

Zeitschrift für
**Gerontologie +
Geriatric**
mit **European Journal of Geriatrics**

DGG Jahreskongress 2015: Zukunft der Medizin – Medizin der Zukunft. Geriatrie
3.–5. September 2015, Frankfurt/Main

Indexed in Current Contents, Medline, SSCI and SCOPUS



www.zgg.springer.de
www.springermedizin.de

Published online: 26 August 2015

 Springer Medizin



Organ der Deutschen Gesellschaft
für Gerontologie und Geriatrie (DGGG)



Organ der Deutschen Gesellschaft
für Geriatrie (DGG) e. V.



Organ des Bundesverbands
Geriatrie e. V. (BV Geriatrie)



Organ der Österreichischen Gesellschaft
für Geriatrie und Gerontologie (ÖGGG)

Herausgeber

Sektion Biogerontologie:

Assoc. Prof. Dr. Johannes Grillari, Dept. für Biotechnologie,
BOKU – Universität für Bodenkultur and Life Sciences Wien,
johannes.grillari@boku.ac.at

Prof. Dr. rer. nat. Dr. med. habil. Andreas Simm, Martin-Luther-Universität
Halle-Wittenberg, Halle, andreas.simm@medizin.uni-halle.de

Sektion Geriatrie Medizin:

PD Dr. Jürgen Bauer, Klinikum Oldenburg gGmbH, Klinik für Geriatrie,
Oldenburg, geriatrie@klinikum-oldenburg.de

Prof. Dr. med. Cornelius Bollheimer, Institut für Biomedizin des Alterns,
Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Klinik für Allgemeine Innere
Medizin und Geriatrie, Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Regensburg,
cornelius.bollheimer@fau.de

Dr. Manfred Gogol, Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindenbrunn,
Coppenbrügge, gogol@krankenhaus-lindenbrunn.de

Prim. Univ. Prof. Dr. Monika Lechleitner, Landeskrankenhaus Hochzirl,
Anna Dengel Haus Zirl, Österreich, monika.lechleitner@tilak.at

Prof. Dr. Ralf-Joachim Schulz, Klinik für Geriatrie,
St. Marien-Hospital Köln, ralf-joachim.schulz@cellitinnen.de

Sektion Sozial- und verhaltenswissenschaftliche Gerontologie:

Univ. Prof. Mag. Dr. Franz Kolland, Institut für Soziologie,
Wien, Österreich, franz.kolland@univie.ac.at

Prof. Dr. Frank Oswald, Interdisziplinäre Alternswissenschaft, Goethe-Universi-
tät Frankfurt/Main, oswald@em.uni-frankfurt.de

Sektion Soziale Gerontologie/Altenarbeit:

Prof. Dr. Kirsten Aner, Universität Kassel, Fachbereich Humanwissenschaften,
aner@uni-kassel.de

Prof. Dr. Gerhard Igl, Güntherstraße 51, 22087 Hamburg, Gerhard.Igl@t-online.de

Prof. Dr. Cornelia Kricheldorf, Katholische Hochschule Freiburg,
Cornelia.Kricheldorf@kh-freiburg.de

Sektion Gerontopsychiatrie:

Prof. (apl) Dr. Walter Hewer, Klinik für Gerontopsychiatrie,
Klinikum Christophsbad, Göppingen, walter.hewer@christophsbad.de

PD Dr. med. Daniel Kopf, Kath. Marienkrankenhaus GmbH, Hamburg,
kopf.geriatrie@marienkrankenhaus.org

Sektion Gerontechnologie:

Prof. Dr. med. Dr.-Ing. Michael Marscholke, Peter-L.-Reichertz-Institut
für Medizinische Informatik der Technischen Universität Braunschweig
und der Medizinischen Hochschule Hannover, michael.marscholke@plri.de

Rubrik CME:

Priv. Doz. Dr. Markus Gosch, Medizinische Klinik 2, Schwerpunkt Geriatrie,
Klinikum Nürnberg, markus.gosch@klinikum-nuernberg.de

PD Dr. Werner Hofmann, Friedrich-Ebert-Krankenhaus,
Klinik für Geriatrie, Neumünster, werner.hofmann@fek.de

Rubrik Medien:

Dr. Manfred Gogol, Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindenbrunn,
Coppenbrügge, gogol@krankenhaus-lindenbrunn.de

Rubrik Journal Club:

Prim. Dr. Peter Dovjak, LKH Gmunden, Leiter der Akutgeriatrie
Salzkammergutklinikum, Gmunden, Österreich, Peter.Dovjak@aon.at

PD Dr. Rupert Püllen, Agaplesion Frankfurter Diakonie Kliniken,
Frankfurt, rupert.puellen@fdk.info

Für die Gesellschaften

DGGG:

Prof. Dr. phil. Astrid Hedtke-Becker, Hochschule Mannheim, Fakultät für
Sozialwesen, Mannheim, a.hedtke-becker@hs-mannheim.de

Prof. Dr. rer. nat. Dr. med. habil. Andreas Simm, Martin-Luther-Universität
Halle-Wittenberg, Halle, andreas.simm@medizin.uni-halle.de

BV Geriatrie:

RA Dirk van den Heuvel, Geschäftsführer des Bundesverbandes Geriatrie,
Berlin, dirk.van-den-heuvel@bv-geriatrie.de

Dr. Andreas Reingräber, Katholische Kliniken Emscher-Lippe GmbH,
Gelsenkirchen, andreas.reingraeber@bv-geriatrie.de

DGG:

PD Dr. Jürgen Bauer, Klinikum Oldenburg gGmbH, Klinik für Geriatrie,
Oldenburg, geriatrie@klinikum-oldenburg.de

PD Dr. Rupert Püllen, Agaplesion Frankfurter Diakonie Kliniken,
Frankfurt, rupert.puellen@fdk.info

ÖGGG:

Univ. Prof. Dr. Regina Roller-Wirnsberger, Medizinische Universität Graz,
Graz, Österreich, regina.roller-wirnsberger@medunigraz.at

Prim. Univ. Prof. Dr. Peter Fasching, Wilhelminenspital, 5. Medizinische
Abteilung, Wien, Österreich, peter.fasching@wienkav.at

Wissenschaftlicher Beirat:

B. Bartling, Halle · C. Becker, Stuttgart · P. Boukamp, Heidelberg ·
M. Denking, Ulm · H. Döhner, Hamburg · J. Ehmer, Wien ·
H. Engstler, Berlin · H. Förstl, München · K.-G. Gaßmann, Erlangen ·
C. Gisinger, Wien · S. Görres, Bremen · B. Grubeck-Loebenstein, Innsbruck ·
H. Gutzmann, Berlin · J. Haendeler, Düsseldorf · G. Heuft, Münster ·
R.D. Hirsch, Bonn · F. Höpflinger, Zürich-Oerlikon · A. Horsch, München ·
M. Hüll, Freiburg · B. Iglseder, Salzburg · C. Jagsch, Graz · T. Klie, Freiburg ·
S. Koch, Stockholm · G. Kolb, Lingen · A. Kruse, Heidelberg ·
I. Kryspin-Exner, Wien · A. Kuhlmeier, Berlin · F. Lang, Erlangen ·
U. Lehr, Bonn · R. Lenzen-Großimlinghaus, Berlin · D. Lüttje, Osnabrück ·
C. Meissner, Kiel, Lübeck · A. Motel-Klingebiel, Berlin · G. Münch, Sydney ·
T. Münzer, St. Gallen · G. Naegel, Dortmund · M.G.M. Olde Rikkert,
Nijmegen · U. Otto, Zürich · P. Perrig-Chiello, Bern · R. Peter, Ulm ·
M. Pfisterer, Darmstadt · L. Pientka, Herne · P. Pietschmann, Wien ·
K. Pils, Wien · G. Pinter, Klagenfurt · S. Pleschberger, Salzburg ·
K. Rapp, Stuttgart · M.W. Riepe, Günzburg · D. Schaeffer, Bielefeld ·
U. Schneider, Wien · J. Schröder, Heidelberg · E. Steinhagen-Thiessen,
Berlin · G. Stoppe, Basel · A. Stuck, Bern · R. Thiesemann, Cuxhaven ·
W. von Renteln-Kruse, Hamburg · T. von Zglinicki · H.W. Wahl,
Heidelberg · K.-H. Wolf, Braunschweig/Hannover · S. Zank, Köln ·
J. Ziegelmann, Berlin

