Klinikpatienten von zwei Betreuungspersonen, die die Patienten wenigstens über eine Woche betreuten, zeitnah aber unabhängig voneinander ausgefüllt. Die Bearbeitungszeit lag für den einzelnen Bogen bei weniger als fünf Minuten. Die Interrater-Reliabilität ergab für die Häufigkeit ein Wert für Cohen's kappa von 0.5, für den Schweregrad einen kappa-Wert von 0,59.

Schlussfolgerung: Der Essener Fragenbogen zur Tagesschläfrigkeit ist ein neues Fremdbeurteilungsinstrument zur Erfassung von Tagesschläfrigkeit in der Geriatrie. In einem ersten Validierungsschritt fand sich eine brauchbare Interrater-Reliabilität. In weiteren Schritten folgen eine Reduktion der Items und eine erneute Bestimmung von Inter-Rater und Retest-Reliabilität.

Praxisüberprüfung des Bewertungssystems „fit for the aged“ (FORTA) in einer Klinik für Geriatrie – ein Beitrag zur Polypharmazie im Alter

C. GIEBELSTEIN, M. REH, T. PELK, W. HOFMANN, NEUMÜNSTER/BAD BRAMSTEDT

Es wurde ein neues Bewertungssystem, namens (FORTA) „fit for the aged“ entwickelt, mit dessen Hilfe die pharmakologische Versorgung des älteren Patienten optimiert werden soll.

Die Effektivität der Liste ist jedoch noch nicht beschrieben worden.

In der Klinik für Geriatrie des FEK Friedrich-Ebert Krankenhauses, Neumünster, wurde diese Liste erstmals im März 2010 eingesetzt und mit einer Vergleichsgruppe aus dem Jahr zuvor (März 2009) „ohne FORTA“ verglichen.

Mit Hilfe der „FORTA-Liste“ lässt sich die Medikation des älteren Patienten verbessern, jedoch zeigte auch schon die Vergleichsgruppe, ohne „FORTA“, ebenfalls eine Verbesserung in der Medikation in einer Klinik mit arzneimittelkritischem Hintergrund.

	mit FORTA	März 2010	Sign.	ohne FORTA	März 2009	Sign.
Patientenanzahl (N)	104			99		
weiblich	70	[67,3%]		63	[63,3%]	
männlich	34	[32,7%]		36	[37,7%]	
mittleres Alter (Jahre)	80 ± 7			79 ± 8		
Aufenthaltsdauer Tage im Mittel	19,7 ± 6,6			20,07 ± 7,1		n.s.
Medikation im Mittel						
- bei Einweisung (N)	7,6 ± 3,1			7,8 ± 3,6		n.s.
- bei Entlassung (N)	8,0 ± 3,0			8,9 ± 3,5		p < 0,01
	n.s.			p < 0,01		
Medikation nach „FORTA“						
- Verhältnis Einw./Entlassung						
A-Medikament	2,4 ± 1,5	2,3 ± 1,3	n.s.	2,1 ± 1,3	2,2 ± 1,5	n.s.
B-Medikament	2,2 ± 1,5	2,5 ± 1,4	p = 0,05	2,4 ± 1,6	2,7 ± 1,6	p < 0,01
C-Medikament	0,5 ± 0,8	0,6 ± 0,8	n.s.	0,8 ± 1,0	0,9 ± 1,2	n.s.
D-Medikament	0,4 ± 0,6	0,3 ± 0,6	n.s.	0,5 ± 0,7	0,7 ± 0,9	p = 0,076
sonstiges Medikament	1,9 ± 1,5	2,1 ± 1,4	n.s.	1,9 ± 1,2	2,2 ± 1,5	p < 0,05
Punktevergabe im Mittel						
- bei Einweisung/Entlassung (Punkte)						
A-Medikament (4 Punkte)	9,6 ± 6,2	9,3 ± 5,2	n.s.	8,6 ± 5,2	9,1 ± 6,0	n.s.
B-Medikament (3 Punkte)	6,7 ± 4,6	7,5 ± 4,3	p = 0,05	7,3 ± 4,9	8,3 ± 4,8	p < 0,01
C-Medikament (2 Punkte)	1,1 ± 1,6	1,3 ± 1,7	n.s.	1,6 ± 2,1	1,8 ± 2,4	n.s.
D-Medikament (1 Punkt)	0,4 ± 0,6	0,3 ± 0,6	n.s.	0,5 ± 0,7	0,7 ± 0,9	p = 0,076
Punktevergabe im Mittel						
- bei Einweisung (Punkte)	18,0 ± 8,8			18,0 ± 9,6		
- bei Entlassung (Punkte)	18,5 ± 8,0			20,0 ± 9,2		
	n.s.			p < 0,025		
Delta (Punktevergabe) N = 99						
Entlassung/Einweisung (Punkte)	0,4 ± 7,7			1,9 ± 7,1		n.s.

Die „FORTA-Liste“ sollte vervollständigt und optimiert werden. Auch wünschten sich die befragten Ärzte der Klinik eine bessere „Praxistauglichkeit“ der Liste.

Acupuncture improves gait performance in geriatric patients during rehabilitation: a randomized controlled trial

K.A. HAUER, I. WENDT, M. SCHWENK, C. ROHR, P. OSTER, J. GRETEN, HEIDELBERG

Objective: to determine whether a specific acupuncture regime improved gait performance in geriatric patients.

Study Design: multiple-blinded, randomised, controlled intervention trial (RCT).

Setting/Participants: Patients of a geriatric rehabilitation ward.

Intervention: Both groups received a one-time acupuncture treatment according to randomisation. Verum acupuncture according to principles of TCM was compared to sham needle application in the control group.

Main outcome measurements: Descriptive parameters were documented by valid, established tests. Pre- and post acupuncture gait performance was objectively measured by an electronic walkway (GaitRite®).

Rollator use adversely impacts motor assessment during geriatric rehabilitation

K.A. HAUER, M. SCHMIDT, M. PFISTERER, P. OSTER, M. SCHWENK, HEIDELBERG

Objective: To investigate the influence of rollator use on the assessment of motor performance (computerized gait analysis [GAI-TRite]: speed, cadence, stride-time, stride-length, base-of-support, double-support; Performance-Oriented-Mobility-Assessment [POMA]; Timed-Up&Go-Test [TUG]) during geriatric rehabilitation.

Design: Prospective, longitudinal study with 109 geriatric patients. Motor assessment with and without a rollator at the beginning and prior to discharge of ward rehabilitation.

Results: Use of the rollator during baseline assessment led to improved performances compared to unaided testing in the total group (p ≤ 0.001–0.014) and subgroups of patients with hip fracture (p ≤ 0.001–0.017, except cadence: p = 0.090) and other diagnosis (p ≤ 0.001–0.020, except cadence: p = 0.080, stride-time: p = 0.112) patients. Rehabilitation related changes over time in motor performance were higher when assessed without rollator in the total group (p ≤ 0.001–0.006) and patients with hip fracture (p ≤ 0.001–0.021, except POMA p = 0.326, cadence p = 0.067) and other diagnosis (p ≤ 0.001–0.050, except base-of-support p = 0.151, double-support p = 0.057) patients. Responsiveness was

Results: Verum acupuncture statistically significant improved all gait parameters documented compared to sham treatment (gait velocity, cadence, stride length, cycle time, step time, single support, double support: p = values all < 0.05) except for base of support (p = 0.163). Effect sizes achieved by singular acupuncture were low to moderate and ranged from 0.08 to 0.24. No severe adverse clinical events related to the intervention occurred.

Conclusion: Study results showed that a one-time administration of a specific acupuncture regime significantly improved gait performance after geriatric ward rehabilitation. If sustainability of effects can be documented acupuncture may prove an inexpensive intervention that may mildly improve motor performance in frail geriatric patients

superior without rollator for GAITRite and POMA but not for TUG.

Conclusions: Use of a rollator during assessment limits the detection of initial motor deficits, leads to an underestimation of functional gains achieved during rehabilitation, and limits responsiveness of motor tests. Assessment without a walking aid is advisable, given the capability of full weight bearing and feasibility of testing.

Evaluation einer BIA korrigierten GFR-Schätzformel in der Geriatrie

C. HERMLE, M. NOREIK, T. RÜDDENKLAU, R.-J. SCHULZ, KÖLN

Hintergrund: Die glomeruläre Filtrationsrate (GRF, berechnet nach Modification of Diet in Renal Disease = MDRD4) gilt als Grundvoraussetzung zur Einschätzung der Nierenfunktion [1]. Die Basis dieser Formel bildet das Serumkreatinin (SCr), das abhängig von der Muskelmasse und bei der GFR-Abschätzung bei sarkopenisch/geriatrischen Patienten problematisch ist.

Arbeitshypothese: Die Standardformel zur GFR-Berechnung ist bei sarkopenischen Patienten unpräzise. Die um die Muskelmasse erweiterte eGFR-Formel (estimated Glomerular Filtration Rate) kommt den geriatrischen Verhältnissen näher [1].

Methodik: Bei stationärer Aufnahme der Patienten wurde eine bioelektrische Impedanzanalyse (BIA) durchgeführt. Im Standardlabor wurde die GFR (nach MDRD4) mittels Kreatinin erfasst:

$$\text{MDRD: GFR (mL/min/1,73 m}^2\text{)} = 170 \times (\text{SCr in mg/dL})^{-1,154} \times \text{Alter (in Jahren)}^{-0,203} \times (1,21^{\text{wenn männlich}} \times 0,742^{\text{wenn weiblich}})$$

In der modifizierten Mangelernährungs-Bestimmung (mMNA) [2] werden Gewicht und Größe des Patienten ermittelt und der Body Mass Index errechnet. Die MDRD-Formel wurde mit der um die fettfreie Masse (Lean Body Mass = LBM) korrigierten Formel verglichen:

$$\text{eGFR (mL/min/1,73 m}^2\text{)} = 186,3 \times \text{SCr (mg/dL)}^{-1,154} \times \text{Alter (in Jahren)}^{-0,203} \times (1,21^{\text{wenn männlich}} \times 0,742^{\text{wenn weiblich}})$$

Ergebnis: Es wurden 78 Patienten (55 Frauen und 23 Männer) nach geltenden BIA-Richtlinien gemessen. Die Varianz der LBM lag bei Männern zwischen 12,0-31,0 kg (Ø 21,8 kg; Normalbereich 25,1-34,0 kg) und bei Frauen 6,4-24,0 kg (Ø 15,87 kg; Normalbereich 18,8-25,3 kg). 16 von 23 Männern hatten eine durchschnittlich um 13,45 % (MDRD/eGFR) reduzierte GFR, bei sieben Patienten konnte die GFR aus labortechnischen Gründen nicht ermittelt werden. 43 von 55 Frauen hatten eine durchschnittlich um 15,88 % (MDRD/eGFR) reduzierte GFR, bei zwölf Patientinnen konnte die GFR aus labortechnischen Gründen nicht ermittelt werden. Zweitmessungen stützten diese Ergebnisse. Mögliche Fehlerbedingungen schließen die Größe der Patientenkollekte und die Einschränkungen im Standardlabor ein.

Fazit: Die eGFR-Formel weist eine um 13,45 % (bei Männern) und 15,88 % (bei Frauen) verschlechterte GFR auf. Die Ersteinstuferung der Sarkopenie mittels einer bioelektrischen Impedanzanalyse muss eine Erweiterung der Diagnostik basierend auf Dual Energy X-Ray Absorptiometry (DEXA) erfolgen.

Literatur

1. Kurtal H, Schwenger V, Azzaro M, Abdollahnia N, Steinhagen-Thiessen E, Nieczaj R, Schulz RJ. Clinical value of automatic reporting of estimated glomerular filtration rate in geriatrics. *Gerontology*. 2009; 55: 288-295.

2. Hengstermann S, Nieczani R, Steinhagen-Thiessen E, Schulz RJ. Nutritional status and pressure ulcer: what we need for nutritional screening. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition (JPEN)* 2007; 31: 288-294.

Besonderheiten der Harninkontinenz bei geriatrischen Patientinnen – Ergebnisse einer Studie im Landeskrankenhaus Hochzirl (Tirol)

S.C. JANSEN, DEGGENDORF; H. TALASZ, HOCHZIRL (A)

Fragestellung: Welche Faktoren sind neben der Multimorbidität mit ursächlich für die Harninkontinenz weiblicher geriatrischer Patientinnen?

Methoden: Die retrospektive Studie erfasste die im Rahmen des geriatrischen Harninkontinenz-Assessments erhobenen Daten von 704 geriatrischen Patientinnen mit subjektiv belastender Harninkontinenz-Symptomatik. Alter, Kognition, Mobilität, Body-Mass-Index, genitale Schleimhautveränderungen, Geburtenzahl, Hysterektomie-Anamnese, die Beckenbodenmuskel-Kontraktionsfähigkeit und anamnestisch durchgeführtes Beckenbodentraining wurden evaluiert. Darüber hinaus wurden mögliche Zusammenhänge zwischen der Beckenbodenmuskelkontraktion, dem Alter, dem Body-Mass-Index, der Geburtenzahl, durchgeführten gynäkologischen Operationen, Multimorbidität und funktionellen Einschränkungen erfasst.

Ergebnisse: 56 Prozent der Patientinnen haben keine Vorstellung von ihrem Beckenboden und nur eine unzureichende Kontrolle über ihre Beckenbodenmuskulatur, nur 16 Prozent der Patientinnen weisen eine morphologisch intakte Genitalschleimhaut auf. Die kognitive Funktion, die Mobilität und ein anamnestisch durchgeführtes Beckenbodentraining korrelieren positiv – der BMI, die Anzahl der Geburten und ein Zustand nach Hysterektomie korrelieren nicht mit der Beckenbodenmuskel-Kontraktionskraft. Eine signifikante negative Korrelation besteht zwischen dem Alter einerseits und der Beckenbodenmuskel-Kontraktionskraft sowie den genitalen Schleimhautveränderungen andererseits.

Interpretation: Altersbedingte Veränderungen der anatomisch-physiologischen Beckenbodenverhältnisse und genitale Schleimhautveränderungen sind (neben der Multimorbidität) häufige Ursachen für die Harninkontinenz-Symptomatik älterer Patientinnen. Ein den Erfordernissen der geriatrischen Patientinnen angepasstes Beckenbodentraining und die Behandlung der genitalen Schleimhautveränderungen stellen kostengünstige, nicht-invasive und häufig effektive Therapieoptionen dar.

Nährstoffstatus von Pflegeheimbewohnern – Ergebnisse einer Longitudinalstudie

R. KAISER, K. WINNING, J. BAUER, T. BERTSCH, S. LESSER, P. STEHLE, C. STEBER, D. VOLKERT, ERLANGEN/NÜRNBERG

Hintergrund: Pflegeheimbewohner haben aufgrund ihrer verminderten psychischen und physischen Leistungsfähigkeit ein besonders hohes Risiko für Nährstoffdefizite. Verlaufsdaten liegen bisher nicht vor.

Ziel dieser Untersuchung war die Beobachtung des Verlaufs der Serum- bzw. Plasmakonzentrationen verschiedener Mikronährstoffe bei Pflegeheimbewohnern innerhalb eines Jahres und die Assoziation mit der Mortalität.

Methoden: Alle Bewohner zweier kommunaler Pflegeheime oder deren gesetzliche Betreuer wurden gebeten teilzunehmen, sofern sie mindestens 65 Jahre alt waren und keinen terminalen Zustand aufwiesen. Zu Beginn der Studie (t_0) und nach einem Jahr (t_{12}) erfolgte morgens nüchtern eine Blutentnahme zur Bestimmung von alpha-Tocopherol, beta-Carotin, Retinol und Vitamin D. Die Mortalität innerhalb eines Jahres wurde erfasst und der Zusammenhang zu den Nährstoffspiegeln untersucht.

Ergebnisse: Es wurde bei 186 Pflegeheimbewohner (135 Frauen, 51 Männer, Alter $85,5 \pm 7,7$) zu t_0 Blut abgenommen. Einen alpha-Tocopherolspiegel $<17,7 \mu\text{mol/l}$ wiesen 5,9 % der Probanden auf, 9,7 % hatten zu niedrige beta-Carotinspiegel ($< 0,18 \mu\text{mol/l}$). 17,0 % der Frauen und 47,1 % der Männer zeigten Defizite im Retinolstatus ($< 1,02$ bzw. $<1,34 \mu\text{mol/l}$), und 68,3 % der Bewohner wiesen Vitamin D-Spiegel unter 25 nmol/l auf. Während des Beobachtungszeitraums verstarben 46 Bewohner und von 20 weiteren konnte kein zweites Mal Blut abgenommen werden. Der Retinol-Spiegel der Überlebenden sank in einem Jahr signifikant ab [Median (Min.-Max.); [t_0 1,44 (0,26–3,81) $\mu\text{mol/l}$; t_{12} 1,38 (0,20–4,02) $\mu\text{mol/l}$; $n = 120$; $p = 0,029$], ebenso wie der Vitamin D Spiegel der Bewohner, die kein Vitamin D substituiereten [t_0 20,95 (10,6–79,3) nmol/l ; t_{12} 17,8 (8,0–101,3) nmol/l ; $n = 90$; $p = 0,000$]. Beim Vergleich der Nährstoffspiegel der Überlebenden und der Verstorbenen zum Zeitpunkt t_0 zeigte sich keine signifikante Differenz, lediglich der Vitamin D-Spiegel war positiv mit dem Überleben (siehe Tabelle).

25(OH) D	< 10	10–24	25–49	50–74	> 75
	schwerer Mangel	mittelgrad. Mangel	leichter Mangel	subopt. Status	optimaler Status
Prävalenz %	0	68,3	22,6	5,4	3,8
verstorben %	–	28,3	19,0	20,0	0

Schlussfolgerung: Insbesondere die Versorgung mit Retinol und Vitamin D scheint bei vielen Pflegeheimbewohnern unzureichend zu sein, da ein hoher Prozentsatz zu geringe Blutspiegel aufweist. Ein hoher Vitamin D-Spiegel hatte bei den untersuchten Pflegeheimbewohnern einen positiven Einfluss auf das Überleben.

Sturzhäufigkeit und Sturzfolgen in der Akutgeriatrie

A. KANDZIA, ESSEN; H.C. HEUER, ESSEN; A. JOIST, RECKLINGHAUSEN; H. FROHNHOFEN, ESSEN

Hintergrund: Stürze und Sturzfolgen sind eines der relevantesten Probleme in der Geriatrie. Zahlreiche Studien belegen die hohe Sturzfrequenz alter Menschen zu Hause, in Pflegeheimen oder in der geriatrischen Rehabilitation. Die Prävalenz und die Risikofaktoren von Stürzen sind aber in der Akutgeriatrie weniger gut untersucht. Gute epidemiologische Daten sind aber eine Voraussetzung für Präventionsmaßnahmen.

Methodik: Wir analysierten die Sturzfrequenz, die Umstände des Sturzereignisses und die Sturzfolgen bei allen im Jahre 2007 in der geriatrischen Akutklinik behandelten Patienten. Als Dokumentation diente ein klinikeigenes Sturzprotokoll. Zusätzlich wur-

den anthropometrische Parameter und die Daten des geriatrischen Assessments erhoben

Ergebnis: Im Jahresverlauf kam es bei 1172 Patienten zu 138 Sturzereignissen (11,9 %). 35 % der Stürze ereigneten sich nach dem 10. Behandlungstag und 34 % der Stürze ereigneten sich in der Nacht. 48 % der Stürze waren bipedal, 52 % nicht bipedal. Bipedale Stürze waren signifikant assoziiert mit einer positiven Sturz-anamnese (Sturz in den letzten drei Monaten) und einer Polypharmazie. Nicht bipedale Stürze waren assoziiert mit einer Sturz-anamnese, einer Demenz sowie Tagesschläfrigkeit. Die Frakturrate lag bei 9,5 %, Schenkelhalsfrakturen ereigneten sich bei 3 % der Stürze.

Schlussfolgerung: Die Sturzfrequenz liegt mit knapp 12 % bei Patienten in der Akutgeriatrie relativ hoch. Unterschiedliche Sturzmechanismen und Sturzzeiten weisen auf die Heterogenität dieses Patientenkollektivs hin. Dies bedeutet aber, dass Präventionsmaßnahmen einer individuellen Ausrichtung bedürfen, die sich an den Ergebnissen des geriatrischen Assessments richten müssen.

Das „Geriatrische Case Management“

M. DECKER-MARUSKA, ATTENDORN; M. LERCH, ISERLOHN

Hintergrund: Das „klassische“ Case Management (CM) bezeichnet ein flexibel einsetzbares Managementkonzept zur Bewältigung komplexer Problemsituationen. Charakteristisch ist die Analyse der individuellen Versorgungsbedürfnisse gefolgt von Planung, Organisation und Vermittlung bedarfsgerechter Unterstützungsleistungen unter Einbeziehung ökonomischer Faktoren sowie klienteneigener Ressourcen.

Im geriatrischen Kontext ist unter CM, insbesondere vor dem Hintergrund der DRG-Relevanz des Versorgungsprozesses die umfassende Fallbegleitung verbunden mit dem Ziel einer ökonomischen Fallsteuerung zu verstehen.

Methode: Bezeichnend für das „Geriatrische CM“ ist die erweiterte Funktion des CM. Angesiedelt als Stabstelle mit exekutiver Weisungsbefugnis fungiert CM als Controller sowie Koordinator interner Versorgungsabläufe in Absprache mit der vorgeetzten Hierarchieebene. In diesem Kontext obliegen CM die Aufnahme- und Entlassplanung, die Erhebung der Sozial- ggf. auch Pflegeanamnese sowie die Identifikation des poststationären Weiterversorgungsbedarfs zeitnah zur Aufnahme. Weitere Aufgaben stellen die Kontrolle des zeitgerechten Ablaufs der Teilprozesse im multiprofessionellen Gesamtprozess sowie die Berücksichtigung der Erlösrelevanz von Aufnahme- und Nebendiagnosen und der damit verbundenen Planung einer ökonomischen Aufenthaltsdauer dar.

Ergebnis: Die Annäherung von optimierter geriatrischer Patientenversorgung an die ökonomischen Vorgaben des DRG-Systems führt im „Geriatrischen CM“ u. a. zu einer Entlastung der ärztlichen und pflegerischen Strukturen, einer Optimierung der Abläufe sowie zu einer Verbesserung des ökonomischen Outcomes des geriatrischen Versorgungsprozesses.

Zusammenfassung: Im Spannungsfeld der DRG-orientierten Versorgungsmodalitäten verbundenen mit einer Verkürzung der klinisch-stationären Verweildauer einerseits und der komplexen Versorgungsbedürfnisse der geriatrischen Klientel bei gleichzeitig geringer werdenden finanziellen und personellen Ressourcen andererseits stellt das „Geriatrische Case Management“ ein unverzichtbares Instrument der effektiven und effizienten patientenorientierten geriatrischen Versorgung dar.

Vergleich der Beschleunigungssignal von simulierten und realen Stürzen nach hinten

J. KLENK^{1,2}, C. BECKER¹, F. LIEKEN^{1,3}, S. NICOLAI¹, W. MAETZLER^{1,4}, W. ALT³, W. ZIJLSTRA⁵, J.M. HAUSDORFF⁶, R.C. VAN LUMMEL⁷, L. CHIARI⁸, U. LINDEMANN¹
¹STUTT GART, ²ULM, ³STUTT GART, ⁴TUEBINGEN, ⁵GRONINGEN, ⁶TEL AVIV, ⁷THE HAGUE, ⁸BOLOGNA

Das Wissen über Stürze bei älteren Menschen wurde bisher meist durch Berichte der Betroffenen erlangt. Diese können aus verschiedenen Gründen verzerrt sein. Um mehr über die Abläufe bei Stürzen zu erfahren, setzen Wissenschaftler häufig Sturzsimulationen ein. Allerdings sind die Ergebnisse, insbesondere bei der Entwicklung von Algorithmen zur Sturzdetektion, nicht zufrieden stellend.

Die vorliegende Studie vergleicht die Variation der Beschleunigung und die maximale Beschleunigungsänderung bei fünf realen Stürzen nach hinten von vier älteren Personen (mittleres Alter: 68,8 Jahre) mit den entsprechenden Signalen von simulierten Rückwärtsstürzen von 18 gesunden Studenten. In Experiment 1 sollten die Studenten „rückwärts fallen, als wären Sie eine gebrechliche ältere Person“. In Experiment 2 wurden die Studenten dann in eine schräge Rückwärtslage gebracht und losgelassen. Dabei sollten sie versuchen, nicht zu fallen. Die Daten wurden mit einem 3-achsigen Beschleunigungssensor erfasst. In Experiment 1 zeigte das Beschleunigungssignal signifikant mehr Variation und eine höhere maximale Beschleunigungsänderung bei den realen Stürzen im Vergleich zu den Sturzsimulationen.

Dagegen waren Varianz und Beschleunigungsänderung in Experiment 2 bei der Simulationsgruppe höher verglichen mit den realen Stürzen.

Die Ergebnisse zeigen einen systematischen Unterschied zwischen realen und simulierten Stürzen. Wenn Sturzsimulationen in der Forschung verwendet werden, müssen diese Einschränkungen berücksichtigt und gegebenenfalls neue Simulationsprotokolle entwickelt werden, um mit realen Stürzen vergleichbare Signale zu erhalten.

Delirien bei geriatrischen Krankenhauspatienten mit Hyponatriämie

D. KOPF, M. WOLF, T. VELLAPPILLILL, P. OSTER, T. ZIESCHANG, HEIDELBERG

Hintergrund: Das Delir stellt bei älteren Menschen eine häufige, mit einer erhöhten Mortalität einhergehende Komplikation eines Krankenhausaufenthalts dar. Hyponatriämie wird als ein Risikofaktor für ein Delir in der Literatur erwähnt, systematische Erhebungen zum Delirrisiko fehlen jedoch.

Methoden: In einer Fall-Kontroll-Studie wurde beobachtet, wie häufig eine Hyponatriämie bei Patienten in einem geriatrischen Krankenhaus zu einem Delir führte. Alle Patienten innerhalb eines Zeitraums von acht Monaten, bei denen ein Serum-Natrium (Na) < 135 mmol/l auftrat, wurden erfasst. Diejenigen mit einem Na ≤ 130 mmol/l wurden nach Einverständniserklärung in die Studie aufgenommen. Zu jedem Studienteilnehmer wurde ein nach Geschlecht, Altersgruppe und Diagnosegruppe passender Kontrollpatient ohne Hyponatriämie eingeschlossen. Das Screening auf Delir erfolgte mit der Confusion Assessment Method (CAM). Ein positiver CAM-Befund

wurde nach DSM IV-Kriterien bestätigt. Die Untersuchungen wurden in beiden Gruppen nach sieben Tagen wiederholt. Bei einem Teil der Patienten wurde die Mortalität nach sechs Monaten telefonisch erfasst. Gruppenunterschiede wurden mit dem Chi-Quadrat-Test untersucht.

Ergebnisse: Die Prävalenz einer Hyponatriämie (Na < 135 mmol/l) lag bei 20 %, die einer klinisch relevanten Hyponatriämie (Na ≤ 130) bei 7,6 % bezogen auf alle Krankenhausaufnahmen. Es wurden 141 Patienten mit Na ≤ 130 (84 % weiblich, mittleres Alter 81,9 Jahre) und 141 Kontrollpatienten (mittleres Alter 82,8 Jahre) in die Studie eingeschlossen. Die Prävalenz eines Delirs war in der Hyponatriämiegruppe signifikant erhöht (19,9 % vs. 8,5 %, p = 0,009). Unter Therapie der Hyponatriämie bildete sich das Delir bei 14 von 28 Patienten mit Hyponatriämie innerhalb einer Woche komplett zurück, bei den Kontrollpatienten mit Delir war eine Remission in vier von zwölf Patienten zu verzeichnen. Dieser Unterschied war bei kleiner Fallzahl nicht signifikant (p = 0,33).

Für eine Zwischenanalyse der Mortalität nach sechs Monaten liegen bisher Daten von 143 Patienten vor: In der Hyponatriämiegruppe lag sie bei 25,8 %, in der Kontrollgruppe bei 18,0 % (p = 0,216).

Schlussfolgerung: Hyponatriämie und Delir sind häufige Diagnosen bei Patienten in einem geriatrischen Krankenhaus. Eine mäßige bis schwere Hyponatriämie erhöht das Delirrisiko hoch signifikant.

Der 20-Cent-Test – Ein einfacher Test zur Verlaufsbeobachtung feinmotorischer Störungen

S. KRUPP, LÜBECK

Als Geriater sind wir es gewohnt, im klinischen Alltag Assessment-Instrumente einzusetzen, die uns helfen sollen, Aussagen über die Fähigkeiten eines Patienten in seinem persönlichen Alltag zu treffen. Viele solcher Surrogat-Parameter erfassen Aspekte der Mobilität mit Schwerpunkt in der Funktion der unteren Extremitäten (Timed-Up&Go-Test, Tinetti-Test, Stuhl-Aufsteh-Test, Gait Speed Test, ...), jedoch konnte sich hinsichtlich der ebenfalls hochgradig alltagsrelevanten Feinmotorik kein Assessment-Instrument auf breiter Front durchsetzen. Am ehesten bekannt sein dürfte noch der Purdue Pegboard Test, publiziert von Tiffin und Asher im Jahre 1948. Die Anschaffungskosten liegen bei 100 Euro, er soll bei unter 65-Jährigen 5–10 Minuten dauern und wurde bei über 65-Jährigen nie normiert. Der Allensbacher Feinmotoriktest, erstveröffentlicht von Neidhart 1992, modifiziert von Minkwitz 2002 (Kosten etwa 30 Euro + Material) dauert meist über eine Stunde, weswegen ein Aufteilen auf zwei Sitzungen empfohlen wird, auch ist die Auswertung anspruchsvoll. Die zur Normierung herangezogene gesunde Kontrollgruppe umfasste zehn (!) Personen.

Ins geriatrische Basisassessment durchsetzen kann sich nur ein Test, der von Untersuchern und Patienten einfach erlernbar, inklusive Auswertung schnell durchführbar und am besten nahezu gratis überall verfügbar ist. Diese Kriterien erfüllt der „20-Cent-Test“, den ich vorstellen möchte.

Durchführung: Fragen an den Patienten:

1. „Ist eine ihrer Hände so ungeschickt geworden, dass Ihnen alltägliche Tätigkeiten Schwierigkeiten bereiten, Sie zum Beispiel dadurch deutlich mehr Zeit zum Knöpfen oder Schleife binden brauchen?“
2. „Welches ist normalerweise Ihre geschicktere Hand gewesen?“

Vorbereitung: Die 20 1-Cent-Stücke so auf einem Tisch verteilen, dass deren Abstand in etwa ihrem Durchmesser entspricht, Verteilungsfläche so wählen, wie es für den Patienten am einfachsten ist (Gesichtsfeld und Greiffeld), als Auffanggefäß flache Schale, z. B. Untertasse. Uhr mit Sekundenzeiger / Stoppuhr bereit legen.

Handlungsanweisung: „Nehmen Sie bitte jeweils nur ein Cent-Stück mit den Fingerspitzen und legen es in die Schale (nicht an den Tischrand ziehen und dort abgreifen).“ Test selbst kurz vor machen, dann kurzer Vor-Test des Patienten. Beim Test Patienten mit der zurzeit geschickteren Hand beginnen lassen. Sekunden genau erfassen. Testdauer maximal 60 Sekunden pro Hand, notiert wird dann die Anzahl der bis dahin gesammelten Cent. Fallen Münzen herunter, darf der Test einmal wiederholt werden, der bessere Wert wird notiert.