Inhaltsverzeichnis

4	Keynote-Vorträge
5	Symposien
34	Poster
34	Postergruppe 1 (P01–P09)
37	Postergruppe 2 (P11–P18)
40	Postergruppe 3 (P21–P29)
43	Postergruppe 4 (P31–P36)
45	Postergruppe 5 (P41–P47)
47	Postergruppe 6 (P51–P58)
49	Postergruppe 7 (P61–P66)
52	Postergruppe 8 (P71–P78)
54	Workshop
55	Autorenverzeichnis

Keynote-Vorträge

KN1-01

Diagnosing and treating frailty – A must for every clinician?

M. Cesari

Toulouse, France

With the ageing of the population, it has become necessary to revise our traditional models of healthcare due to their inadequacy at covering the clinical needs of older persons. Nowadays, the same definition of “older person” has become arguable if based on a mere chronological evaluation (i.e., number of lived years). In this scenario, frailty (i.e., a syndrome characterized by reduced homeostatic reserves exposing the individual to negative health-related events) indeed represents an opportunity for estimating the subject’s age according to his/her more relevant biological substratum. Such approach has the potentiality to revolutionize our daily clinical practices, supporting a process towards an increased personalization of care. In fact, the identification of frailty should lead to the comprehensive geriatric assessment and consequent individual-tailored interventions, independently of the clinical setting and medical specialty.

KN2-01

Alzheimer: Von Auguste Deter bis heute – state of the art

J. Pantel

Frankfurt a. M., Deutschland

Zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts publizierte der junge Nervenarzt Alois Alzheimer seinen Bericht über „Eine eigenartige Erkrankung der Hirnrinde“, in dem er knapp und nüchtern die klinischen und neuropathologischen Befunde dokumentierte, die er ab 1901 an seiner Frankfurter Patientin Auguste Deter erhoben hatte. Was damals eher als eine Randnotiz der „37. Versammlung Südwestdeutscher Irrenärzte“ erschien, hat sich heute – über hundert Jahre später – zu einer der größten Herausforderungen der medizinischen Wissenschaft, der klinischen Praxis und Versorgung sowie der Sozialpolitik entwickelt. In einer Gesellschaft des demografischen Wandels ist die Demenz – denen die Alzheimer-Krankheit als häufigste Ursache zuzuordnen ist – inzwischen eines der wichtigsten altersassoziierten Syndrome, für das sich nicht nur die Geriatrie sondern beinahe alle Bereiche der Medizin und Pflege interessieren müssen. Intensive Forschungsbemühungen der vergangenen zwanzig Jahre haben zwar wichtige neue Erkenntnisse über die Molekularpathogenese, modifizierbare Risikofaktoren sowie im Bereich der Diagnostik erbracht, die die Entwicklung innovativer krankheitsmodifizierender Therapieoptionen in greifbare Nähe rücken lassen. Gleichwohl lässt der ersehnte Durchbruch in der Behandlung der Alzheimer Krankheit weiter auf sich warten. Ausgehend vom Fall der inzwischen weltberühmten Patientin Auguste Deter wird in dem Vortrag der Bogen gespannt zu aktuellen Ansätzen in der

Abstracts

DGG Jahreskongress 2015: Zukunft der Medizin – Medizin der Zukunft. Geriatrie

3.–5. September 2015, Frankfurt/Main

Diagnostik und Therapieforschung, zu enttäuschten Hoffnungen, aber auch zu mutig weiter beschrittenen Wegen.

KN3-01

Tackling the problems of polypharmacy – Where do we stand and where should we go?

G. Onder

Rome, Italy

Health care systems are increasingly facing with a population getting older and older, characterized by several concomitant, overlapping clinical conditions and polypharmacy. The complexity of these patients translates into various degrees of functional and cognitive impairments, which increases their risk of developing geriatric syndromes like delirium, falls and incontinence, and ultimately impacts on quality of life. Applying the recommendation of Clinical Guidelines (CGL) derived from results Randomized Clinical Trial (RCT) to this complex population is not straightforward, as they have clear limitations including poor representativeness and clinical relevance of outcomes adopted in RCT. Indeed, in complex older patients, the care and the prescribing processes should be individualized and flexible. Changes in medications regimen over time are needed to adapt to the evolving health status, as treatments with proven efficacy at some point in middle or even late life, could become redundant and possibly dangerous in vulnerable older people. In this population a global assessment of patients’ characteristics, including multimorbidity, functional and cognitive status, presence of social problems and geriatric syndromes, life expectancy, may be necessary to individualize the process of care and to improve quality of prescribing. Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) allows a complete and global assessment and management of the health care problems. CGA should be used to drive the care process and complete recommendation of CGL in older complex adults.

KN4-01

Vom Smartphone-Assessment zum Exergame – Wo steht und bleibt die Geriatrie in der gerontotechnologischen Revolution?

C. Becker

Stuttgart, Deutschland

Das gesundheitliche Assessment betagter Patienten wird noch immer lieber mit Stift, Zettel und Stoppuhr vorgenommen, anstatt Computerprogramme zu nutzen. Welche Vorteile die Implementierung der neuen Technik im Klinikalltag und in der Therapie bringen kann, darüber spricht Prof. Dr. Clemens Becker, Chefarzt der Klinik für Geriatrie Rehabilitation am Robert-Bosch-Krankenhaus in Stuttgart, in seiner Keynote-Lecture beim Jahreskongress der DGG. Und gibt Antwort auf die Frage: „Vom Smartphone-Assessment zum Exergame – Wo steht und bleibt die Geriatrie in der gerontotechnologischen Revolution?“

Speziell angepasste Apps können im Klinikalltag helfen, den Gesundheitszustand betagter Patienten zu dokumentieren. „In der Geriatrie als sprech- und personenzentriertes Fach wird meist noch auf die herkömmliche Methode gesetzt, also auf Stift, Zettel und Stoppuhr. Dabei ließe sich all dies ohne weiteres auf dem Smartphone machen – und zwar sehr viel präziser“, sagt Prof. Clemens Becker. Als Beispiel nennt er den Timed-and-Go-Test: Hier können Aufstehbewegung, Schritte und Drehungen sehr viel exakter gemessen werden. „Mit einem Smartphone erhält man ein Vielfaches an technisch relevanten Informationen als in einem herkömmlichen geriatrischen Assessment.“