Beispiele für Ergebnisse: 20 C/30 Sek. (vermuteter geriatrischer Grenzwert), 15 C/60 Sek. (extrem langsam), 18 C/40 Sek. (mäßig verlangsamt, lässt wiederholt Cent zu Boden fallen z. B. schwere Ataxie).

Fazit: Die Feinmotorik hebt den Menschen neben seinen kognitiven Fähigkeiten am deutlichsten von allen anderen Säugern ab und stellt eine viel zu komplexe Leistung dar, als dass man erwarten dürfte, mit wenig Aufwand umfassende Aussagen zu all ihren Facetten treffen zu können. Obwohl der 20-Cent-Test nur einige Einzelleistungen erfasst, zeigen erste Ergebnisse eine deutliche Korrelation zwischen erzieltm Resultat, subjektiver und objektiver Einschätzung der alltagsrelevanten feinmotorischen Fähigkeiten. Zur individuellen Verlaufsbeurteilung ist er damit bereits jetzt sinnvoll einsetzbar, eine suffizientere statistische Auswertung wird bis September 2010 erstellt sein, zumal der 20-Cent-Test mittlerweile in das Repertoire der optionalen Assessment-Instrumente bei der Verordnung ambulanter geriatrischer Rehabilitation in Schleswig-Holstein aufgenommen wurde.

Modell zur Entwicklung von Messmethoden zur Beurteilung der Rehabilitation

U. LINDEMANN, S. NICOLAI, P. BENZINGER, C. BECKER;
STUTTGART

Hintergrund: In der stationären Rehabilitation muss aufgrund der steigenden Zahl der rehabilitationsbedürftigen Patienten hinterfragt werden, welche Patienten stationär rehabilitiert werden sollen (Indikation), welche Dosis indiziert ist (Dauer) und welche Erfolge nachhaltig erreicht werden können. Es sollte ein Modell zur Beantwortung dieser Fragen entwickelt werden.

Methode: Mit einem motorischen und psychosozialen Assessment wurden 192 Patienten einer geriatrischen Rehabilitationsklinik (93 nach Hüftgelenkersatz, 99 nach Schlaganfall, Altersmedian 82,5 Jahre) nach Aufnahme untersucht. Neben funktionellen (Gleichgewicht im Stand, Aufstehen vom Stuhl, Gehgeschwindigkeit, 2-Minuten Gehstrecke, Timed-Up&Go-Test) und biomechanischen Untersuchungen (Ganganalyse, Aufstehen vom Stuhl) der körperlichen Leistungsfähigkeit (Kapazität) wurde auch die körperliche Aktivität mit einem Aktivitätssensor untersucht. Kognition, Schmerz, Sturzangst, Depressivität, Alltagsfunktion und Selbsteinschätzung der Mobilität wurden über Fragebögen erhoben. Weitere Messzeitpunkte waren zwei Wochen nach Aufnahme und vier Monate nach Aufnahme (poststationäres Outcome).

Ergebnisse: Veränderungen im Rehabilitationsverlauf und im Nachbeobachtungszeitraum konnten für beide Fallgruppen über

die meisten Messparameter abgebildet werden. Die Veränderungen fielen im Kollektiv der Patienten nach Gelenkersatz deutlicher aus und waren im Aktivitätsmonitoring in beiden Fallgruppen ausgeprägter als die Kapazitätmessungen. Eine Prädiktion des poststationären Outcomes war möglich.

Schlussfolgerungen: Neben der Eingangsuntersuchung wird eine Untersuchung nach zwei Wochen empfohlen. Zur Verlaufsdocumentation und zur Ergebnisprädiktion werden empfohlen: Aktivitätsmonitoring, 2-Minuten Gehstrecke, Gleichgewicht im Stand, Aufstehen vom Stuhl, Gehgeschwindigkeit, Alltagsfunktion und Selbsteinschätzung der Mobilität. Zur Differenzierung und Objektivierung der Ergebnisse werden biomechanische Assessments empfohlen.

Memento mori – oder was lehren uns die alten Abbildungen und Schriften über das Sterben in früheren Zeiten?

C. LUCKE, U. RADEMACHER, M. LUCKE, M. GOGOL,
ISERNHAGEN, HANNOVER, COPPENBRÜGGE

Jeder Gerontologe weiß, dass die mittlere Lebenserwartung vor 500 Jahren nur etwa 32 Jahre betrug. Selbstverständlich gab es damals auch wirklich alte Menschen; auf den ältesten Lebensstempeln ist der Lebenslauf von der Wiege bis zum 90. Lebensjahr dargestellt. Auf diesen Abbildungen sieht aber auch den Tod mit seinen Pfeilen bei dem erfolgreichen, selbstgerechten Fünfzigjährigen stehen, nicht etwa bei dem Hochbetagten am rechten unteren Ende der Treppe. Der Tod war – auch die nicht Lesekundigen mahnend – auch in jüngeren Jahre allgegenwärtig, nicht nur beim Hochbetagten.

Die Totentänze in Lübeck, Reval und Bern zeigten – sie sind nur in späteren Kopien erhalten – alle, den Papst, den Kaiser, die Kaiserin, den Bürger, den Arzt, die Jungfrau und sogar das Kind zur Unzeit mit dem Tode tanzen und werden zur Unzeit aus blühendem Leben gerissen. Diese großformatigen Bilder mahnten die Menschen damals zu einem gottesfürchtigen Leben. Der Tod klopfte unerwartet an die Tür und forderte seinen Tribut gnadenlos.

Die Schrift *Ars moriendi* mit zahlreichen Abbildungen, auf denen sich Heilige und Engel auf der einen Seite des Bettes eines Sterbenden versammeln, auf der anderen grässliche Teufel, und auf denen die Heiligen mahnen, in der Sterbestunde den Versuchungen des Teufels zu widerstehen, war ehemals wohl weit verbreitet. Wir werden bei unserer Präsentation auch auf den Inhalt der Texte in mittelalterlichem Latein eingehen.

Das Lebensende konnte damals zu jeder Zeit eintreten; der Tod trat ohne Vorboten auf und gewährte keine Möglichkeit, sich auf das Ableben vorzubereiten. Er handelte gnadenlos und zügig, ein langes Krankenlager gab es selten. Das Sterben wurde damals als Schritt in das Jenseits und in ein besseres Leben gesehen.

Die Ambulante Geriatrie Rehabilitative Versorgung – AGRV – seit dem 01.04.2010 Regelleistung in Schleswig-Holstein

S. KRUPP, LÜBECK, O. MEYER ZU SCHWABEDISSEN, FLENSBURG;
B. SGRIES, ITZEHOE; M. WILLKOMM, LÜBECK

Die ambulante geriatrie Versorgung ist in Schleswig-Holstein erfolgreich in den Jahren 2007 bis 2010 als Modell erprobt worden. Seit dem 1. April 2010 läuft landesweit der Regelbetrieb.

Am 01.01.2007 wurde in Schleswig-Holstein im Rahmen einer mit allen gesetzlichen Krankenversicherungen abgestimmten Erprobung des Modells „Ambulante Geriatrie Versorgung“ – kurz AGV genannt – begonnen. Schon im Zwischenbericht Ende 2008 zeigte sich anhand der Parameter der wissenschaftlichen Begleitforschung (Dr. Niemann, Kiel) der Erfolg des neuen Konzepts. Untersucht wurde u. a. der Verlauf des Barthel Index und des Timed-Up&Go-Test vor Beginn, direkt im Anschluss sowie ein halbes Jahr nach Abschluss der Maßnahme.

Das ursprünglich nur in Flensburg, Heide, Itzehoe und Lübeck erprobte Modell wurde daraufhin auf drei weitere Standorte in Schleswig-Holstein ausgedehnt. Seit dem 1.4.2010 kann die ambulante Versorgung – nun als AGRV bezeichnet – an allen vierzehn geriatrie Kliniken im nördlichsten Bundesland im Regelbetrieb durchgeführt werden. Durch Erweiterung des geriatrie Angebots aus stationärer Geriatrie und Tagesklinik um diesen ambulanten Baustein sollen unter frühzeitiger Überführung der Patienten in die jeweils geeignete Versorgungsstufe Kapazitäten für die Behandlung weiterer Fälle frei werden. Die Krankenkassen versprechen sich davon eine Verkürzung der stationären Verweildauer sowie ein Abbremsen des steigenden Bedarfs an geriatrie Krankenhausbetten.

Ob dieser Effekt tatsächlich entsteht, bleibt jedoch abzuwarten. Tatsächlich wurden auch Patienten, welche bisher nicht durch die geriatrie Versorgung erfasst wurden, neu erreicht. Auch in der Tagesklinik nahm der Belegungsdruck eher zu. Zudem sind die für die AGRV geeigneten Patienten eher durch Schmerzsyndrome und Mobilitätsstörungen gekennzeichnet. Akuterkrankungen, welche weit überwiegend zur Aufnahme in die stationäre Geriatrie führen, spielen keine große Rolle.

Neu im Konzept der AGRV in Schleswig-Holstein ist auch die Mobile Geriatrie Rehabilitation (MGRV); hier werden die Betroffenen im eigenen häuslichen Umfeld therapiert. Diese Versorgungsform wurde bisher vorwiegend an den städtischen Standorten, allen voran am Malteser Krankenhaus in Flensburg (Chefarzt der Geriatrie: Otto Meyer zu Schwabedissen) erprobt, soll aber in Zukunft auch ländliche Regionen erreichen. Auch die Mobile Geriatrie Rehabilitation soll konzeptionell jeweils klar einer der geriatrie Kliniken angegliedert bleiben. Dort wird die gesamte Behandlungsplanung zentriert, wozu auch die Schulung der ärztlichen Kollegen und beteiligten Therapeuten im Umgang mit den neuen Versorgungsbausteinen gehört.

Die Kapazität des Behandlungsangebots der AGRV und MGRV kann sich sehen lassen: Mit 2000 bis 3000 Fällen pro Jahr soll bereits in den ersten beiden Regelbetriebsjahren eine repräsentative Zahl an geriatrie Patientinnen und Patienten erfasst werden.

Clinical and dual-tasking aspects in progressive supranuclear palsy: implications for falls in the elderly

W. MAETZLER^{1,2}, D. BEISCHE¹, C. BECKER¹, D. BERG²,
U. LINDEMANN¹; ¹STUTT GART, ²TUEBINGEN

Background: Progressive supranuclear palsy (PSP) is a rare Parkinsonian disease. The most devastating feature is the regular occurrence of falls without loss of consciousness. As some aspects of the disease may be age-dependent, the causes of falls may be relevant for the understanding of falls of the elderly in general.

Aims and methods: To test the impact of PSP-associated motor and cognitive features on falls, 26 PSP patients were prospectively recruited and divided into „high-frequent fallers“ (> one fall/month, 18 patients) and „low-frequent fallers“ (≤ one fall/month, 8 patients). In addition, biomechanical gait and sway parameters were assessed with and without dual-task paradigms. Physical activity was measured through an ambulatory device.

Results: High-frequent fallers showed an increased probability of changed walking pattern under dual-task situations, with shortened step lengths and increased cadence. Frequency of falls was not dependent on disease duration or Parkinsonian signs.

Conclusion: A changed walking pattern with shortened step lengths and increased cadence under a dual-task situation in high-frequent fallers in PSP points to a relevant impact of cortical and subcortical dysfunction on the frequency of falls, and may be considered in interventions which focus on postural instability and falls in the elderly in general.

Osteoporotische Wirbelkörperfrakturen nach den randomisiert-kontrollierten Studien des NEJM

U. MUZZULINI, A. REINHARDT; POTSDAM

Zwei Studien aus dem New England Journal of Medicine aus dem Jahr 2009 stellen die Vertebroplastie zur Behandlung osteoporotischer Wirbelkörperfrakturen in Frage. In beiden Studien konnte kein Unterschied zwischen einer Scheinoperation und einer Verumoperation festgestellt werden. Anhand eigener Daten und eines Literaturüberblickes werden diese Studien kritisch beleuchtet.

Kritisch beleuchtet werden folgende Punkte:

Operation von bereits verheilten Frakturen. In beide Studien wurden bis zu ein Jahr alte Frakturen eingeschlossen. Die Anzahl der frischen Frakturen war gering. Im Schnitt wurden nur 2,6 ml Zement injiziert. In beiden Studien erfolgte die Indikationsstellung durch einen nicht operativ tätigen Arzt. Einschlusskriterium war in beiden Studien lumbaler Rückenschmerz ohne zwingende Korrelation von Schmerzhöhe und Frakturhöhe. 65%–70% der möglichen Patienten lehnten nach Erfüllung aller Kriterien eine Randomisierung ab. Hohe Cross-over-Rate von der Placebo-Gruppe in die OP-Gruppe. In beiden Studien wurden die Operationen von Radiologen durchgeführt.

In den letzten vier Jahren wurden an unserer Klinik insgesamt 159 Kyphoplastien und 38 Vertebroplastien durchgeführt. Voraussetzung zur Indikation war eine Korrelation von lokalem Druckschmerz und radiologischer Diagnostik. Das durchschnittliche Alter der Frakturen war in 94% jünger als drei Monate und lag im Durchschnitt bei 19 Tagen. Es wurde immer bipedikulär operiert und im Schnitt 6,2 ml Zement appliziert. Es konnte eine durch-

schnittliche Verbesserung des VAS für Rückenschmerzen von 7,8 auf 3,1 erreicht werden. Insgesamt konnten 87 % der Patienten ohne Opioidanalgetika entlassen werden.

Fazit für die Praxis

1. Die Vertebro-/Kyphoplastie stellt unverändert eine gute Therapieoption für akute und subakute osteoporotische Wirbelkörperfrakturen dar.
2. Die Indikation zur OP von Frakturen die älter als drei Monate sind, ist kritisch zu stellen.
3. Vertebro-/Kyphoplastien sollten in wirbelsäulenchirurgischen Zentren erfolgen.

Improvement of balance after audio-biofeedback: a six weeks intervention study in patients with progressive supranuclear palsy

S. NICOLAI¹, W. MAETZLER^{1,2}, A. MIRELMAN³, T. HERMAN³, A. ZIJLSTRA⁴, M. MANCINI⁵, U. LINDEMANN¹, D. BERG², C. BECKER¹; ¹STUTT GART, ²TUEBINGEN, ³TEL AVIV, ⁴GRONINGEN (NL), ⁵BOLOGNA (I)

Progressive supranuclear palsy (PSP) is a neurodegenerative disease with no sufficient treatment options to date. The most devastating symptom is the loss of balance with consecutive falls. Based on the observation that postural control improved in patients with vestibular dysfunction after audio-biofeedback training, we tested the effects of this training in PSP patients. Eight PSP patients were included into an uncontrolled six weeks intervention trial. The focus of the training was the improvement of posture and dynamic balance by using audio-biofeedback. The device was well accepted. No adverse events occurred. A significant improvement in the Berg Balance scale was observed (T2 vs. T1, $p = 0.016$), which remained significant at the four weeks follow-up (T3 vs. T1, $p = 0.008$). Significant improvement of the Parkinson's disease questionnaire was demonstrated. No significant changes were found in the Timed Up&Go test, the Five Chair Rise test, and in specific clinical scales. To our knowledge, the present study is the first demonstrating that audio-biofeedback training with PSP patients is associated with improvements of balance and psychosocial aspects.

Etablierung eines Ernährungsteams im Krankenhaus

M. NOREIK, C. HERMLE, T. RÜDDENKLAU, R.J. SCHULZ, KÖLN

In der in 2007 veröffentlichten CEPTON-Studie wurde deutlich, dass für mangelernährte Patienten in vielen Fällen eine additive medizinische Ernährungstherapie das Therapieergebnis deutlich verbessert und eine Verschlechterung des Ernährungszustandes im Allgemeinen mit höheren Behandlungskosten verbunden ist [1]. Hinzu kommt, dass Patienten, die nur ein Viertel der angebotenen Kost zu sich nehmen, ein signifikant höheres Mortalitätsrisiko haben als Patienten, die ihre gesamte Kost verzehren [2]. Somit bekommt die Ernährung bei der Therapie akuter und chronischer Erkrankungen einen immer wichtigeren Stellenwert. Es werden erste Daten eines seit Januar 2009 am St.-Marien-Hospital in Köln etablierten Ernährungsteams vorgestellt.

Methodik: An der Klinik (145 Betten in der geriatrischen Abteilung und 80 Betten in der Abteilung für Innere Medizin) wurde ein an die derzeitigen bestehenden ESPEN-Leitlinien angepasster Leitfaden für Ernährungsmanagement konzipiert. Zur Erfassung der Mangelernährung wurde ein neu entwickelter Mini-Nutritional-Assessment-Bogen [3] eingeführt. In Zusammenarbeit mit den Pflegefachkräften wird unmittelbar bei Aufnahme je nach Risikokonstellation ein 3-Tage-Teller- oder Ess-Protokoll erstellt. Nach Auswertung des Protokolls legt das Ernährungsteam den Interventionsbedarf fest und definiert die Therapieziele. Ziel ist die metabolische Stabilisierung und Verbesserung der Leistungsfähigkeit sowohl in kognitiven als auch physiologischen Kompetenzen.

Ergebnisse: In 2009 wurden insgesamt 1075 Patienten (442 Patienten pro Oecotrophologe) mit 2294 Patientenkontakten (Dauer im Durchschnitt jeweils 20 Minuten) betreut. Dies stellt 72 % aller Patienten der Geriatrie dar. 39 % der Patienten in 2009 waren gut ernährt, bei 35 % bestand ein Risiko auf Mangelernährung und bei 26 % lag eine Mangelernährung vor. Die betreuten Krankheitsbilder verteilten sich wie folgt: 41 % Risiko-Mangelernährung, 29 % Mangelernährung, 11 % Diabetes mellitus, 4 % Übergewicht, 4 % enteralen und parenteralen Ernährung sowie 1 % Dysphagie. Von 2008 auf 2009 stieg der Umsatz an Trinknahrung um 21 %, an Sondennahrung um 40 % und an parenteraler Ernährung um 90 % wobei die Gesamtpatientenzahl der Geriatrie um 19 % stieg.

Fazit/Aussicht: Durch ein Ernährungsteam steigen die Kosten scheinbar zunächst. Es gibt jedoch eine Reihe von Gründen, die für die Etablierung sprechen. Die Tatsache, dass 72 % der Patienten ernährungstherapeutisch betreut wurden, zeigt, dass eine Geriatrie-Klinik nur mit einem Ernährungsteam effektiv arbeiten kann. Ziel der jetzt begonnenen Detailanalyse ist das Aufweisen einer Qualitätsverbesserung der medizinischen Versorgung und damit auch das Erreichen einer wirtschaftlich tragbaren Situation. Erste Analysen unterstützen vorbeschriebene Daten [1].

Literatur

1. Arved Weimann, Tatjana Schütz, Herbert Lochs: „Krankheitsbedingte Mangelernährung – eine Herausforderung für unser Gesundheitswesen?“ Pabst-Verlag, 2009: 127-134.
2. Hiesmayr M, Schindler K, Pernicka E, Schuh C, Schoeniger-Hecke A, Bauer P, Laviano A, Lovell AD, Mouhieddine M, Schuetz T, Schneider SM, Singer P, Pichard C, Howard P, Jonkers C, Grecu I, Ljungqvist O; Nutrition-Day Audit Team: Decreased food intake is a risk factor for mortality in hospitalised patients: the Nutrition Day survey 2006. Clin Nutr. 2009 Oct; 28 (5): 484-91.
3. Hengstermann S, Nieczaj R, Steinhagen-Thiessen E, Schulz RJ: Which are the most efficient items of mini nutritional assessment in multimorbid patients? J Nutr Health Aging. 2008 Feb; 12 (2): 117-22.

Qualitätssicherung Geriatrie im Krankenhaus/ medizinische Konzeptbeurteilung: Erfahrungen in der Weiterentwicklung eines Landesgeriatriekonzeptes

S. BAUM-EULER, B. NEUHAUS, M. PENZ, MÜNCHEN

Hintergrund: Landesgeriatrie-Konzepte in D haben unterschiedliche Schwerpunktbildungen (Geriatrie im Krankenhaus oder Rehabilitation oder beides). In Bayern überwiegt seit Einführung 1990 die Erbringung von Geriatrie-Leistungen im Rahmen der stationären Rehabilitation.

Ziel: Qualitätsgesicherte Weiterentwicklung des vorhandenen Landesgeriatrie-Konzeptes

Methoden:

- Erarbeitung eines Fachprogramms Akutgeriatrie im Unterausschuss Geriatrie des Krankenhausplanungsausschuss des zuständigen Ministeriums unter Einbeziehung von Geriatrie-Experten verschiedener Fachdisziplinen einschließlich Sozialmedizin
- Beachtung der gesetzl. Vorgaben für Leistungserbringung im Krankenhaus (DRG/OPS)
- Beachtung der vorliegenden Landes-Ergebnisse der geriatrischen Rehabilitation

Ergebnisse:

- Verabschiedung des Fachprogramms Akutgeriatrie in Bayern (23.11.2009)
- Im Rahmen der Antragstellung ist obligatorisch die Beilage eines medizinischen Konzeptes gefordert..
- Das medizinisches Konzept wird neutral durch geriatrisch qualifizierte Sozialmediziner des MDK Bayern beurteilt

Diskussion:

- Antragstellungen erfolgen überwiegend fachlich qualifiziert unter Beachtung der auf Landesebene konsentierten Vorgaben durch das Fachprogramm Akutgeriatrie
- Keine Beurteilung der Umsetzung vor Ort hierbei möglich

Schlussfolgerungen:

- Medizinische Konzeptvorlagen sind geeignet, zur Qualitätssicherung bei der Weiterentwicklung von Geriatrie-Konzepten beizutragen.
- Nachfolgende Beurteilungen vor Ort auf konsentierter Grundlage sind jedoch erforderlich (z.B. durch sozialmedizinische Beurteilung der Strukturmerkmale zu Beginn der ersten Einzelfall-Prüfungen).

Systemische Lysetherapie bei hochbetagten Schlaganfallpatienten

B. DIMITIJESKI, L. NIEHAUS, SCHLOSS WINNENDEN

Einleitung: Alter ist ein wesentlicher Risikofaktor für zerebrale Ischämien. Aufgrund der demographischen Entwicklung ist von einer deutlichen Zunahme an Schlaganfällen insbesondere bei Patienten über 80 Jahren auszugehen. Die derzeit einzige Therapie des akuten Schlaganfalls, die systemische Lysetherapie, ist jedoch nur für Patienten unter 80 Jahren zugelassen. Bisherige klinische Beobachtungen der Lysetherapie bei hochbetagten Patienten haben widersprüchliche Ergebnisse gezeigt und zur Diagnostik nahezu ausschließlich die Computertomographie eingesetzt. Ziel unserer Untersuchung war es, die Machbarkeit einer modernen Schlaganfallbehandlung bei Patienten über 80 Jahren mit einer kernspintomographischen Notfall-Bildgebung (MRT) vor einer systemischen Lysetherapie zu zeigen, und die Blutungshäufigkeit nach Lysetherapie sowie das klinische Ergebnis nach drei Monaten bei den hochbetagten Patienten zu untersuchen.

Methoden: Es wurden retrospektiv alle Patienten, bei denen in unserer neurologischen Klinik von Januar 2008 bis April 2010 eine systemische Lysetherapie erfolgte, erfasst. Patienten über 80 Jahre wurden nur nach ausführlicher Aufklärung und mit schriftlichem Einverständnis im Rahmen eines individuellen Heilversuchs behandelt.

Zur Schlaganfall-Bildgebung wurde eine zerebrale MRT sofort nach Aufnahme durchgeführt. Risikofaktoren, initiale Schwere des Syndroms gemessen am NIHSS sowie Blutungskomplikationen wur-

den ermittelt. Alle Patienten erhielten eine Kontroll-CT oder MRT am nächsten Tag und der klinische Langzeitverlauf nach drei Monaten gemessen mit dem Rankin-Score wurde ermittelt.

Ergebnisse: Insgesamt wurden 18 Patienten (39 % Frauen, mittleres Alter 85 Jahre (81–96)) mit ischämischen Schlaganfall nach MRT-Kriterien innerhalb eines drei Stunden Zeitfensters systemisch lysiert. Der mittlere NIHSS bei Aufnahme betrug 11,6 Punkte. 56 % der Patienten hatten einen kardio-embolischen Infarkt erlitten.

Symptomatische Blutungen traten bei keinem der Patienten auf, bei vier Patienten war in der Kontroll-Bildgebung eine hämorrhagische Transformation feststellbar. Nach drei Monaten hatten 39 % der Patienten ein gutes klinisches Ergebnis (definiert als mRankin \leq 2), zwei Patienten waren verstorben.

Schlussfolgerungen: Auch bei hochbetagten Patienten ist ein modernes Schlaganfall-Protokoll mit MR-Bildgebung vor Lyse-Entscheidung gut durchführbar. Das klinische Ergebnis unserer Patienten erscheint vergleichbar mit dem anderer Studienpopulationen bei jüngeren Patienten. Symptomatische Hirnblutungen nach Lyse traten nicht auf.

Die MRT-basierte Lysetherapie kann unseres Erachtens bei der Auswahl der Patienten sowie der Indikationsstellung zur systemischen Lysetherapie beitragen.

Entwicklung und Evaluation des Bedürfnisorientierten-Interventions-Assessments (BIAS) zur Auswahl von aktivierenden Interventionen für ältere Menschen in stationären Einrichtungen

S. POULAKI, B. WIEGELE, S. THUM, MÜNCHEN;
K. S. SPILIOPOULOS PIRAEUS (GR)

Das Bedürfnisorientierte-Interventions-Assessment (BIAS) dient der Einschätzung des kognitiven Status, der Stimmung, der Interessenschwerpunkte und der individuellen Erlebniswelt einer Person. Berücksichtigung fanden bei der Entwicklung des Instruments der aktuelle Kenntnisstand zur kognitiven Plastizität im Alter, die Grundbedürfnisse des Menschen und die Wert- und Sinnorientierung. Die BIAS ermöglicht als Fremdbeurteilungsinstrument die Auswahl geeigneter Interventionsmaßnahmen für eine maßgeschneiderte Betreuung von älteren Menschen in stationären Einrichtungen.

Die Beurteilung der Pflegequalität von Heimen hängt eng mit dem Vorhandensein oder Fehlen individueller Betreuung und Aktivierung zusammen. Nach wie vor erhalten aber ältere Menschen, die in stationären Einrichtungen der Altenpflege leben, teils nur eine unzureichende oder unspezifische Aktivierung durch das Pflegepersonal oder andere Therapeuten/-innen. Es ist dafür von großer Wichtigkeit über die grundlegenden Bedürfnisse und Vorlieben, die Wertorientierung und die wichtigsten Lebensbereiche der Bewohner/-innen informiert zu sein und diese im Umgang zu berücksichtigen. Konfliktsituationen und Frustration der Pflegenden über mangelnde Motivation der Bewohner/-innen lassen sich durch den Einsatz geeigneter Instrumente vermeiden.

Für die vorliegende Untersuchung wurden Daten von Personen (N = 121) aus einer teilstationären geriatrischen Tagesklinik sowie aus verschiedenen Alten- und Pflegeheimen erhoben. Neben Teil A und Teil B der BIAS I kamen MMSE, GDS, SIDAM und Uhrentest zum Einsatz. Für die BIAS I A konnte eine sehr hohe Übereinstimmungsvalidität mit dem gewählten Kriterium

(MMSE) $r = 0,84$ ($p = 0,000$) sowie eine hohe Inter-Rater-Reliabilität gefunden werden. Für den Teil A der BIAS I betrug die Inter-Rater-Reliabilität $r = 0,87$ ($p = 0,000$), für den Teil B der BIAS I lag sie bei $r = 0,48$ ($p = 0,000$). Zudem erwies sich die BIAS I als ökonomisches Verfahren. Zur Schweregradbestimmung einer kognitiven Beeinträchtigung oder einer Depression anhand der BIAS I wurde ein erster Versuch der Einteilung der Summenwerte unternommen.

Untersuchung der Kaufunktion geriatrischer Patienten

N. RAFAI², R.J. SCHULZ¹, M.I. HELD², G. WUCHERPFENNIG (I.R.)³, S. WOLFART², G. RÖHRIG¹
¹KÖLN, ²AACHEN, ³BORNHEIM-MERTEN

Die Zahl älterer Patienten mit stomatologischen Problemen und Folgekomplikationen nimmt zu. Die im Alter besonders häufig auftretende fortgeschrittene Form der Parodontitis ist der häufigste Grund für Zahnverlust [1], welcher eine unmittelbare Ursache für eine Einschränkung der Kaufunktion darstellt. Eine unzureichende Kauffunktion erhöht das Risiko für Malnutrition nachweislich [2].

Material & Methode: 140 geriatrische Patienten in stationärer Behandlung; Einschlusskriterien: MMSE ≥ 20 Punkte, ECOG-Score < 2 , Kamofsky-Index > 50 %, Barthel-Index > 50 , Einverständnis mit Studienteilnahme. Erfassung von Zahnstatus (Eichner, DMFT), Kauffunktion (Selbsteinschätzung), Ernährungsstatus (MNA), mundgesundheitsbezogene Lebensqualität (drei Fragen aus OHIP-14) und Kontextfaktoren.

Ergebnisse: 56,4 % der Patienten haben intervenierungsbedürftigen Zahnstatus mit mittlerem DMF-T von 25,5; an Parodontitis leiden 97,9 % ($PSI > 1$). Malnutrition lag bei 18,6 % der Patienten vor mit BMI < 20 kg/qm. Die Kauffunktion wird signifikant von der Zahnersatzqualität beeinflusst ($p = 0,002$), wobei jedoch kein Einfluss des Ernährungsstatus durch die Kauffunktion nachgewiesen werden konnte.

Schlussfolgerung: Es besteht dringender Handlungsbedarf im Bereich von Mundhygiene, Zahnstatus und Zahnersatz, welche die Kauffunktion direkt beeinflussen und das Risiko für Malnutrition erhöhen. Die Kauffunktion sollte einen höheren Stellenwert im geriatrischen Assessment erhalten und eine enge Kooperation mit Zahnmedizinern angestrebt werden.

Literatur:

1. Rudolph H et al Gerodontologie: Zahnmedizin nach Maß. ZWR 115. Jahrg. 2006, Nr. 9, 368-280
2. Dion et al. Correction of nutrition test errors for more accurate quantification of the link between dental health and malnutrition. Nutrition 2007, 23: 301-307

Herzschrittmacherdysfunktion infolge von magnetischem Klinikessbesteck

M. REH, A.M. HERGT, T. PELK, W. HOFMANN,
 NEUMÜNSTER/BAD BRAHMSTEDT

Im Zuge einer weltweiten rapiden elektronischen Entwicklung werden zunehmend elektromagnetische Interferenzen mit Herzschrittmachern beschrieben. In unserer geriatrischen Klinik wur-

de eine Magnetfrequenz (HF 100/min) eines VVI-Herzschrittmachers durch magnetisches Klinikessbesteck hervorgerufen.