Technologie auf dem Vormarsch

Trotzdem hält sich der Enthusiasmus unter Geriatern bislang in Grenzen. „Das wirft die grundsätzliche Frage auf: Kann es sich die Geriatrie leisten, sich von diesen neuen Entwicklungen abzukoppeln oder sie sogar zu ignorieren?“, fragt Becker. Ein Argument gegen die neue Technik war bislang der Kostenfaktor; noch bis vor kurzer Zeit war dieser sehr hoch. Doch dank der wachsenden Nachfrage im Verbrauchersektor haben Unternehmen wie Apple, Google und Co. die Entwicklung vorangetrieben. Mithilfe der sogenannten Wearable Technology können Patienten auch selbstständig ihre Gesundheitsdaten sammeln und auswerten – und viele tun dies auch. „Hier gibt es sehr dynamische Entwicklungen“, warnt und schwärmt Becker zugleich, der auch Lehrbeauftragter für Sport- und Bewegungswissenschaften an der Universität Stuttgart ist. In der Klinik für Geriatrische Rehabilitation am Robert-Bosch-Krankenhaus in Stuttgart hat die neue Zeit bereits Einzug gehalten: Seit knapp zwei Jahren nutzen Becker und sein Team speziell angepasste medizinische Apps und Computerprogramme, die gemeinsam mit Technikern und Programmierern der Universitäten Bologna und Lausanne im Rahmen eines EU-Projekts entwickelt wurden. Und Becker ist begeistert: „Diese Apps decken viele Bereiche gleichzeitig ab, sparen Zeit und Geld. Daraus ziehe ich die Lehre für die Geriatrie insgesamt: Es ist Zeit, dass wir uns der digitalen Entwicklung anpassen und die Vorteile, die sich daraus ergeben, in die Disziplin integrieren. Darüber werde ich auf dem Jahreskongress mehr erzählen.“

Symposien

S01 Vision 2020

R.-J. Schulz

Lehrstuhl für Geriatrie, Klinik für Geriatrie am St Marien-Hospital, Uniklinik Köln, Köln, Deutschland

Ziel des Symposiums ist es, alte Themengebete mit neuen innovativen Forschungsergebnissen und Therapieansätzen für die Geriatrie bekannt zu machen.

In diesem Symposium werden daher Forschungsergebnisse kritisch beleuchtet, die erst in naher Zukunft in Behandlungsabläufe und Strukturierung des Krankenhausalltags Einzug halten werden.

In der zweiten Folgeveranstaltung werden diesmal die Themen:

- Krankenhaushygienemaßnahmen unter Berücksichtigung der neuen gesundheitspolitischen Vorgaben
- Handling und Dokumentation von nosokomialen Infektionen
- Neue Therapiekonzepte von Schmerzen beim multimorbiden chronisch erkrankten Patienten
- Operative und medikamentöse Therapiemöglichkeiten bei Inkontinenz

S02 Herz-Kreislauf-Erkrankungen

S02-01 Intermittierende nächtliche Hypoxämie und Herzinsuffizienz

J. Schlitzer, H. Frohnhofen

Klinik für Innere Medizin III – Geriatrie, Knappschafts-Krankenhaus, Kliniken Essen Mitte, Essen, Deutschland

Hintergrund. Eine Herzinsuffizienz ist häufig mit einer periodischen Atmung (Cheyne-Stokes-Atmung) assoziiert. Die periodische Atmung fragmentiert den Schlaf und führt so zu Tagesschläfrigkeit. Das Blutdruckverhalten während eines Valsalva-Manövers ist ein valider Test zum Nachweis einer Herzinsuffizienz. Es ist aber unklar, ob dieser Test auch eine Vorhersage für das Vorliegen einer periodischen Atmung erlaubt.

Methodik. Bei 64 zufällig ausgewählten geriatrischen Klinikpatienten mit einem medianen Alter von 85 Jahren wurde das Blutdruckverhalten während eines Valsalva-Manövers bestimmt und als A (normal), B (grenzwertig) oder C (pathologisch) klassifiziert. Parallel wurde eine nächtliche Langzeitpulsoxymetrie durchgeführt. Ein Grenzwert von 10 intermittierenden Sauerstoffsättigungen pro Stunde (ODI) galt als pathologisch.

Ergebnisse. Die Tabelle zeigt die wesentlichen Ergebnisse

	Typ A	Typ B N=24	Typ C N=19 N=21	p-Wert
Alter [J]	84±5	87±4	85±4	n.s.
NT-pBNP [pg/ml]	277±238	1139±1076	5220±5356	<0,01
Charlson-Index	0,9±0,9	2,1±1,9	2,7±1,0	<0,01
ODI [1/h]	8,6±12,3	16,6±18,4	23,5±19,1	<0,01

Einen ODI von wenigstens 10/h hatten 5 (21%) der Patienten mit Typ A Reaktion, 13 (68%) der Patienten mit Typ B Reaktion und 15 (71%) der Patienten mit Typ C Reaktion.

Schlussfolgerung. Die Art der Reaktion des Blutdrucks während des Val-salva-Manövers hat eine zufriedenstellende Vorhersagewahrscheinlichkeit für eine wenigstens moderate schlafbezogene Atemstörung.

S02-02

Alter: ein limitierender Faktor in der Herzchirurgie?

M. Gosch

Med. Klinik 2 – Geriatrie, Klinikum Nürnberg, Nürnberg, Deutschland

Herzchirurgische Eingriffe sind mit großer Angst behaftet, insbesondere bei alten und hochaltrigen Menschen sowie deren Angehörigen. Auch innerhalb der Ärzte gibt es Diskussionen über die Sinnhaftigkeit und über ethische Aspekte. Demgegenüber stehen eine wachsende Zahl an alten, operationsbedürftigen Patienten (Pat.), sowie neue teils minimalinvasive Operationsverfahren. Im folgenden Beitrag wird die aktuelle Datenlage zu herzchirurgischen Eingriffen bei alten Pat. dargestellt und diskutiert. Die Zahl der Operation bei älteren Pat. stieg in Deutschland in den vergangenen Jahren deutlich an, von 2007 bis 2012 bei Pat. über 70 Jahren (J) um 18 % zu. Der stärkste Zuwachs zeigte sich in der Altersgruppe 90 + mit 54 %. Der Anteil der herzchirurgischen Pat. zw. 70 und 80 J stieg von 38,3 auf 57 %, in der Gruppe 80 + von 10,8 auf 14 %. Die stärkste Zunahme zeigt sich bei der Aortenstenose. Entgegen den Erwartungen sind die Studienergebnisse in der Altersgruppe 80 + vielversprechend. So liegt die Einjahresmortalität mit 12,4 % nur gering über der erwartenden Sterblichkeitsrate von 6,4 %. Bei der Aortenstenose zeigen Pat. nach einem Klappenersatz ein signifikant besseres Outcome gegenüber einer medikamentösen Therapie. Etwas schlechter sind die Langzeitergebnisse bei Aortenklappenersatz mit ACVB oder Mitralklappenersatz bei älteren Pat., allerdings liegt auch hier die Einjahresmortalität bei Pat. über 75 J nur bei 10 %. Diese erfreulichen Studiendaten spiegeln sich jedoch nicht in klinischen Erfahrungsberichten wieder. Aus geriatrischer Sicht ergeben sich mehrere interessante Fragestellungen. Spiegeln die Pat. in den Studien die Realität wieder? Wenn ja, stellt sich die Frage, ob vielen geriatrischen Pat. auf Grundlage einer falschen Einstellung eine Operation vorenthalten wird? Aus geriatrischer Sicht wäre es von Interesse, welche geriatrische Pat. gehen überhaupt in die Operation und wie ist ihr funktioneller Zustand? Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Herzchirurgie als Folge der demographischen Entwicklung zunehmend an die Geriatrie heranrückt und sich neben der Unfallchirurgie für eine interdisziplinäre Zusammenarbeit anbietet. Die guten Daten aus den Studien zeigen, dass herzchirurgische Eingriffe im Alter eine realistische Therapieoption darstellen.

S02-03

Lungenembolie bei geriatrischen Patienten – häufig übersehen, häufig unterschätzt

C. Ploenes

Klinik für Angiologie, Dominikus-Krankenhaus, Düsseldorf, Deutschland

Die Inzidenz der venösen Thromboembolie steigt bei Betagten > 80 Lebensjahre um ein Zehnfaches an, verglichen mit jungen Personen < 35 Jahren.