Anamnese: Übernahme eines geriatrischen Patienten aus der unfallchirurgischen Klinik bei Zt. n. Trochanternagelimplantation bei pertrochantärer Femurfraktur rechts, arterielle Hypertonie, NYHA III, Bradyarrhythmia absoluta mit VVI Herzschrittmacher seit 06/04, 3-Gefäß-KHK.

Körperliche Untersuchung: 86 Jahre, BMI 20 kg/m², RR 140/80 mmHg, Normofrequenz, Herztöne leise, unregelmäßig, reizlose Herzschrittmachertasche, reizlose Narbe rechte Hüfte, weiterer körperlicher Untersuchungsbefund unauffällig.

Bei unklarer Sturzgenese ergänzende Untersuchungen, u.a. EKG, LZ-EKG und Herzschrittmachermessung.

Befunde: LZ-EKG: Vorhofflattern, polymorphe VES, 1 Salve, 1 VT, Schrittmacher VVI, Grundfrequenz 60/min, Schrittmachertachycardie/Magnetfrequenz HF 100/min.

Ergebnis: Die elektromagnetische Interferenz mit Auslösen einer Herzschrittmachertachycardie konnte auf magnetisches Klinikessbesteck zurückgeführt werden. Den Hinweis zur Genese lieferte der Patient selber. Ursächlich ließ sich ein Defekt der Entmagnetisierungsmaschinen der Klinikküche eruieren.

Zusammenfassung: In Ausnahmefällen können elektromagnetische Felder vorübergehende Störungen eines Herzschrittmachers verursachen. Auch an seltene Ursachen von Interferenzen muss gedacht werden.

Mitarbeiterqualifizierung zum Umgang mit Demenzpatienten im Akutkrankenhaus

B. HANUSSEK, R. PÜLLEN, A. RICHTER, FRANKFURT

Hintergrund: Die Fortbildung der Mitarbeiter zum Umgang mit Demenzpatienten war Teil der Konzeption des „Speziellen Bereichs für akut erkrankte Demenzpatienten“ der FDK (2006). Im Projekt gesammelte Erfahrungen sollen die Versorgung dieser Patientengruppe im gesamten Krankenhaus optimieren.

Fragestellung: Ziel der Untersuchung war die Erhebung des Fortbildungsbedarfs sowie inhaltlicher Bedürfnisse der Mitarbeiter, da vorausgegangene Arbeiten hauptsächlich auf die Bedürfnisse der Angehörigen fokussieren. Methode: Es wurde eine Evaluation von neuerlichen Mitarbeiterfortbildungen zwei Jahre nach Eröffnung mit Hilfe eines selbst entwickelten standardisierten Erhebungsinstrumentes durchgeführt. Es nahmen 37 Mitarbeiter aus der Geriatrie und im Rahmen der IBF teil.

Ergebnisse: Nur 45 % der Befragten fühlten sich durch ihre Ausbildung auf den Umgang mit Demenzpatienten vorbereitet, dabei hatten 87 % mindestens einmal wöchentlich und 65 % täglich Demenzpatienten zu betreuen. Neben praxisrelevanten Fortbildungen wünschten die Mitarbeiter einen strukturierten Austausch über Problemsituationen.

Diskussion und Schlussfolgerungen: Berufliche Grundqualifikationen im Gesundheitswesen decken Notwendigkeiten und Bedürfnisse spezieller Patientengruppen nicht ausreichend ab. Eine patientenorientierte Betreuung von Demenzpatienten im Akutkrankenhaus wird durch regelmäßige Fortbildungen der Mitarbeiter aller Professionen sowie Fallbesprechungen realisiert. Darüber hinaus können diese Maßnahmen die Arbeitszufriedenheit erhöhen, Fluktuation mindern und einen Anreiz zur Gewinnung neuer Mitarbeiter darstellen.

Entwicklung eines Assessment Tools zur Erfassung zahnärztlichen Interventionsbedarfs bei stationären geriatrischen Patienten

G. RÖHRIG¹, N. RAFAI², P. HOFFMANN, G. WUCHERPENNIG (I.R.)³, S. WOLFART², R.J. SCHULZ¹
¹KÖLN, ²AACHEN, ³BORNHEIM-MERTEN

Einleitung: Aufgrund des demographischen Wandels mit steigender Lebenserwartung nimmt auch die Zahl älterer Patienten mit stomatologischen Problemen und den assoziierten Folgekomplikationen zu. Die in Deutschland schon bei der Ausbildung beginnende strikte Trennung von Zahnmedizin und Humanmedizin führt zu einem ungünstigen Nihilismus gegenüber dem jeweilig anderen Fachgebiet.

Material & Methode: Entwicklung eines Assessmentbogens, der drei Items erfasst:

1. Einschätzung Zahnstatus/Prothesenqualität,
2. Einschätzung Beschwerdesymptomatik,
3. Einschätzung Behandlungsbedarf.

Der Bogen wurde nach einer Pre-Test Phase an 63 geriatrischen Patienten angewandt und auf Validität, Reliabilität und Praktikabilität getestet.

Ergebnisse/ Schlussfolgerung: Sensibilität: 100 %, Spezifität: 94,87 %, PVP-Wert: 92,86 %, PVN-Wert: 100 %. Entwickelt wurde ein Assessmentinstrument, welches ohne tief greifendes stomatologisches Fachwissen von humanmedizinischer Seite im geriatrischen Stationsalltag angewandt werden kann. Einsatzzeitpunkt des Screening Tools ist das ärztliche Gespräch bei stationärer Aufnahme.

Retrospektive Analyse der ambulanten Nachsorge geriatrisch-onkologischer Patienten – eine Zwischenauswertung

G. RÖHRIG, L. RIVERA, R.J. SCHULZ, KÖLN

Es besteht ein Mangel an einheitlichen onkologischen Therapieempfehlungen für Tumorpatienten > 70 Jahre. Daher ist auch die Nachsorge dieser Patientengruppe bisher nicht einheitlich geregelt.

Material & Methode: Fragebogengestützte Befragung (fünf Fragen) von Patienten im Alter > 70 Jahre der Klinik für Geriatrie des St Marien Hospitales mit einer hämatologischen oder onkologischen Haupt- oder Nebendiagnose C00.00 – C97.00 und D37.00 – D48.00 (nach ICD 10) innerhalb der letzten 15 Jahre.

Ergebnisse: Bisher konnten 22 Patienten ausgewertet werden (9 Männer, 13 Frauen), mittleres Alter 78 Jahre; davon 82 % (18) mit solidem Tumor, 18 % (4) mit maligner Systemerkrankung. Bei 59 % (13) wurde eine OP durchgeführt, bei der Hälfte der Patienten die einzige Therapieform. Ein Drittel der Patienten blieb nach Entlassung ohne onkologische Vorstellung; Nachsorge wurde nur bei 50 % (11) der Patienten angesprochen, dabei schwerpunktmäßig von Klinikärzten. Eine ambulante Nachsorgeuntersuchung wurde bei 63 % der Patienten durchgeführt, bei den übrigen Patienten erfolgte keine spezielle Nachsorgeuntersuchung. Weniger als 25 % (17) der Patienten wurde eine psycho-onkologische Betreuung angeboten, obgleich die Hälfte der befragten Patienten (11) Interesse daran gehabt hätte bzw. noch hat.

Schlussfolgerung: Die ambulante Nachsorge geriatrisch-onkologischer Patienten sollte in enger Zusammenarbeit zwischen Geriater und Onkologe erfolgen [1]. Das Angebot psycho-onkologischer Betreuungsmassnahmen sollte älteren Tumorpatienten nicht vorenthalten werden.

Literatur:

1. Puts MT et al. Clinical experience of cancer specialists and geriatricians involved in cancer care of older patients: A qualitative study. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2010 May;74(2):87-96. Epub 2009 May

Einfluss geriatrischer Therapiemaßnahmen (Komplexbehandlung, GKB) auf das geriatrische Assessment (GA) bei alten Tumorpatienten – eine retrospektive Datenanalyse

G. RÖHRIG, L. MALICH, J. FRANKLIN, R.J. SCHULZ, KÖLN

Untersuchungen zur Einflussnahme geriatrischer Therapiemaßnahmen auf das geriatrische Assessment (GA) älterer Tumorpatienten sind bisher rar [1, 2], während Einflussnahme des GA auf therapeutische Entscheidungen in der Onkologie eine zunehmend breite Literaturbasis findet [3, 4]. Die vorliegende Studie vergleicht retrospektiv die Ergebnisse des GA älterer Tumorpatienten vor und nach Durchführung geriatrischer Therapiemaßnahmen.

Material & Methode: Daten von 195 Patienten mit einer hämato-onkologischen Erkrankung nach C01.00- C95.00 / D12.00 – D90.00 (ICD 10), als Haupt- oder Nebendiagnose, welche sich im Jahr 2009 einer GKB unterzogen haben, wurden retrospektiv ausgewertet. Das Kollektiv umfasst 54,9 % (107) Frauen und 45,1 % (88) Männer; mittleres Alter 79 Jahren (56–94 Jahre). Verglichen wurden die GA Ergebnisse von Aufnahme und Entlassung.

Ergebnisse: Mit Ausnahme des GDS-Testes gab es bei allen übrigen Assessmenttests eine signifikante Verbesserung zwischen Aufnahme- und Entlasswert ($p < 0,001$, 2-seitiger T-Test für verbundene Stichproben, Signifikanzniveau 95 %): Barthel Index CI95 (-20,4;-15,8), MMST CI95(-1,7; -0,7), Esslinger Transferskala CI95(0,6; 1,0), Tinetti Test CI95(-4,2;-2,8), TUG CI95(4,6; 8,1), Clocktest CI95(0,2; 0,5)

Schlussfolgerung:

- GKB mindert nachweislich Pflegebedarf
- GKB fördert nachweislich posturale Stabilität
- GKB fördert nachweislich kognitive Fähigkeiten

Ausblick: Klärung fehlende Verbesserung des GDS – Bedarf an Ausbau neuropsychologischer Massnahmen?

Literatur:

1. Belg. 2009 Jul-Aug; 64 (4): 303-16.
2. Resnick et al Nursing home resident outcomes from the Res-Care intervention. *J Am Geriatr Soc.* 2009 Jul; 57 (7): 1156-65.
3. Maass et al Comprehensive geriatric assessment and its clinical impact in oncology. *Eur J Cancer.* 2007 Oct; 43 (15): 2161-9. Epub 2007 Sep 12.
4. Extermann et al. A comprehensive geriatric intervention detects multiple problems in older breast cancer patients. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2004 Jan; 49 (1): 69-75.

Konsiliardienst Geriatrie in der Zentralen Notaufnahmestation (NAST)

G. RÖHRIG, V. BURST, T. BENZING, R.J. SCHULZ, KÖLN

Während in einigen Ländern inzwischen unterschiedliche Modelle [1, 2, 3, 4] der speziellen Akutversorgung älterer Patienten erprobt werden, gibt es in Deutschland noch kein festes Konzept zur Akutversorgung geriatrischer Patienten in der Notaufnahme. Seit Januar 2010 ist in der NAST der Universität zu Köln ein fester geriatrischer Konsiliardienst etabliert, in dessen Rahmen zusätzlich prospektiv Prävalenz und Weiterversorgung geriatrischer Patienten analysiert werden.

Material & Methode: Routinemäßige interdisziplinäre morgendliche Visite auf der NAST mit Dokumentation von Weiterversorgung, Verlegungsgrund und Verlegungsziel der in den letzten 24 Stunden notfallmäßig aufgenommenen geriatrischen Patienten.

Ergebnisse: Anteil Patienten ≥ 70 Jahre an allen Patienten: 40 % (213/527); Verlegung davon 17,5 % in Akutgeriatrie, 33 % in Kardiologie (Hauptdiagnosen: Rhythmusstörung, ACS), 13 % Nephrologie, je 10 % Onkologie bzw. ambulant, Rest in acht weiteren Abteilungen. Hauptdiagnosen für Übernahme in Akutgeriatrie: 17 % Demenz/Delir, 14 % Exsikkose, 10 % Frailty/palliativ, je 6 % M. Parkinson bzw. Gangstörung bzw. Apoplex;

Schlussfolgerung: Bei steigendem Anteil älterer Patienten in der Notaufnahme mit anschließender stationärer Aufnahmeindikation ist zur Optimierung der Versorgung geriatrischer Patienten die Präsenz eines Geriaters unabdingbar [5, 6], der zum Erkennen des spezifisch geriatrischen Behandlungsbedarfs und frühzeitiger Einleitung entsprechender Maßnahmen bereits in der Notaufnahme beiträgt [7].

Literatur:

1. Adams JG, Gerson LW. A new model for emergency care of geriatric patients. *Acad Emerg Med* 2003, 10: 271-274
2. Hestings SN, Heflin MT. A systematic review of interventions to improve outcomes for elders discharged from the emergency department. *Acad Emerg Med* 2005, 12: 119-123
3. Ngian et al. Review of a rapid geriatric medical assessment model based in emergency department. *Age and Ageing* 2008, 37 (6): 696-699
4. Salvi F et al. The elderly in the emergency department: a critical review of problems and solutions. *Intern Emerg Med*. 2007, 2: 292-301
5. Wass et al; Changing patterns in accident and emergency attenders. *J Accid Emerg Med* 1996, 13: 296-271
6. Wofford JL et al. Emergency department utilization by the elderly: analysis of the National Hospital Ambulatory Medical Care Survey. *Acad Emerg Med*. 1996 Jul; 3 (7): 694-9
7. Conroy S. Emergency room geriatric assessment – urgent, important or both? *Age and Ageing* 2008, 37 (6): 612-613

Thyreotoxikose (TT) in der Geriatrie – Fallbericht mit Assessmentanalyse und Literaturaufarbeitung

G. RÖHRIG, M. DIETLEIN, H. SCHICHA, R.J. SCHULZ, KÖLN

Schilddrüsenfehlfunktionen im höheren Alter haben eine hohe Prävalenz und führen zu teilweise lebensbedrohlichen Sekundärkomplikationen (Tam et al 2008, Adeleye et al 2005, Stone et al 2007). Aufgrund des Chamäleoncharakters und der interindividuell stark unterschiedlichen Symptomatik (Rozendaal 2005, Stone

2007), kommt es oft zu einer gefährlichen Verzögerung der Diagnosestellung (Mohandas et al 2003).

Wir beschreiben den Fall einer 70-jährigen Patientin mit Z. n. Hemicolektomie bei Diverticulitis, welche unter täglicher Wundversorgung mit jodhaltiger Gaze eine jodinduzierte Thyreotoxikose entwickelte. Einziges Leitsymptom war eine unstillbare Nausea und Emesis mit Inappetenz und Gewichtsverlust. Hinzu trat eine Tachyarrhythmia absoluta bei Vorhofflimmern im Sinne einer thyreotoxischen Kardiomyopathie. Wir beschreiben den Verlauf des geriatrischen Assessments vor dem Hintergrund des klinischen Verlaufes und geben eine Übersicht über Literatur und therapeutische Massnahmen, die in enger Kooperation mit der Nuklearmedizin erfolgten.

Schlussfolgerung: Die routinemässige Bestimmung des TSH in der Geriatrie ist unabdingbar, auch zur Demenzdiagnostik. Bei unklaren kardialen und gastrointestinalen Beschwerden, Apathie und Cephalgien sowie bei unklarem Gewichtsverlust muss differentialdiagnostisch auch immer eine thyreogene Genese in Betracht gezogen werden.

Multimorbidität: Einfluss auf Outcome-Parameter in der akutgeriatrischen Versorgung

H. STEFANI, A. KWETKAT, JENA

Hintergrund: Die Verbesserung der Selbsthilfefähigkeit und Mobilität sind entscheidende Ziele geriatrischer Frührehabilitation. Zur Beurteilung werden u. a. Barthel-Index und Tinetti-Test eingesetzt. Multimorbidität ist ein Charakteristikum des geriatrischen Patienten. Die CIRS-G ist ein standardisiertes und evidenzbasiertes Verfahren zur Evaluation der Multimorbidität speziell geriatrischer Patienten.