Die Wahrscheinlichkeit, eine klinisch relevante Lungenembolie im Alter zu übersehen, verhält sich dagegen umgekehrt zur wachsenden Häufigkeit und Mortalität dieser Erkrankung. Hauptgrund ist, dass an sich hinweisende Einzelsymptome im Kontext der Begleiterkrankungen untergehen oder falsch gewertet werden. Zudem werden typische Konstellationen oft nicht beachtet, die anamnestische Daten, klinische Symptome und Befunde umfassen und Grundlage diagnostischer Algorithmen sind. Begleiterkrankungen wie Herz- und Niereninsuffizienz können zudem die Diagnostik erschweren, die bereits im „Normalfall“ eine Herausforderung darstellen kann.

Entscheidend ist, dass man differentialdiagnostisch bei geriatrischen Patienten überhaupt an die Lungenembolie denkt.

Anamnese und klinischer Befund bilden die unverzichtbare Grundlage für das weitere Vorgehen diagnostisch wie therapeutisch. Die konsequente Antikoagulation ist Grundlage der Therapie; die Entscheidung über Art und Dauer stellt bei geriatrischen Patienten oft ein weiteres Problem dar, auch die Indikationsstellung einer fibrinolytischen Behandlung.

Der Vortrag referiert aktuelle Erkenntnisse und geht ein auf die diagnostischen und therapeutischen Probleme und Lösungen bei geriatrischen Patienten.

S02-04

Behandlung der Herzinsuffizienz im Alter – Update

I. Gehrke

Klinik für Innere Medizin IV, Altersmedizin, Schwarzwald-Baar-Klinikum, Donaueschingen, Deutschland

Die Herzinsuffizienz (HI) als gemeinsame Endstrecke zahlreicher Herzkreislaufkrankungen stellt die häufigste Krankenhausaufnahmediagnose Deutschlands dar. Mittleres Alter bei Diagnosestellung ist über 70 Jahre, Komorbiditäten sind häufig und funktionelle Einschränkungen aufgrund verminderter Belastbarkeit charakteristisch. Damit betrifft die HI hauptsächlich ein geriatrisches Klientel.

In der Behandlung der chronisch systolischen HI gab es in den letzten 5 Jahren eine Vielzahl neuer Behandlungsoptionen, die im Hinblick auf die Situation geriatrischer Patienten (Begleiterkrankungen, funktioneller Status, Prognose und Therapieadhärenz) abgewogen werden müssen. Nach der etablierten Basistherapie aus Diuretika, Beta-Blockern und Antiotensin-Hemmern haben bei bestimmten Indikationen kardiologisch-interventionelle Verfahren Einzug in die Leitlinien gehalten. Die Einführung der Aldosteronantagonisten in die Medikation der HI hat eindrucksvoll gezeigt, dass die unkritische Übertragung von Studien in die allgemeine Praxis für multimorbide Patienten gefährlich werden kann. Zu diskutieren sind in diesem Zusammenhang neben dem bereit etablierten Ivabradin als neue Optionen die Nephylisin-Inhibition sowie die intravenöse Eisensubstitution, die sich beide seit 2014 mit viel diskutierten Studienergebnissen in der Therapie der HI zu positionieren scheinen.

Die Möglichkeiten bei der diastolischen Herzinsuffizienz sind hingegen begrenzt. Sie umfassen die optimierte Behandlung der Grunderkrankung, der Komorbiditäten und der Symptome. Einen prognoseverbessernden Einfluss lassen die meisten genannten Medikamente vermissen.

Der prognostisch günstige Effekt des körperlichen Trainings hingegen ist unter Beachtung der Kontraindikationen bei allen Formen der Herzinsuffizienz wirksam. Zudem wirkt körperliche Aktivierung den funktionellen Einschränkungen entgegen, die viele geriatrische Patienten betreffen und sollte daher in einem multimodalen Therapiekonzept der Herzinsuffizienz immer berücksichtigt werden.

S03

Polypharmazie – Medikamente wann und wie absetzen?

K. Hager, O. Krause

Zentrum für Medizin im Alter, Diakoniekrankenhaus Henriettenstiftung gGmbH, Hannover, Deutschland

Viele ältere, multimorbide Patienten sind von Polypharmazie betroffen. In der Berliner Altersstudie nahmen immerhin 30 % der über 70-jährigen Patienten 5 oder mehr Medikamente täglich ein. Dass geriatrische Patienten beim Hausarzt, von weiteren niedergelassenen Fachärzten und auch im Krankenhaus behandelt werden führt zu häufigen Neuverordnungen von Wirkstoffen. Der symptombezogene Anlass für das Medi-

kament kann jedoch mit der Zeit nicht mehr vorliegen. Daher ist immer auch zu erwägen, ob ein Medikament nicht auch wieder abgesetzt werden kann. In klinisch-praktisch orientierten Vorträgen sollen anhand von Fallbeispielen unter Bezug auf die aktuelle Literatur Absetzstrategien erörtert werden.

S03-01

Wann und wie absetzen – Antidementiva, Neuroleptika und Antidepressiva

K. Hager

Zentrum für Medizin im Alter, Diakoniekrankenhaus Henriettenstiftung gGmbH, Hannover, Deutschland

Hintergrund. Antidementiva, Antidepressiva und Neuroleptika sind häufig verordnete Medikamente bei geriatrischen Patienten. Sie sind jedoch auch mit Risiken und Nebenwirkungen verbunden, so dass ihre Indikation immer wieder geprüft werden muss.

Methoden. Fallbeispiele aus der Klinik, aktuelle Literatur.

Resultate. Antidementiva können abgesetzt werden, wenn sich darunter der Verlauf kontinuierlich verschlechtert hat. Cholinesterasehemmer (ChEI) sind in Deutschland ohnehin bei einem MMSE unter 10 Punkten formal off label. In einer randomisierten, kontrollierten Studie aus 2012 wurde allerdings gefunden, dass bei einem Absetzen von Donepezil der weitere Verlauf rascher voranschreitet. Dies muss mit dem Betroffenen und den Angehörigen abgewogen werden.

Neuroleptika sollten immer wieder versucht werden zu reduzieren und schließlich ganz abzusetzen. Dies sollte schrittweise erfolgen und in kurzen Abständen nach dem Wiederauftreten von Halluzinationen oder herausforderndem Verhalten gefragt werden. In diesem Fall kann die Dosis dann wieder angehoben werden.

Ein Großteil der alten Patienten kann nach einer Trauerphase Verluste in den jeweiligen Erwartungshorizont integrieren, so dass sich die Stimmungslage wieder verbessert und die ursprüngliche Indikation für Antidepressiva entfällt. Besonders wenn die depressive Episode reaktiv auftrat, z. B. im Rahmen einer akuten Erkrankung, können Antidepressiva langsam ausgeschlichen werden. Auch hier ist eine enge Begleitung des Patienten nötig, um eine erneute Verschlechterung rechtzeitig erkennen zu können.

Schlussfolgerung. Das Absetzen von Antidementiva, Neuroleptika und Antidepressiva ist in vielen Fällen gut möglich, erfordert aber die Abstimmung mit dem Patienten und seinen Angehörigen, um ggf. negative Auswirkungen rasch erkennen zu können. Das Absetzen verschiedener Medikamente sollte nacheinander erfolgen, um negative Auswirkungen einem einzelnen Medikament zuzuordnen zu können. Das Absetzen von Medikamenten erfordert immer etwas „Mut“ und „Rigorosität“.

S03-02

Wann und wie absetzen? – bei arterieller Hypertonie und Herzinsuffizienz

O. Krause

Zentrum für Medizin im Alter, Diakoniekrankenhaus Henriettenstiftung gGmbH, Hannover, Deutschland

Einleitung. Multimorbidität bringt häufig eine Polypharmazie mit sich. Bei den vielen Erkrankungen im Alter sind die arterielle Hypertonie und die chronische Herzinsuffizienz mit einer hohen Prävalenz vertreten. So weisen 70 % der über 70jährigen Patienten eine arterielle Hypertonie und 10 % der über 80jährigen eine Herzinsuffizienz auf. Eine leitlinien-gerechte Therapie einer oder beider Erkrankungen ist vielfach schon mit der Einnahme von 4 oder mehr Wirkstoffen verbunden. Eine Dauerme-

dikation ist dabei für viele Patienten unerlässlich. Auch ist eine symptombezogene Gabe von Wirkstoffen, wie z. B. Diuretika bei Beinödemen, oft notwendig. Leider stellen die Nebenwirkungen dieser Medikamente wie z. B. die Hypotonie, Hyponatriämie und Hyper- oder Hypokaliämie den behandelnden Arzt vor häufig wiederkehrende Probleme. Dass Abwägen für die weitere Gabe des Medikamentes oder die Entscheidung zum Absetzen bleibt für den Arzt im Krankenhaus oder in der Praxis auch mit Hilfe von Positiv- oder Negativlisten eine schwierige Entscheidung.

Methoden. Darstellung der Möglichkeiten und Limitationen des Absetzens von Medikamenten anhand klinisch-praktischer Beispiele aus der eigenen Klinik unter Hinzunahme der aktuellen Literatur.

Diskussion. Polypharmazie wird auch gefördert durch die Therapie der arteriellen Hypertonie und der chronischen Herzinsuffizienz und ist sowohl in der geriatrischen Klinik als auch in der Hausarztpraxis ein häufiges Phänomen und schwer zu beeinflussen. Wichtig ist die Unterscheidung in symptombezogene und nach Studienlage prognoseverbessernde Medikamente bei diesen Erkrankungen. Damit bietet sich auch hier die Möglichkeit, Absetzstrategien mit dem Patienten zu besprechen und umzusetzen.

S03-03

Medikamentenversorgung in stationären Pflegeeinrichtungen: Auffälligkeiten in den unabhängigen Qualitätsprüfungen der Medizinischen Dienste

M. Meinck, F. Ernst, K. Pippel, J. Gehrke, E. Coners

Kompetenz-Centrum Geriatrie des GKV-Spitzenverbandes und der MDK-Gemeinschaft beim MDK Nord, Hamburg, Deutschland

Hintergrund. Die MDK-Qualitätsprüfungen stationärer Pflegeeinrichtungen berücksichtigen auch die Medikamentenversorgung. Auffälligkeiten werden hierbei von den Prüfern freitextlich begründet. Ziel der Untersuchung war die systematische Analyse dieser Auffälligkeiten und ihre Quantifizierung.

Methoden. Die Systematisierung der Auffälligkeiten erfolgte anhand der MDK-Prüfberichte für die Bereiche Medikamentendokumentation und -handhabung unabhängig durch zwei Gutachter. Grundlage waren die 114 Regelprüfungen stationärer Pflegeeinrichtungen in Hamburg im 2013. Aus den bewohnerbezogenen Stichprobenprüfungen wurde für 997 Heimbewohner die angestrebte Systematisierung der Auffälligkeiten vorgenommen.

Ergebnisse. Die MDK-Prüfungen ermittelten bei 5 % der Bewohner (N=48) Auffälligkeiten im Bereich Dokumentation und bei 5 % der Bewohner (N=46) Auffälligkeiten im Bereich Handhabung der Medikation. 50 % der Bewohner mit Auffälligkeiten im Bereich Dokumentation wiesen fehlende Angaben zur Bedarfsmedikation (z. B. Einzel-/Tageshöchst-dosis), 38 % nicht dokumentierte Medikamenteneinnahmen und 13 % unvollständig dokumentierte Medikamentennahmen auf. Bei Bewohnern mit Auffälligkeiten im Bereich der Medikamentenhandhabung war zu 59 % ein Anbruchs-/Verbrauchsdatum nicht vermerkt und zu 48 % die Medikation falsch gestellt. Letzteres war häufig in nicht vorrätigen, von der Verordnung abweichend gestellten und gar nicht gestellten Medikamenten begründet.

Schlussfolgerungen. Auffälligkeiten in der pflegerischen Medikamentenversorgung können mittels der MDK-Prüfberichte valide und reliabel quantifiziert werden. Die Ergebnisse liefern Grundlagen für die Weiterbildung von Pflegefachkräften in Pflegeheimen und die Verbesserung der Zusammenarbeit mit Ärzten und Apothekern mit dem Ziel die Arzneimitteltherapiesicherheit zu verbessern. Zusätzlich liefern sie Hinweise für die Weiterentwicklung der MDK-Qualitätsprüfungen.

S04

Geriatrische Versorgungsforschung in Zusammenarbeit mit der AG Prävention

M. Ritt¹, C. Grupp²¹ Medizinische Klinik III und Geriatrische Rehabilitation, Geriatrie-Zentrum Erlangen, Waldkrankenhaus St. Marien, Erlangen, Deutschland;² Nephrologie, Hypertensiologie, Rheumatologie, Osteologie, Medizinische Klinik III, Klinikum Bamberg, Bamberg, Deutschland

Schwerpunkthemen des Symposiums sind eine eingeschränkte Nierenfunktion im Alter und die Gebrechlichkeit. In den ersten beiden Vorträgen werden aktuelle Untersuchungen bzgl. der Assoziation von Nierenfunktionseinschränkung und Gebrechlichkeit nach Rockwood et al. sowie die Auswirkungen einer Niereninsuffizienz auf die Rehabilitation älterer Patienten präsentiert. In den weiteren beiden Vorträgen werden Analysen des prädiktiven Wertes der Clinical Frailty Scale bzgl. das 6-Monats-Überleben hospitalisierter älterer Patienten mit arterieller Hypertonie und die Wertigkeit verschiedener Mangelernährungs-Screening-Tools bei älteren hospitalisierten Patienten vorgestellt.

S04-01

Nierenfunktion und das breite Frailty Konstrukt nach Rockwood et al. bei älteren hospitalisierten Patienten

M. Ritt¹, C. Schwarz¹, C. Bollheimer², C. C. Sieber², K.-G. Gaßmann¹¹ Medizinische Klinik III und Geriatrische Rehabilitation, Geriatrie-Zentrum Erlangen, Waldkrankenhaus St. Marien, Erlangen, Deutschland; ² Institut für Biomedizin des Alterns, Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg, Deutschland

Hintergrund. Studien zeigen eine Assoziation zwischen chronische Nierenerkrankung und dem physischen Frailty Phänotyp nach Fried et al. Ob eine fortgeschrittene Nierenfunktionseinschränkung auch mit dem breiteren Frailty Konstrukt nach Rockwood et al. assoziiert ist wurde bisher noch nicht adäquat untersucht.

Methoden. 114 Patienten mit oder ohne chronischer Nierenerkrankung und einem Alter von 65 Jahren oder älter wurden während Ihres stationären Aufenthaltes im Geriatrie-Zentrum Erlangen bzgl. Nierenfunktion und Frailty untersucht. Frailty wurde mittels einem 50 Item Frailty Index (FI) nach Rockwood et al. und einem 14 Item Frailty Index basierend auf einem umfassenden geriatrischen Assessment (FI-CGA) nach Rockwood et al. evaluiert.

Resultate. Die im Mittel hochbetagten Patienten wurden anhand ihrer eGFR in zwei Gruppen, in Patienten mit eGFR < 45 ml/min/1,73 m² und Patienten mit eGFR = 45 ml/min/1,73 m² eingeteilt. Die Gruppe von Patienten mit einer eGFR < 45 ml/min/1,73 m² wiesen im Vergleich zu der Gruppe von Patienten mit einer eGFR = 45 ml/min/1,73 m² einen höheren FI und FI-CGA auf ($p=0,017$ und $p=0,044$, respektive). Der FI als auch der FI-CGA wiesen mit der eGFR eine inverse Assoziation auf ($r=0,232$, $p=0,013$ und $r=0,184$, $p=0,047$, respektive).