Fragestellung: Beeinflusst das Ausmaß der Multimorbidität der Patienten einer universitären Akutgeriatrie deren Verbesserung in Selbsthilfefähigkeit und Mobilität während der Behandlung?

Methode: Erfassung von Barthel-Index und Tinetti-Testwerten bei Aufnahme und Entlassung von Patienten einer universitären Akutgeriatrie zwischen Januar und Juli 2009. Ermittlung des jeweiligen Differenzwertes. Bewertung der Patienten mittels CIRS-G. Überprüfung eines statistischen Zusammenhangs von Multimorbidität und Assessment-Ergebnissen durch Korrelationsanalyse nach Spearman-Rho.

Ergebnisse: 299 Patienten (72 % Frauen, 28 % Männer, mittleres Alter 81,7 Jahre) hatten einen durchschnittlichen Barthelgewinn von 16 Punkten (MW = 15, min. = -35, max. = 70). Der Morbiditätsindex lag durchschnittlich bei 21,01 (MW = 21), der somatische Morbiditätsindex bei 19,31 (MW = 19), die Anzahl der relevant betroffenen Organsysteme bei 2,73 (MW = 3) und die Anzahl der insgesamt betroffenen Organsysteme bei 9,60 (MW = 10).

273 Patienten (72 % Frauen, 28 % Männer, mittleres Alter 81,7 Jahre) hatten im Tinetti-Test einen durchschnittlichen Zugewinn von vier Punkten (MW = 4, min. = -13, max. = 24). Der Morbiditätsindex (MI) lag durchschnittlich bei 20,60 (MW = 20), der somatische Morbiditätsindex (SMI) bei 18,98 (MW = 19), die Anzahl der relevant betroffenen Organsysteme (RSK) bei 2,67 (MW = 2) und die Anzahl der insgesamt betroffenen Organsysteme (NAOS) bei 9,49 (MW = 9).

Der Korrelationskoeffizient nach Spearman-Roh lag für alle Untersuchungen zu einem Zusammenhang zwischen Multimorbidität und Barthel- bzw. Tinetti-Zugewinn in dem Bereich zwi-

schen -,015 und -,116. Für die Korrelation von Barthelgewinn und RSK wird das Signifikanzniveau erreicht ($p = 0,045^*$).

Diskussion: Patienten einer universitären Akutgeriatric erreichen während ihres Aufenthaltes durchschnittlich einen Zugewinn um 15 Barthel-Punkte und vier Punkte im Test nach Tinetti. Zwischen den Kenngrößen zur Darstellung der Multimorbidität und dem Zugewinn des Patienten an Selbsthilfefähigkeit und Mobilität während einer komplexgeriatrischen Behandlung besteht statistisch kein Zusammenhang. Die niedrigen Korrelationskoeffizienten sprechen sogar eher dafür, dass überhaupt kein Zusammenhang zwischen beiden Größen besteht.

Die gesetzliche Regelung des Patientenwillens seit 01.09.2009

A. STEIN, MÜNCHEN

I. Rechtliche Grundlage des Patientenwillens § 1901 a BGB Abs. 1 Voraussetzung für Patientenverfügung:

■ freie Willensbildung gegeben, Schriftform, Widerruf formlos möglich, d.f.: verbindlich auch für später, Erklärung muss im wesentlichen auf die aktuelle Lebenssituation zutreffen, d.h. detaillierte Beschreibung empfehlenswert

Abs. 2 bei fehlender Patientenverfügung:

■ Behandlungswünsche und mutmaßlicher Wille sind vom Betreuer zu ermitteln (z.B. frühere schriftliche oder mündliche Äußerungen, ethische, religiöse Überzeugung, persönliche Wertvorstellung)

■ Anknüpfungstatsachen für Entscheidung des Betreuers Abs. 5 Regelung gilt auch für Bevollmächtigte

II. Akuter Entscheidungsbedarf

Voraussetzungen: Arzt prüft die Indikation einer Maßnahme im Hinblick auf den Gesamtzustand und die Prognose des Patienten (§ 1901 b BGB), danach drei Alternativen:

■ Alternative 1 – freie Willensbildung gegeben

- a) Aufklärung des Patienten
- b) eventuell Familienangehörige einbinden (Cave: Schweigepflicht)
- c) Ergebnis vom Patienten festgelegt für Arzt und Dritte verbindlich
- d) genaue Unterschrift empfehlenswert

■ Alternative 2 – bei nicht mehr sicher vorliegender freier Willensbildung

- a) ausführliche familiäre Fremdanamnese einholen § 1901 b (2) BGB jedoch kein unmittelbares Mitspracherecht (außer wenn Betreuer bzw. Bevollmächtigter)
- b) Aktenstudium
- c) Patient untersuchen, befragen, Reaktionen und Körpersprache überprüfen
- d) Patientenverfügung prüfen bzgl. Wirksamkeit
- e) Besprechung mit dem Vertreter/Bevollmächtigten § 1901 b (1) BGB
- f) Bevollmächtigter/Vertreter entscheidet alleine und verbindlich
- g) Dokumentation und Unterschrift empfehlenswert

■ Alternative 3 – bei sicher fehlender freier Willensbildung

- a) Überprüfung einer schriftlichen Patientenverfügung § 1901 a Abs. 1 Satz 1 BGB
- b) Vorausverfügung in mündlicher Form, d.h. geäußerte Behandlungswünsche des Patienten § 1901 a Abs. 2 Satz 2 BGB

c) Wertanamnese = mutmaßlicher Wille § 1901 a Abs. 2 Satz 3 BGB (z.B. ethische moral. Überzeugung, pers. Wertvorstellung)

d) Bevollmächtigter/Betreuer entscheidet alleine und verbindlich

III. Folgen der Rechtsänderung aus ärztlicher Sicht

a) der behandelnde Arzt muss dem ermittelten und übermittelten Willen (z. B. auch durch Betreuer/Bevollmächtigten) bei seinem Vorgehen als verbindlich betrachten (§ 1901 a Abs. 1 Satz 2 BGB)

b) von Seiten der Pflegekräfte sind den ärztlichen Anweisungen Folge zu leisten (BGH NJW 2005, 2385)

c) das Handeln gegen die Vorgaben, (Entscheidungen des Patienten), Betreuer, Bevollmächtigten nach den Alternativen 1–3 kann als vorsätzliche Körperverletzung sowohl für den Arzt als auch für die Pflegekräfte strafrechtlich geahndet werden.

d) eine genaue Dokumentation am besten mit Datum, Uhrzeit und Unterschrift der Beteiligten ist empfehlenswert.

Literatur:

1. Beck-Texte im dtv 9. Auflage 2009
2. Manuskript der Fachtagung „Würdig sterben im Altenheim“ von Herrn RA Thomas Putz, München

Thromboembolien nach gelenknahen Femurfrakturen oder Hüftgelenkersatz bei älteren Patienten – Risikoerhöhung durch späten Operationszeitpunkt, lange Operations- oder Anästhesiedauer, Bluttransfusionen?

M. SCHÄPKER, G. KOLB, LINGEN

Thromboembolien gehören neben den Infektionen zu den folgenschwersten Komplikationen der operativen Chirurgie insbesondere bei Verletzungen oder endoprothetischem Ersatz der unteren Extremität bei älteren Patienten. Neben den bekannten dispositionellen Risikofaktoren für die Entstehung einer Thromboembolie sind auch perioperative- und verletzungsbedingte Thromboserisiken zu berücksichtigen. Einige Studien zeigen, dass der Operationszeitpunkt nach Hüftfrakturen des älteren Patienten keinen wesentlichen Einfluss auf die postoperative Mortalität und Komorbidität haben. Ebenfalls kein Unterschied beim Outcome wird festgestellt, wenn nachts operiert wird [1, 2, 3]. Nach den S3-Leitlinien VTE-Prophylaxe [4] wird grundsätzlich ohne nähere Erläuterung eine frühzeitige Operation empfohlen. Dies ist sogenannte Expertenmeinung und ist nicht durch detaillierte Studien belegt. Also stellt sich die Frage, ob der Operationszeitpunkt neben der medikamentösen Prophylaxe und physikalischer Maßnahmen und einer Frühmobilisation tatsächlich einen entscheidenden Einfluss auf die postoperative Thrombosehäufigkeit bei Femurfrakturen des älteren Patienten hat. Darüber hinaus stellt sich auch die Frage, inwieweit die Operationsdauer und Anästhesiedauer oder die Gabe von Blut/Plasmatransfusionen als perioperative Faktoren eine Rolle bei der Häufigkeit von Thromboembolien bei den Hochrisikopatienten spielen.

Material und Methodik: Im Rahmen der multizentrischen, randomisierten, doppelblinden und placebokontrollierten CP-LP 1 Studie [5] (Studie zur Langzeitprophylaxe mit niedermolekularem Heparin (Certoparin) nach endoprothetischen Gelenkersatz

oder Osteosynthese der unteren Extremitäten bei älteren Hochrisikopatienten) wurde der Einfluss des Operationszeitpunktes nach Frakturen, der Einfluss der Anästhesie/Operationsdauer, der Einfluss der Gabe von Blutkonserven oder Plasma auf die postoperative Thromboseinzidenz untersucht. Es wurden die Daten von Patienten (N = 190) aus fünf Krankenhäusern, die sich an der Studie beteiligt hatten, ausgewertet. Von diesen 190 Patienten wurden 123 Patienten wegen einer gelenknahen Femurfraktur operiert, 67 Patienten wurden elektiv wegen eines endoprothetischen Ersatzes an Hüfte oder Knie behandelt. Alle Patienten erhielten während der Akut-Hospital Phase von 14 Tagen einmal täglich 3000 Einheiten Anti-Xa-Certoparin. Bei allen Patienten erfolgte am 2., 7., 14., 21., 28., 35., und 42. postoperativen Tag eine Doppler-Duplex Untersuchung beider Beine. Bei dopplersonografischen Thromboseverdacht wurde eine Phlebografie zur Verifizierung durchgeführt. 123 Traumapatienten wurden hinsichtlich des Intervalles zwischen Trauma und Operationszeitpunkt in drei Gruppen eingeteilt.

- Gruppe I: Operation am gleichen Tag wie Trauma (< 24h)
- Gruppe II: Operation am Folgetag des Traumas (> 24h bis < 48h)
- Gruppe III: Operation zwei oder mehr Tage nach Trauma (> 48h)

Hinsichtlich der Gabe von Blutkonserven oder Plasma wurden die Patienten mit und ohne Thromboembolien verglichen. Von den 190 Patienten erhielten perioperativ 82 Patienten Transfusionen. Bei der Operations- und Anästhesiedauer wurden die Zeiten bei den Patienten mit Thrombosen mit den Zeiten der anderen Patienten verglichen. Die demografischen Daten in den Patientengruppen zeigten keine wesentlichen Unterschiede.

Ergebnisse: Von den 123 Trauma-Patienten wurde bei 25 Patienten eine postoperative Bein- oder Beckenvenenthrombose festgestellt (20,3 %). Bei den Elektiveingriffen (N = 67) wurden zwölf Thrombosen gefunden (17,9 %). Die nähere Analyse zeigte, dass die Patienten, die innerhalb von 24 Stunden nach Trauma operiert wurden, ein mehr als 2-fach niedrigeres postoperatives Thromboserisiko hatten als die beiden Vergleichsgruppen, Gruppe I (9,4 %); Gruppe II (26,3 %); Gruppe III (21,2 %). Von den Thrombosepatienten erhielten 45 % Transfusionen, bei den Patienten ohne Thromboembolien erhielten 55 % Transfusionen. Also zeigten sich keine wesentlichen Unterschiede in den beiden Vergleichsgruppen. Die Thrombosepatienten wiesen im Vergleich zu den Patienten ohne Thrombosen keine signifikant erhöhten durchschnittlichen Operationsdauern (98 min. vs. 83 min.) und Anästhesiezeiten (163 min. vs. 146 min.) auf.

Diskussion: Die weiteren Auswertung der vorliegenden Daten zeigte, dass die Gabe von Blutkonserven, ebenso wie die Operations- und Anästhesiedauer keinen Einfluss auf die postoperative Thrombosehäufigkeit bei den Femurosteosynthesen oder Endoprothesen an Hüfte oder Knie haben, wie ähnliche Studien bereits belegt hatten [6]. Die entscheidende Schlussfolgerung unserer Analyse ist daher, dass die operative Versorgung einer Femurfraktur zum frühestmöglichen Zeitpunkt erfolgen sollte, um eine tiefe Bein- und Beckenvenenthrombose zu vermeiden. Der Zeitpunkt der Operation ist für das Thromboembolierisiko entscheidend. Eine Operation innerhalb von 24 h verringert das Risiko für eine Thrombose enorm (2,5-fache Risikominderung). Da andere entscheidende Komplikationen selbst bei nächtlichen Operationen nicht vermehrt auftreten, bleibt zu fordern, dass auch der ältere Risikopatient möglichst umgehend nach Eintreffen im Krankenhaus operiert werden sollte und als dringlicher Notfall zu behandeln ist, ohne Rücksicht auf Tageszeit oder Wochentag.

Literatur:

1. Dolk T, Injury 1990 Nov; 21 (6): 369-72
2. Grimes et al., Am J Med 2002 Jun 15; 112 (9): 702-9
3. Zagrodnick;Kaufner Unfallchirurgie 1990 Jun; 16 (3): 139-43
4. AWMF-Leitlinie VTE-Prophylaxe, Version 18.3.2009
5. Kolb G, Bodamer I, Galster H, Seidlmayer C, Grambach K, Koudela K, Eisele R, Becker C, Paal V, Spannagel U, Brom J, Weidinger G: Reduction of venous thromboembolism following prolonged prophylaxis with the low molecular weight heparin Certoparin after endoprothetic joint replacement or osteosynthesis of the lower limb in elderly patients. Thromb Haemost 2003, 90: 1100-1105
6. Johnston P et al.; J Orthop Trauma 2006 Nov-Dec; 20 (10): 675-9

Prävention ist meine Zukunft“ – die erfolgreiche Testung einer interdisziplinär erstellen Sturzskala im stationären Setting

S. SCHUCH, WIEN (A)

Hintergrund: Stürze sind häufige Ereignisse im Krankenhaus. Aus einem Sturz können sich beträchtliche gesundheitliche, soziale, rechtliche und wirtschaftliche Konsequenzen ergeben. Eine differenzierte, strukturierte Erfassung des Risikos, sowie dessen mögliche Beeinflussung und Entwicklung im Rahmen eines stationären Aufenthalts ist daher wichtig

Mit der „Sturzskala-KHR“ soll durch Erfassung von einfachen Parametern ein Instrument zum schnellen Sturzrisikoassessment im stationären Bereich etabliert werden.

Methoden: Probelauf (I): Teilnehmende Stationen: Fünf Stationen im Krankenhaus Hietzing, eine Station am Neurologischen Zentrum Rosenhügel, eine Station im SMZ Floridsdorf.

Probleauf (II): Teilnehmende Stationen: Eine internistische und eine chirurgische Station des Krankenhauses Hietzing. Die statistische Erfassung von Stürzen im KHR läuft zentral in der Pflegedirektion zusammen, daher ist es möglich, Stationen mit statistisch gesehen hochgefährdeten Patienten und Stationen mit statistisch gesehen relativ niedrig sturzgefährdetem Patientenkontext im Vorfeld zu differenzieren. Als Vergleichsgruppe dazu diente eine extramurale, nicht-hospitalisierte Personengruppe.