Schlussfolgerung. Eine Nierenfunktionseinschränkung und der Grad der Nierenfunktionseinschränkung weisen mit dem breiteren Frailty Konstrukt nach Rockwood et al. in einer Population älterer Patienten, die stationäre in einer geriatrischen Klinik behandelt werden, eine Assoziation auf.

S04-02

Niereninsuffizienz: Bedeutung für die Rehabilitation des geriatrischen Patienten

C. Grupp¹, T. Thümena², S. Schlee², GiB-DAT Gruppe²¹ Nephrologie, Hypertensiologie, Rheumatologie, Osteologie, Medizinische Klinik III, Klinikum Bamberg, Bamberg, Deutschland;² GiB-DAT-Projekt, AFGiB e. V., Nürnberg, Deutschland

Geriatritypische Syndrome sind bei Patienten mit einer chronischen Niereninsuffizienz besonders häufig. Sie nehmen mit dem Grad einer Niereninsuffizienz zu, insbesondere bei dialysepflichtigen Patienten liegen sehr oft die Kriterien von Frailty vor. Die Prognose von Patienten mit fortgeschrittener Niereninsuffizienz im Hinblick auf den Erhalt ihrer Selbstständigkeit ist nach US-amerikanischen Daten ernüchternd. Allerdings scheint diese Patientengruppe auch seltener rehabilitative Maßnahmen zu erhalten, möglicherweise weil über deren Erfolg in dieser Patientengruppe Zweifel bestehen.

Im Rahmen des GiBDat (Geriatrie in Bayern Datenbank)-Projekts der Arbeitsgemeinschaft für Geriatrie in Bayern (AGiB), in das die überwiegende Anzahl der geriatrischen Abteilungen Bayerns ihre Behandlungsdaten einbringt, wurden die Behandlungsergebnisse von niereninsuffizienten Patienten mit denen von nierengesunden Patienten der Jahre 2012 und 2013 sowohl im Bereich der Akut- als auch Reha-Geriatrie verglichen. Hierbei unterschieden sich die Patientengruppen zu Beginn der rehabilitativen Maßnahmen nicht signifikant in ihrer Selbsthilfefähigkeit (Barthel-Index), Mobilität (Timed Up&Go-Test) oder kognitiven Fähigkeiten (MMST). Zum Abschluss der Behandlung unterschieden sich sowohl in der Akut- als auch Reha-Geriatrie die Verbesserungen im Hinblick auf die Selbsthilfefähigkeit und Mobilität aber auch den Erhalt der Versorgungsstufe bei niereninsuffizienten Patienten praktisch identisch zu denen von Nierengesunden. Somit profitieren Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion in ähnlichem Ausmaß von rehabilitativen Maßnahmen wie Nierengesunde, diese sollten ihnen deshalb auch nicht vorenthalten werden.

S04-03

Prospektive longitudinale Analyse der Clinical Frailty Scale als prognostischer Parameter bei älteren Patienten mit arterieller Hypertonie

V. Kronawitter¹, K. H. Rädli¹, C. Bollheimer², C. C. Sieber², K.-G. Gaßmann¹, M. Ritt¹¹ Medizinische Klinik III und Geriatrische Rehabilitation, Geriatrie-Zentrum Erlangen, Waldkrankenhaus St. Marien, Erlangen, Deutschland; ² Institut für Biomedizin des Alterns, Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg, Deutschland

Hintergrund. Frailty (sog. Gebrechlichkeit) ist bei älteren Patienten mit einer erhöhten Mortalität assoziiert. Ob dies auch für die Subpopulation älterer Patienten mit arterieller Hypertonie zutrifft wurde bisher noch nicht adäquat analysiert.

Methoden. 165 Patienten mit arterieller Hypertonie und einem Alter = 65 Jahre wurden in die prospektive longitudinale Studie eingeschlossen. Die Patienten wurden während des stationären Aufenthaltes am Geriatrie-Zentrum Erlangen bzgl. ihres Gebrechlichkeitsgrades anhand der Clinical Frailty Scale untersucht. Nach 6 Monaten erfolgte eine Follow-up Analyse bzgl. des Endpunktes Tod.

Resultate. Die Patienten waren im Mittel 83 ± 6 Jahre alt. Unter Ihnen waren 117 Frauen und 48 Männer. Bei allen Patienten (100%) konnten nach 6 Monaten Follow-up Daten bzgl. Überleben/Tod erhoben werden. 24 Patienten (14,5%) starben innerhalb der Follow-up Periode. Gebrechliche Patienten (Clinical Frailty Scale = 5) wiesen im Vergleich zu den nicht-gebrechlichen Patienten (Clinical Frailty Scale < 5) eine erhöhte Mortalität für den Follow-up Zeitraum auf (AUC = 0,65, $p < 0,05$). Die

Clinical Frailty Scale, analysiert als kontinuierliche Variable, zeigte einen prädiktiven Wert bzgl. Mortalität innerhalb des Follow-up Zeitraumes (AUC = 0,84, $p < 0,001$).

Schlussfolgerung. Gebrechlichkeit und der Grad der Gebrechlichkeit sind bei älteren Patienten mit arterieller Hypertonie mit einer erhöhten 6-Monats-Mortalität assoziiert.

S04-04

Analyse des Risikos bezüglich Mangelernährung bei hospitalisierten älteren Patienten anhand verschiedener Screening Tools

S. Christner¹, M. Ritt¹, C. Bollheimer², C. C. Sieber², K.-G. Gaßmann¹

¹ Medizinische Klinik III und Geriatrische Rehabilitation, Geriatrie-Zentrum Erlangen, Waldkrankenhaus St. Marien, Erlangen, Deutschland; ² Institut für Biomedizin des Alterns, Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg, Deutschland

Hintergrund. Mangelernährung ist bei älteren hospitalisierten Patienten häufig und mit Frailty, erhöhter Morbidität und Mortalität assoziiert. Wir untersuchten das Risiko für Mangelernährung detektiert mittels verschiedener Mangelernährung Screening Tools bei älteren hospitalisierten Patienten.

Methoden. 201 hospitalisierte Patienten wurden während ihres stationären Aufenthaltes auf akutgeriatrischen oder rehabilitativen Stationen des Geriatrie-Zentrums Erlangen bzgl. des Risikos einer Mangelernährung gescreent. Als Screening Tools wurden u. a. der NMA-SF, NMA, NRS 2002 (Vor- und Hauptscreening) verwendet.

Resultate. Die Studienpopulation bestand aus 100 akutgeriatrischen (57 Frauen und 43 Männer) und 101 Patienten der Rehageriatrie (69 Frauen und 32 Männer). Die Patienten waren im Mittel $82,5 \pm 6,1$ Jahre alt. Das Risiko für Mangelernährung oder bereits vorhandene Mangelernährung war je nach verwendeten Screening Tool in der Gesamtpopulation: 93,4% (MNA-SF), 91,1% (MNA), 72,0% (NRS 2002 Vorscreening), 66,0% (NRS Hauptscreening), in der Akutgeriatrie: 89,6% (MNA-SF), 89,9% (MNA), 66,7% (NRS 2002 Vorscreening), 62,2% (NRS 2002 Hauptscreening), und in der Rehageriatrie: 97,1% (MNA-SF), 95,0% (MNA), 77,2% (NRS 2002 Vorscreening) 69,3% (NRS 2002 Hauptscreening). Im Vergleich des Risikos für Mangelernährung ermittelt mit dem Vor- bzw. Hauptscreenings des NRS 2002 zeigte sich eine Rate Falsch-Negativer Befunde im Vorscreening des NRS 2002 von 26,5% in der Gesamtpopulation, 33,9% in der Akutgeriatrie und 20,0% in der Rehageriatrie.

Schlussfolgerung. Das Risiko einer Mangelernährung oder bereits vorhandene Mangelernährung war am höchsten wenn die Patienten mittels MNA-SF bzw. MNA gescreent wurden. Das Vorscreening des NRS 2002 wies im Vergleich zum Hauptscreening des NRS 2002 eine beträchtliche Zahl falsch-negativer Befunde auf.

S06

Assessment

S06-01

Validierung der deutschen Version des Six Item Screeners (SIS) als Test der Kognition

S. Krupp, F. Balck, A. Seebens, J. Kasper, M. Willkomm

Forschungsgruppe Geriatrie Lübeck, Geriatriezentrum, Krankenhaus Rotes Kreuz Lübeck, Lübeck, Deutschland

Hintergrund. Der 2002 von Callahan et al. publizierte Six Item Screener dauert etwa eine Minute, erfordert kein Testmaterial, ist für den Untersu-

cher leichter erlernbar als die MMSE und unabhängig von den Seh- und feinmotorischen Fähigkeiten des Patienten. Die Validierung einer deutschen Übersetzung (Krupp 2012 für die Forschungsgruppe Geriatrie Lübeck) stand aus.

Methoden. Vom 13.02. bis 18.03.2015 wurden alle 246 Patienten bei Aufnahme auf den akutgeriatrischen Stationen des Krankenhaus Rotes Kreuz Lübeck Geriatriezentrums für die Studie vorgesehen, 167 (67,9%) nahmen teil. 136 der Probanden (81,6%) (Alter 81,5, SD 7,6 Jahre, 61,8% weiblich) absolvierten die gesamte Testbatterie, bestehend aus dem SIS an 4 Tagen mit unterschiedlichen Drei-Wörter-Kombinationen für die Überprüfung des Kurzzeitgedächtnisses sowie der MMSE, dem Uhrentest nach Shulman sowie Untertests des Regensburger Wortflüssigkeitstests zu jeweils zwei Zeitpunkten. Für die divergente Validität wurde die Montgomery Asberg Depression Rating Scale (MADRS) erhoben. Als Goldstandard für die Erfassung kognitiver Störungen diente das abschließende ärztliche klinische Gesamturteil.

Ergebnisse. Der Summenscore des SIS (range 0–6) stieg vom 1. zum 3. Tag an (von MW 4,42 SD 1,50 auf MW 4,67 SD 1,31, $p = 0,03$) bei einer Retest-Reliabilität von 0,71 und blieb dann stabil. Der SIS korrelierte eng mit dem Gesamturteil des blindierten Arztes ($-0,74$; z. Vergl.: MMSE $-0,73$) und mit dem MMSE (0,69), gefolgt von der Wortflüssigkeit für Tiere/Lebensmittel (0,55), dem Uhrentest nach Shulman ($-0,51$) und der Wortflüssigkeit für die Anfangsbuchstaben P/M (0,39) ($p = 0,00$ für alle genannten), während keine signifikante Korrelation zur MADRS bestand. Wird ein Unterschreiten von 5 Punkten im SIS als pathologisch gewertet, so betrug die Sensitivität für das Erfassen von mindestens mittelschweren kognitiven Störungen 92,4%. Die AUC der ROC für mindestens leichte kognitive Störungen lag bei 0,822. Jeder sechste Patient mit leichten kognitiven Einschränkungen schaffte jedoch die volle Punktzahl.

Schlussfolgerung. Der SIS ist ein valider, reliabler Test zum Ausschluss einer Demenz. Leichte kognitive Defizite kann er erwartungsgemäß ebenso wenig ausschließen wie die MMSE.

S06-02

Assessmentergebnisse bei MRSA-positiven Patienten

K. Hager, M. Parusel

Zentrum für Medizin im Alter, Diakoniekrankenhaus Henriettenstiftung gGmbH, Hannover, Deutschland

Hintergrund. Patienten mit einem methicillinresistenten Staphylokokkus aureus (MRSA) sind in der Geriatrie aufgrund der Risikokonstellation (z. B. höheres Alter, Vorbehandlung in Krankenhäusern oder mit Antibiotika) nicht selten. Bei MRSA-Besiedelung oder -Infektion können Unterschiede in den funktionellen oder kognitiven Funktionen entstehen.

Methoden. Von 2008–2009 fand ein routinemäßiges Screening auf MRSA bei Aufnahme statt. Die Patienten mit einem positiven Befund wurden hinsichtlich ihrer Assessmentdaten (FIM, GDS, MMST und TuG) mit den MRSA-negativen Patienten verglichen.

Ergebnisse. Im Zeitraum 2008–2009 wurden 3265 Patienten erfasst. Davon wiesen 131 Patienten (4,01%) einen MRSA-positiven Befund auf. Eine GDS von 0–5 wiesen bei Aufnahme 53,5% der MRSA-positiven sowie 56,1% der MRSA-negativen Patienten auf. Beim MMSE bei Aufnahme wiesen einen Wert von 21–30 59,7% der positiven und 67,6% der negativen Patienten auf. Bei den positiven Patienten wurden der MMST seltener erfasst. Im TuG war der Test bei 75% der positiven und 58% der negativen Patienten bei Aufnahme nicht durchführbar. Bei Entlassung war noch bei 60 bzw. 32,5% der Fall. Die Aktivitäten des täglichen Lebens, gemessen mit dem FIM waren bei Positivität bei Aufnahme sowie bei Entlassung geringer, ebenso die Verbesserung im FIM.

Folgerungen. Patientinnen und Patienten mit einem Nachweis von MRSA im Aufnahmescreening unterscheiden sich nicht hinsichtlich des GDS, des MMSE sowie des TuG bei Aufnahme, lediglich die Selbständigkeit war bei Aufnahme geringer. Bei Entlassung waren Mobilität (TuG)

und Selbständigkeit (FIM) bei den positiven Patienten geringer, d. h. es konnten nur geringere Fortschritte hinsichtlich Mobilität und Selbständigkeit erzielt werden.

S06-03

Mini Dental Assessment – Einschätzung des zahnärztlichen Behandlungsbedarfs für Nichtzahnärzte

P. Rehmann¹, M. Seelbach¹, A. Podhorsky¹, G. Kolb², B. Wöstmann¹

¹ Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Zentrum für ZMK-Heilkunde, Justus-Liebig-Universität Gießen, Gießen, Deutschland; ² Fachbereich Geriatrie, Medizinische Klinik, Bonifatius-Hospital, Lingen, Deutschland

Ziel. Eine Einschätzung des zahnärztlichen Behandlungsbedarfs, z. B. bei der Betreuung von Senioren, stellt in der Regel für Nichtzahnärzte ein schwer zu lösendes Problem dar, da kein einfaches Untersuchungsinstrument für solche Fälle existiert. Daher war es das Ziel dieser klinischen Studie ein solches Assessment zu entwickeln, damit betroffene Patienten einer entsprechenden zahnärztlichen Therapie zugeführt werden können.

Material und Methoden. Es wurden insgesamt 169 Patienten in der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik und der Medizinischen Klinik und Poliklinik III der Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH (Standort Gießen) sowie in der Medizinischen Klinik des St. Bonifatius Hospitals in Lingen zahnärztlich untersucht. Die Patienten befanden sich teilweise stationär in den geriatrischen Fachabteilungen sowie ambulant in der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik. Es wurden der Zahnstatus (Note 1: kein Behandlungsbedarf bis Note 4: Behandlung obligat), der letzte Zahnarztbesuch (offene Frage) und das Alter des Zahnersatzes (offene Frage) erhoben. Zusätzlich wurde ein Kauffunktionstest (Zerkleinerung einer Karottenscheibe, 2 × 1 cm, 45 s Kauzeit, Note 1: Zerkleinerung exzellent bis Note 6: Zerkleinerung unmöglich) durchgeführt. Die statistische Auswertung erfolgte mittels SPSS 15.0.