Ergebnisse der Probelaufe: Das Ziel der Testung der Sensitivität der Skala wurde erreicht. Die Testergebnisse der „Sturzskala KHR“ zwischen den drei Gruppen (Patienten der internen Station, Patienten der chirurgischen Station, extramurale Personen) sind anhand signifikanter p-Werte unterschiedlich

Compliance von Pflegeheimbewohnern mit einer energie- und nährstoffreichen Trinknahrung¹

I. STANGE¹, Y. LIAO², K. PÖSCHL², M. BARTRAM², P. STEHLE², C.C. SIEBER¹, D. VOLKERT¹; ¹ERLANGEN-NÜRNBERG, ²BONN

Hintergrund: Die Effizienz von Trinknahrung (TN) wird oft durch eine geringe Compliance limitiert. Ziel der Arbeit ist es, den Einfluss von TN auf das Gewicht (KG) von Pflegeheimbewohnern in Abhängigkeit von der Compliance zu untersuchen sowie Charakteristika zu identifizieren, die mit der Compliance assoziiert sind.

Methoden: 42 Bewohner mit (Risiko für) Mangelernährung (ME) (87 ± 6 J., 88 % Frauen) erhielten zwölf Wochen täglich 2 x 125ml energie- und nährstoffdichte TN (2,4 kcal/ml). Eine geringe bzw. hohe Compliance wurde als ≤ 30 % und ≥ 80 % defi-

niert. Das KG wurde zu Beginn und nach zwölf Wochen gemessen. Analysiert wurden Unterschiede in der Gewichtsentwicklung (t-test), Zusammenhänge zur Compliance (Spearman's Korrelationskoeffizient) und Assoziationen zwischen Compliance und Bewohnercharakteristika (Chi²-Test).

Ergebnisse: Die Energiezufuhr durch TN betrug im Median 438 (Q1 141; Q3 519) kcal/d. Die Compliance war bei 35,7 % (N = 15) der Bewohner hoch, bei 28,6 % (N = 12) gering. Die KG-Änderung korrelierte mit der Compliance ($r = 0,69$; $p < 0,001$) und war bei guter Compliance signifikant höher als bei geringer Compliance [+3,0 (+2,1; +3,8) kg vs. -0,2 (-2,2; +1,6) kg; $p < 0,001$]. Eine gute Compliance war bei Bewohnern mit ME (MNA < 17; N = 13) häufiger als ohne ME (N = 29) (69,2 vs. 20,7 %; $p < 0,01$). Eine geringe Compliance wurde häufiger bei Immobilen (N = 20) als bei Mobilien (N = 22) (45,0 vs. 14,6 %; $p < 0,05$), sowie bei Vorliegen gastrointestinaler Beschwerden (N = 14) vs. ohne Beschwerden (N = 28) (50,0 vs. 17,9 %; $p < 0,05$) aufgezeigt.

Schlussfolgerung: Eine geringe Compliance reduziert die positiven Effekte von TN auf das Körpergewicht. Als limitierende Faktoren wurden gastrointestinale Beschwerden und Immobilität identifiziert, hingegen lag bei bestehender ME eine hohe Compliance vor. Um die Effizienz von TN zu verbessern, sollten diese Aspekte berücksichtigt werden.

¹Die Studie wurde unterstützt von der Pflimmer Nutricia GmbH, Deutschland

Assistives Robotiktraining bei Patienten nach Oberarmfraktur in der geriatrischen Rehabilitation: eine Pilotstudie

L. SCHWICKERT, A. STÄHLER, U. LINDEMANN, C. BECKER, STUTTGART

In der Rehabilitation von Schlaganfallpatienten ist die Wirksamkeit von Robotiktraining nachgewiesen. Langzeitstudien haben gezeigt, dass durch intensives Robotiktraining eine signifikante Verbesserung der Armfunktion erreicht werden konnte. Diese waren nach 36 Wochen im Wolf Motor Function Test (WMFT) messbar. In einer Pilotstudie sollte die Machbarkeit von assistivem Robotiktraining mit Patienten nach Oberarmfraktur untersucht werden. Darüber hinaus sollte ein mögliches Trainings- und Assessmentprotokoll entwickelt werden.

Methode: An einem Trainingsroboter für die obere Extremität (Armeo[®]) wurden alltagsrelevante Armfunktionen unter Gewichtsentlastung in Bewegungsspielen trainiert. Die Bewegungen des Armes wurden am Bildschirm in Echtzeit animiert. Die Erhöhung der Komplexität konnte über ein Computerprogramm individuell eingestellt werden. Es wurden elf Patienten (Altersdurchschnitt 80,3 Jahre) mit unterschiedlich klassifizierten Oberarmfrakturen eingeschlossen. Ausschlusskriterien waren passive Abduktion < 45°, Funktion einschränkende Komorbidität, trainingsbedingter Schmerz sowie starke Einschränkungen in der Kognition und im Visus. Das individuell dosierte Training (ca. 30-45 Minuten pro Einheit, im Durchschnitt 3-mal pro Woche) wurde zusätzlich zur normalen Therapie angeboten. Zur Beurteilung eines Trainingseffekts wurde die Armfunktion als subjektive Einschätzung (Disabilities of Arm Shoulder and Hand, DASH), als funktionelle Messung (WMFT), die Handkraft, die Beweglichkeit (Range of Motion) und die Lebenszufriedenheit erfasst.

Ergebnisse: Die Ergebnisse zeigten Verbesserungen der Funktion am betroffenen Arm (WMFT, Funktionalität 4,0-4,42, $p = 0,01$; Qualität 3,47-4,16, $p = 0,002$), der Selbsteinschätzung (DASH, 38,79-30,17, $p = 0,042$) sowie eine hohe Trainingsmotivation der Patienten und deuten damit auf einen möglichen Einsatz des Armeo[®]-Trainingsgerätes in der geriatrischen Rehabilitation hin.

Potentially inappropriate medication in a German elderly cohort

U. THIEM¹, S. HOLT², J. SZYMANSKI², P.A. THÜRMAN²,
¹BOCHUM, ²WUPPERTAL, WITTEN/HERDECKE

Elderly patients receive the highest proportion of all drugs in most countries. Several of these drugs are classified as potentially inappropriate medication (PIM) for the elderly due to their increased risk for causing adverse drug reactions (ADR) (Laroche ML et al. CP&T 2009; 85: 94-97). Since published PIM lists from the US or France may not be suitable for Germany because of e.g. differences in drug availability, we developed a German PIM list for elderly patients, called PRISCUS list (Holt et al. BJCP 2009; 68 (Suppl.1): 19). Based on this list we analyzed PIM utilisation in a cohort of elderly outpatients (getABI-cohort [Diehm et al. Circulation 2009; 120: 2053-61]).

Methods and Materials: Demographic data, medical history, ADR, and current medication from 1937 patients of the getABI-cohort (mean \pm SD: 78.2 \pm 4.2 years, 53.3 % females, 4.6 \pm 2.7 diseases per patient) were collected in the 7-year follow-up of the study during telephone interviews. Medication use was evaluated with regard to polypharmacy and the prevalence of PIM.

Results: Average drug use was 5.6 \pm 3 drugs, 1880 patients (97 %) used at least one drug and 61.2 % used 5 or more drugs. In 310 patients (16 %) at least one PIM was prescribed, 14 % used two or more PIM. The most commonly observed PIM were acetyldigoxin, doxazosine, and sotalol (11.0 %, 9.2 %, 7.3 % of all PIM, respectively).

Conclusion: Polypharmacy and PIM use occur frequently in the cohort of ambulatory elderly patients. The percentage of PIM reflects nearly the same range like the 19.8 % average prevalence of PIM in a european survey (Fialová D et al. JAMA 2005). Further research with regard to the relationship between multimorbidity, clinical functioning, polypharmacy, PIM and ADR is required.

Supported by BMBF (01ET0721, 01ET0720).

Langzeitbeobachtung von Karzinom-Patienten unter der Behandlung mit einer biologischen Krebstherapie

G. WETH, BAD KISSINGEN

Die Lebenserwartung von Frauen und Männern deutlich erhöht. Leider hat sich in dieser Zeit auch im gleichen Maße der Anteil derjenigen Menschen noch stärker erhöht, die an einer der vielen Arten von Krebs erkranken und oftmals auch daran sterben. Die Nebenwirkungen der konventionellen Krebstherapie mit Chemotherapie, Bestrahlung und Operation sind wegen verschiedener Ursachen (mangelnde Entgiftung, gestörtes Immunsystem.) bei alten Patienten ausgeprägter als bei jungen.

Methoden: Mit einer technischen Neuentwicklung (We-Impuls) haben wir gezeigt, dass selbst Tumore mit 15 cm Durchmesser sich völlig zurückbilden. Bei einem hohen Anteil (über 80 %) von Mamma-Karzinomen konnte innerhalb von 1–2 Monaten bei allen Patienten der zur Operation anstehende Tumor völlig beseitigt werden.

Ergebnisse: Der Vorteil der Methode besteht darin, dass sie auch neben der konventionellen Therapie eingesetzt werden kann, jedoch die Nebenwirkungen der konventionellen Krebstherapie, wie Erbrechen, sofort beseitigt werden. Auch verspürt der Patient sofort bei der Therapie die genaue Lokalisation des Tumors.

Bei frühzeitiger Therapie, wenn der Tumor (z.B. Mama-Ca.) vor der konventionellen Behandlung (Chemo, Strahl, Operation) mit dem We-Impulsgerät behandelt wurde, kam es innerhalb von zwei Monaten zu völligen Rückbildung des Lokalbefundes. Auch nach über fünf Jahren kam es zu keinem Rezidiv. Beim Prostata-Karzinom zeigten sich ähnliche Befunde. Innerhalb von zwei Monaten wurde nicht nur das Tumorstadium reduziert, auch die Tumormarker haben sich reduziert. Die Kontrolle wurde durch CT, Kernspin oder PET-CT vorgenommen.

Können erniedrigtes Vitamin D und pathologisch erhöhte Laborwerte durch physiologisches Licht verbessert werden?

G. WETH, BAD KISSINGEN

In der Zeitschrift Lancet wurde eine deutliche Erhöhung der Sterberate in den Wintermonaten in Südengland festgestellt. Wir haben deshalb auch bei unseren Patienten in den Wintermonaten deutlich erhöhte Werte von Fibrinogen und LDL-Cholesterin feststellen können.

Insgesamt haben wir 300 Patienten untersucht, die einen erhöhten Vitamin E-Spiegel hatten, zusätzlich hatten sie ein erniedrigtes Vitamin D.

Therapie: Zusätzlich haben wir bei den Patienten auch den ADL-Status untersucht und diese Patienten wurden mit Patienten verglichen, die keine Lichttherapie erhalten hatten.

Therapie mit Hilfe einer neu entwickelten Lichttherapielampe (Heliolux®-Lichttherapie) haben wir die Patienten täglich morgens und abends eine halbe Stunde behandelt. Dieses Licht wurde zuvor durch pharmakologische Tests ermittelt und ist nicht vergleichbar mit den herkömmlichen Tageslichttherapielampen. Im Vergleich zur herkömmlichen Lichttherapie zeigt diese Heliolux-Lichttherapie immunstimulierende Effekte.

Ergebnis: Unsere Untersuchungen zeigen, dass bei den Patienten in den Wintermonaten ein deutlich erniedrigter Vitamin D-Spiegel vorliegt. Zusätzlich fand sich ein erhöhtes LDL-Cholesterin. Wir haben deshalb die untersuchten Patienten, die ein erhöhtes Cholesterin bzw. LDL-Cholesterin hatten, verglichen mit Patienten, die ebenfalls ein erhöhtes Cholesterin hatten, jedoch nicht mit einem Cholesterinsenker behandelt wurden. Es zeigte sich, dass es unter dieser Lichttherapie zu einer Senkung des Fibrinogens, einer Senkung des LDL-Cholesterin, einem Anstieg des HDL-Cholesterin und zu einem Anstieg des Vitamin D-Spiegels gekommen ist. Wir sind deshalb der Meinung, dass diese neu entwickelte Lichttherapie zu einer erheblichen Einsparung von Medikamenten und Kosten beitragen kann.

Biochemischer und laborchemischer Nachweis eines Gehirnzell-schädigenden Toxins bei Patienten mit M. Alzheimer

G. WETH, BAD KISSINGEN

Fragestellung: Nachdem wir bei M. Alzheimer ein Toxin gefunden haben, soll gezeigt werden, ob durch Entfernen bzw. Reduzieren des Toxins es zu einer klinischen Befundbesserung kommt. Wir haben Patienten mit Labortests auf dieses A-Toxin untersucht, bei denen durch auffällige Tests ein M. Alzheimer vermutet werden musste. Kann durch eine speziell entwickelte Impulstherapie eine Freisetzung des Toxins zusätzlich ermittelt werden?

Methoden: Bei Erkrankung oder möglichem Verdacht von M. Alzheimer wurde bei den Patienten Blut abgenommen und eine Untersuchung auf den Nachweis des sogenannten M. Alzheimer-Toxins durchgeführt.

Weiterhin haben wir mit einem neu entwickelten Impulsgerät Patienten untersucht, um eine Demenz durch Frühdiagnose frühzeitig behandeln zu können. Neu entwickelte Medikamente wurden eingesetzt, um das A-Toxin zu reduzieren.

Ergebnisse: Dabei konnte bei allen Patienten ein deutlich erhöhter Wert des sogenannten Alzheimer-Toxins nachgewiesen werden. Bei allen diesen Patienten ohne Ausnahme fand sich der pathologisch erhöhte Laborwert, so dass davon ausgegangen werden kann, dass ein verlässlicher Laborparameter M. Alzheimer nicht erst im Erkrankungsstadium nachweisen lässt, sondern schon Jahre vor der Erkrankung. Die Verabreichung eines neu entwickelten Medikamentes führt zu einer Reduktion des A-Toxins und gleichzeitig zu einer deutlichen klinischen Besserung des Patienten.

Interpretation: Mit unseren laborchemischen und biochemischen Methoden ist es uns jetzt möglich, bei Patienten mit V. a. M. Alzheimer einen klar definierten Laborwert zu bestimmen. Dieser ist ein hoch signifikantes Zeichen für ein tatsächlich gefundenes A-Toxin, welches die Entzündung, immunologische Reaktion und die damit verbundenen Folgen auslöst. Dies wird biochemisch dargestellt. Auch kann gezeigt werden, dass ein neu entwickeltes Medikament zu einer klinischen Besserung führt und sich gleichzeitig eine Reduktion des A-Toxins nachweisen lässt. Eine rechtzeitige Therapie könnte diese Krankheit verhindern bzw. mindern.

Beckenfrakturen bei PflegeheimbewohnerInnen: Exzessmortalität, mögliche Ursachen und Konsequenzen

K. RAPP^{1,2}, I.D. CAMERON³, S. KURRLE⁴, J. KLENK^{1,2}, A. KLEINER², S. HEINRICH⁵, H.-H. KÖNIG⁵, C. BECKER¹
¹STUTTGART, ²ULM, ³RYDE, NSW AUSTRALIA, ⁴HORNSBY, NSW, AUSTRALIA, ⁵HAMBURG

Zielsetzung: Beckenfrakturen als Folge niedriger Gewalteinwirkungen wie etwa Stürzen ereignen sich ganz überwiegend bei hochaltrigen Personen. Die Anzahl an Beckenfrakturen hat in den vergangenen Jahrzehnten beträchtlich zugenommen. Erkenntnisse zur Exzessmortalität nach Beckenfraktur liegen bisher nicht vor.

Methoden: Zur Bestimmung der Exzessmortalität wurde eine retrospektive Kohortenstudie durchgeführt. Es wurden Routinedaten der AOK Bayern von BewohnerInnen verwendet, die zwischen 2001 und 2006 in einem Pflegeheim lebten. Jeder PatientIn mit Beckenfraktur (N = 1,154) wurden fünf BewohnerInnen ohne Beckenfraktur (N = 5,770) zugematcht. Die Matching-Kriterien waren das Geschlecht, das Alter, das Aufnahmedatum im Pflegeheim und die Pflegestufe. Die Hazardrate der relativen Exzessmortalität wurde mit einer Cox-Regression berechnet.

Ergebnisse: In den ersten Monaten nach Beckenfraktur fand sich eine erhöhte Mortalität. Bei Frauen beschränkte sich die Exzessmortalität auf den ersten (Hazardrate (HR) 1.83, 95 % KI 1.42–

2.37) und zweiten (HR 1.52, 95 % KI 1.13–2.04) Monat nach der Fraktur. Bei Männern war die Exzessmortalität stärker ausgeprägt (HR 2.95, 95 % KI 1.57–5.54 im ersten Monat) und hielt länger an als bei den Frauen. Etwa 3/4 der Todesfälle während der ersten beiden Monate ereigneten sich erst nach Entlassung aus dem Akutkrankenhaus ins Pflegeheim.

Schlussfolgerung: Beckenfrakturen bei PflegeheimbewohnerInnen sind mit einer erhöhten Mortalität vergesellschaftet. Denkbare Ursachen sind Komplikationen der häufig schmerzbedingt erzwungenen Immobilität wie Lungenembolien oder Infektionen. Eine Fortführung der Antikoagulation über acht Wochen und eine intensive Mobilisierung im Pflegeheim sind denkbare Ansätze, um die beobachtete Exzessmortalität zu reduzieren.

VERZEICHNIS DER REFERENTEN

A					
Alt W.	227	Frohnhofen H.	205, 206, 223, 226	Joist A.	223
Anders J.	219, 220	Fruchwald T.	200, 222	Joist A.	226
Antz P.	220	Fügen I.	195, 197	Joosten B.	216
Ayalp T.	193				
B		G		K	
Bach M.	221	Garner C.	191	Kaeder M.	195
Banzer W.	221	Gassmann K.G.	191, 192, 199	Kählert A.	213
Bartram M.	221, 236	Gaugeler R.	200	Kammerlander C.	212
Baum-Euler S.	230	Gehrke I.	222	Kanapinn P.	210
Becher K.	196	Geiselbrecht A.	212	Kandzia A.	223, 226
Beck P.	191, 200	Gerber H.	199	Kempen I.J.M.	216
Becker C.	219, 228, 230, 237	GiB-DAT-Studiengruppe	191, 192, 199	Kessler J.	220
	238, 222, 227, 229	Giebelstein C.	223	Kieslich B.	191
Beische D.	222, 229	Göckenjan G.	193	Klaassen-Mielke R.	219
Benzing T.	231, 234	Gogol M.	228	Kleindienst R.	200
Benzinger P.	219, 228	Golgert S.	219	Kleiner A.	238
Berg D.	229, 230	Gosch M.	206, 212, 216	Klenk J.	227, 238
Berkemeyer S.	210	Greten J.	224	Kneissl J.	199
Beyer N.	216	Greulich W.	195	Kolb G.F.	194, 235
Bischoff S.C.	222	Griessing N.	193	König C.	200
Blank W.	202			König H.H.	238
Blauth M.	212	H		Kopf D.	198, 227
Boehmer F.	200	Habacher W.	200	Kraft J.	191
Böhmendorfer B.	222	Hanussek B.	232	Krippel P.	200
Bollheimer C.	217	Hardt R.	194, 210	Krupp S.	202, 227, 229
Brossler J.	221	Hartwegger A.	200	Kuipers U.	203
Burst V.	233, 234	Hauer K.A.	216, 224	Kunisch M.	222
Büttner R.	217	Hausdorff J.M.	227	Kurrle S.	238
		Hautzinger M.	222	Küstner J.	209
		Hecht C.	217	Kwetkat A.	197, 217, 234
		Heinrich S.	238		
C		Held M.I.	232	L	
Chia Y.C.	195	Heppner H.J.	197	Landendorfer P.	202
Chiari L.	227	Hergt A.-M.	207, 232	Lechleitner M.	212
Cameron I.D.	238	Herman T.	230	Lehmann M.	221
		Hermens T.	201	Lehmann T.	217
		Hermle C.	208, 225, 230	Lerch M.	226
		Heuer C.	223	Liao Y.	221, 236
		Heuer H.C.	226	Lieken F.	227
		Hewer W.	203	Lindemann U.	219, 227, 228, 229, 230
		Hoffmann P.	233	Lindemann U.	237
		Hoffrichter R.	222	Lorenz V.	223
		Hofmann W.	207, 223, 232	Lucke C.	228
		Hohl V.	200	Lucke M.	228
		Holt S.	205, 237	Luger T.	212
		Huf J.	200		
		Hummel J.	198	M	
				Macho A.	200
F		I		Mader S.	222
Farina P.	221	Ingenhorst A.	193	Maetzler W.	227, 229, 230
Flatau B.	193			Mancini M.	230
Freiberger E.	202	J		Mann E.	216
Frick V.	222	Janowitz S.	222	Mattenklodt P.	193
Friess T.	211	Jansen S.C.	223	Mayr E.	212
				Meyer G.	216

Meyer zu Schwabedissen O. 202, 229
 Michalek C. 205
 Mirelman A. 230
 Modreker M.K. 218
 Mrak P. 189, 198
 Mueller W. 198
 Müller-Werdan U. 218
 Muster U. 222
 Muzzulini U. 229

N

Neuhaus B. 230
 Nicolai S. 219, 227, 228, 230
 Niehaus L. 231
 Noreik M. 208, 225, 230

O

Oster P. 198, 216, 224, 227

P

Palkovits-Obrowsky A. 222
 Patsch J. 213
 Pelk T. 207, 223, 232
 Penz M. 200, 230
 Perner P. 191, 200
 Pfankuch O. 193
 Pfeiffer K. 222
 Pfisterer M. 224
 Pientka L. 210
 Pietschmann P. 214, 215
 Pils K. 200
 Pinter G. 200
 Pongratz G. 217
 Pöschl K. 221, 236
 Poulaki S. 231
 Püllen R. 232

Q

QIGG 191, 200

R

Raczinski J.-J. 208
 Rademacher U. 228
 Rafai N. 232, 233
 Rapp K. 238
 Reh M. 207, 223, 232
 Reif-Gintl T. 200
 Reihls-Zips R. 222
 Reinhardt A. 229
 Reisinger W. 200
 Richter A. 232
 Riem S. 211
 Rivera L. 233
 Rixt Zijlstra G.A. 216
 Roffe C. 207
 Rohleder S. 222
 Rohr C. 224

Röhrig G. 232, 233, 234
 Rösler A. 203
 Roth T. 212
 Rottenmann Haid M. 200
 Rüdtenklau T. 225, 230

S

Scala M. 200
 Schäpker M. 235
 Schicha H. 234
 Schlee S. 191
 Schmidt E. 210
 Schmidt M. 224
 Schmolders M. 199
 Schneider M. 220
 Schnürer M. 222
 Schuch S. 236
 Schuler M. 193
 Schulz R.J. 208, 220, 225, 230, 232, 233, 234
 Schulze B. 221
 Schütz D. 197
 Schwab J. 207
 Schwab M. 191
 Schwenk M. 216, 224
 Schwickert L. 237
 Semler J. 215
 Sgries B. 202, 229
 Siber H. 200
 Sieber C.C. 191, 196, 197, 217, 221, 236
 Siegrist M. 202
 Sittl R. 193
 Sommeregger U. 200, 211, 222
 Spiliopoulos Piraeus K.S. 231
 Stähler A. 237
 Standl A. 201
 Stange I. 221, 236
 Stefani H. 234
 Stehle P. 221, 236
 Stein J. 221
 Stein A. 235
 Stobbe A. 191
 Stoiser E. 200
 Sultzer R. 210
 Szymanski J. 205, 237

T

Talasz H. 225
 Ternner B. 203
 Theile G. 219
 Thiem U. 205, 210, 219, 237
 Thomas C. 199
 Thum S. 231
 Thürmann P.A. 205, 237
 Todd C. 216
 Trampisch H.J. 219
 Trampisch U. 219
 Trögner J. 191, 199
 Tschapeller B. 191, 200

Tümena T. 191, 192, 199

V

van den Heuvel D. 192
 van Lummel R.C. 227
 Vellappillil T. 198, 227
 Vogelpohl K. 207
 Vogt L. 221
 Volkert D. 209, 221, 236
 von Renteln-Kruse W. 218, 219, 220

W

Wehling M. 204, 205
 Wehrmann A. 200
 Weisbrod C. 198
 Wendland D. 207
 Wendt I. 224
 Wengert J. 222
 Wernecke J. 214
 Weth G. 237, 238
 Wichmann A. 222
 Wiedemann A. 195
 Wiegele B. 231
 Willkomm M. 202, 229
 Willschrei, P. 205
 Wittrich A. 217
 Wolf M. 198, 227
 Wolfart S. 232, 233
 Wucherpfennig G. 232, 233

Y

Yardley L. 216

Z

Zieschang T. 198, 227
 Zijlstra A. 230
 Zijlstra W. 227
 Zöllner I. 222

HERAUSGEBERSCHAFT – EDITORIAL BOARD

Editor in chief

E. Lang, Erlangen (D)

Associate Editors:

G. Kolb, Lingen/Ems (D)
(responsible for the German Society
of Geriatrics)

I. Füsgen, Velbert-Neuiges (D)

Editorial board

C. Benz, München (D)
E. Beregi, Budapest (H)
W. Bernard, Düsseldorf (D)
F. Böhmer, Wien (A)
T. v. der Cammen, Rotterdam (NL)
T.I. Diepgen, Heidelberg (D)
T. Frühwald, Wien (A)
G. Gaßmann, Erlangen (D)
D. Grob, Zürich (CH)
B. Grubeck-Loebenstein, Innsbruck (A)
H. Gutzmann, Berlin (D)
K. Hager, Hannover (D)
R. Hardt, Mainz (D)
L. Hegyi, Bratislava (SLO)
H. W. Heiss, Freiburg (D)
R.D. Hirsch, Bonn (D)
B.J. Höltmann, Grevenbroich (D)
W. Hofmann, Neumünster (D)
K.M. Koeppen, Berlin (D)
O.V. Korkuschko, Kiew (UA)
A. Kurz, München (D)
C. Lucke, Isernhagen (D)
F. Müller- Spahn, Basel (CH)
H.G. Nehen, Essen (D)
I. Nitschke, Leipzig (D)
P. Oster, Heidelberg (D)
L. Pientka, Bochum (D)
P. Pietschmann, Wien (A)
K. Pils, Wien (A)
W. von Renteln-Kruse, Hamburg (D)
W. Reuter, Leipzig (D)
E. Rütger Göttingen (D)
A. Ruiz-Torres, Madrid (E)
J. Schulz, Berlin (D)
R.J. Schulz, Köln (D)
J. Schulze, Dresden (D)
U. Schwantes, Berlin (D)
F.W. Schwartz, Hannover (D)

W.O. Seiler, Basel (CH)
C. Sieber, Nürnberg (D)
E. Steinhagen-Thiessen, Berlin (D)
K.H. Tragl, Wien (A)
W. Vogel, Hofgeismar (D)

Senior Editors

H. Häfner, Mannheim (D)
E. Müller, Norderstedt (D)
W. Ries, Leipzig (D)
G. Schlierf, Heidelberg (D)
R.M. Schütz, Lübeck (D)
H.B. Stähelin, Basel (CH)
R. Willvonseder, Wien (A)

Junior Editors

F. Bopp-Kistler, Zürich (CH)
M. Bruchez, Sierre (F)
Ph. Chassagne, Rouen (F)
E. Dejaeger, Leuven (B)
D. Felsenberg, Berlin (D)
R. Kressig, Thonex (CH)
A. Kwetkat, München (D)
D. Lüttje, Osnabrück (D)
R. Mucbe, Ulm (D)
H.J. Naurath, Neumünster (D)
H.D. Pfisterer, Heidelberg (D)
R. Püllen, Velbert (D)
G. Stoppe, Göttingen (D)
A. Welz-Barth, Wuppertal (D)

IMPRESSUM

**EUROPEAN JOURNAL OF GERIATRICS –
EUROPÄISCHE ZEITSCHRIFT FÜR GERIATRIE**
Organ der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie,
der Österreichischen Gesellschaft für
Geriatrie und Gerontologie und des
Dachverbandes der Gerontologischen und
Geriatrischen Wissenschaftlichen Gesellschaften
Deutschlands e. V. (DVGG)

Herausgeber:

Prof. Dr. med. Erich Lang
(presserechtlich verantwortlich)
Carl-Korth-Institut
Rathsberger Straße 10
D-91054 Erlangen
Tel.: +49/91 31/89 84 96
Fax: +49/91 31/20 68 95
E-Mail: elang@t-online.de

Prof. Dr. Dr. med. Gerald Kolb, Lingen-Ems
(für die Deutsche Gesellschaft für Geriatrie)
St. Bonifatius Hospital, Geriatrische Abteilung
Wilhelmstr. 13
D-49808 Lingen
Tel.: +49/5 91/9 10 15 01
Fax: +49/5 91/9 10 12 90

Prof. Dr. med. Ingo Füsgen, Velbert

Redaktion:

Dr. rer. biol. hum. Ina Schicker, Füssen
eurojger@gerikomm.com

Herstellung:

Sabine Löffler (verantwortlich)

Verlag:

gerikomm Media GmbH Wiesbaden,
Winzerstr. 9, 65207 Wiesbaden.
Tel.: +49/61 22/70 52 36
Fax: +49/61 22/70 76 98
Geschäftsführer: Reiner Münster

Anzeigen:

Reiner Münster (verantw. für den Anzeigenteil,
Anschrift wie Verlag),
Tel.: +49/61 22/70 52 36
Fax: +49/61 22/70 76 98
Z. Zt. gilt Anzeigenpreisliste Nr. 1 vom
01.09.1999
Anzeigenschluss: drei Wochen vor Erscheinen.



Deutsche Gesellschaft
für Geriatrie e.V.



Hinweis:

Die in dieser Zeitschrift angegebenen Dosierungen, vor allem von Neuzulassungen, sollten in jedem Fall mit den Beipackzetteln der verwendeten Medikamente verglichen werden.

Erscheinungsweise:

**EUROPEAN JOURNAL OF GERIATRICS –
EUROPÄISCHE ZEITSCHRIFT FÜR GERIATRIE**
erscheint viermal jährlich bei der
gerikomm Media GmbH, Wiesbaden.

Vertrieb / Abonnement:

Bestellung beim Buch- und Zeitschriftenhandel
oder beim gerikomm Media-Aboservice
(Anschrift wie Verlag),
Tel.: +49/5 11/58 15 84
Fax: +49/5 11/58 32 84

Bezugspreise:

- Einzelheft 13 Euro.
- Jahresbezugspreis: 38 Euro,
für Studenten/AiP (gegen Nachweis): 28 Euro,
alles jeweils zuzüglich Versandkosten und MwSt.

Für Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie ist der Bezugspreis im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Bezugszeit: Das Abonnement gilt zunächst für ein Jahr. Es verlängert sich um jeweils ein Jahr, wenn die Kündigung nicht bis drei Monate vor Ablauf des Abonnements im Verlag vorliegt. Aufnahme in Lesezirkel nur mit Zustimmung des Verlages. Bei höherer Gewalt und Streik besteht kein Anspruch auf Ersatz.

Gerichtsstand und Erfüllungsort: Wiesbaden.

Druck:

Verlag Gödicke Druck und Consulting,
Carl-Zeiss-Str. 24, 30966 Hemmingen.
Tel.: +49/511/41 02 89-0
Fax: +49/511/41 65 77

© gerikomm Media GmbH 2010

ISSN 1439-1147