Ergebnisse. Von den untersuchten Patienten waren 108 zahnärztlich behandlungsbedürftig. Der Mittelwert (\pm Stabw) der Noten für den Zahnstatus betrug $2,91 \pm 0,91$ und $2,45 \pm 3,79$ Jahre für den letzten Zahnarztbesuch. Der untersuchte Zahnersatz war zwischen 0 und 45 Jahren alt. Es bestand eine signifikante Korrelation (Spearman, $p < 0,05$) zwischen dem Zahnstatus und dem Zerkleinerungsgrad bei dem Kauffunktionstest ($3,38 \pm 1,76$).

Schlussfolgerungen. Im Rahmen dieser Untersuchung kann gefolgert werden, dass sich der Zahnstatus von Senioren in dem Ergebnis des Kauffunktionstests in Kombination mit dem Alter des Zahnersatzes und dem letzten Zahnarztbesuch, widerspiegelt. Allerdings ist eine Validierung des entwickelten Assessments abzuwarten.

S06-04

Wie kann Frailty oder das geriatrische Assessment anderen medizinischen Fachbereichen helfen? Beispiel Onkologie

K. Hager¹, O. Krause¹, N. Schneider²

¹ Zentrum für Medizin im Alter, Diakoniekrankenhaus Henriettenstiftung gGmbH, Hannover, Deutschland; ² Institut für Allgemeinmedizin, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland

Hintergrund. In höherem Alter können Leitlinien nicht mehr in vollem Umfang eingesetzt werden. Für eine risikoangepasste Therapie wären daher Kriterien hilfreich, die beispielsweise die Entscheidung für oder gegen eine Operation oder eine Chemotherapie erleichtern würden. Dazu wurden in der Onkologie in jüngerer Zeit Methoden des geriatrischen Assessments bzw. der Begriff der Frailty benutzt.

Methoden. Sichtung der Literatur.

Resultate. Mit einer strukturierten Erfassung von Frailty oder mit der Durchführung eines geriatrischen Assessments lassen sich auch bei scheinbar fitten alten Patienten Defizite erkennen und die klinische Einschätzung ergänzen kann. Mehr als die Hälfte der alten Krebspatienten wird entweder als „prefrail“ oder „frail“ eingeschätzt. Auch im geriatrischen Assessment weisen Patienten in einer ähnlichen Größenordnung Defizite auf. Patienten mit Hinweisen auf Frailty haben in vielen Studien ein höheres Risiko für eine Unverträglichkeit der Chemotherapie, ein höheres Risiko für postoperative Komplikationen oder für die Sterblichkeit im Rahmen der Intervention. Die postoperative 30-Tage-Mortalität beträgt beispielsweise in einer Studie (Handforth et al. 2014) das 2,67fach bei Frailty bzw. das 2,33fach bei Prefrailty. Ähnliche Zusammenhänge lassen sich auch mit Ergebnissen des geriatrischen Assessments ermitteln. Da nicht alle alten onkologischen Patienten eines Assessments bedürfen bieten sich Screening-Tests an, wobei bei Defiziten dann ein ausführliches geriatrisches Assessment durchgeführt werden kann.

Schlussfolgerung. Auf der Suche nach prognostischen Parametern für medizinische Interventionen werden beispielsweise in der Onkologie Konzepte wie das der Frailty oder des geriatrischen Assessments eingesetzt. Die Geriatrie kann daher mit seinen Methoden nicht nur zur Rehabilitation alter Tumorpatienten beitragen, sondern auch Vorfeld bei der Entscheidungsfindung und zukünftig vielleicht in Tumorboards beratend mitwirken.

S07

Interdisziplinäre Themen Gerontopsychiatrie – Geriatrie

Organisation: D. K. Wolter¹, W. Hewer², Diskutanten: T. Suppryan³, R. Waimer⁴

¹ Gerontopsychiatrisch Afdeling, Psykiatrien i Region Syddanmark, Haderslev, Dänemark; ² Gerontopsychiatrie, Klinikum Christophsbad, Göppingen, Deutschland; ³ Gerontopsychiatrie, LVR-Klinikum Düsseldorf, Düsseldorf, Deutschland; ⁴ Gerontopsychiatrie, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Klinikum Nürnberg Nord, Nürnberg, Deutschland

Epidemiologische Daten zeigen, dass psychische und somatische Erkrankungen überzufällig häufig in Kombination auftreten. In vielfältiger Weise können sie sich gegenseitig bedingen und in Wechselwirkung miteinander treten. Dies gilt insbesondere auch für Menschen im höheren Lebensalter. Vor diesem Hintergrund ergeben sich vielfältige interdisziplinäre Fragestellungen im Schnittpunkt geriatrischer und gerontopsychiatrischer Versorgung. Ausgewählte interdisziplinär relevante Themen werden in diesem Symposium behandelt. Ein Beitrag (T. Suppryan) widmet sich der erhöhten suizidalen Gefährdung bei älteren Menschen und zeigt mögliche präventive Strategien auf, die von fachübergreifender Bedeutung für die Altersmedizin sind. Der zweite Vortrag (R. Waimer) zeigt den therapeutischen Stellenwert von Psychopharmaka bei Älteren anhand exemplarischer Indikationen auf und macht deutlich, dass psychotrop wirkende Medikamente, sofern sie unter Berücksichtigung der Prinzipien der Gerontopharmakologie angewandt werden, die Lebensqualität von Alterspatienten in klinisch relevantem Maße positiv beeinflussen. Dies gilt ebenfalls für Opioidanalgetika, die sich bei schweren Schmerzzuständen auch auf das psychische Befinden der Betroffenen günstig auswirken, andererseits aber auch erhebliche ZNS-Nebenwirkungen haben können (Beitrag D. Wolter). Im Mittelpunkt eines weiteren Vortrags (W. Hewer) steht die Frage, nach welchen Kriterien bei multimorbiden Patienten – insbesondere bei Zusammentreffen körperlicher und psychischer Erkrankungen – diagnostische und therapeutische Prioritäten gesetzt werden können.

S07-01

Suizidalität im Alter

T. Supprian

Gerontopsychiatrie, LVR-Klinikum Düsseldorf, Düsseldorf, Deutschland

Der demografische Wandel mit einem wachsenden Anteil älterer Menschen an der Gesamtbevölkerung erfordert Anpassungen des Gesundheitssystems und eine Einstellung medizinischer Behandlungskonzepte auf die Erkrankungen alter Menschen. Während die Demenzerkrankungen als eine typische Erkrankung des höheren Alters in den letzten Jahren verstärkt öffentlich wahrgenommen wurden und auch entsprechende Versorgungskonzepte und -strukturen zunehmend ausgebaut wurden, wurden Angebote für die anderen psychischen Störungen des höheren Lebensalters nicht ausreichend weiterentwickelt. Es ist erkennbar, dass insbesondere im Bereich der depressiven Störungen des höheren Lebensalters eine Unterversorgung stattfindet, die wahrscheinlich auf mehrere Faktoren zurückzuführen ist. Ein Faktor könnte sein, dass depressive Erkrankungen im höheren Lebensalter nicht ausreichend diagnostiziert werden. Ein weiterer Faktor könnte sein, dass die Akzeptanz psychiatrischer und psychotherapeutischer Behandlungen bei hoch-altrigen Menschen geringer entwickelt ist. Kriegserlebnisse, Bildungseinflüsse und soziale Faktoren könnten ursächlich dafür sein, dass zur Verfügung stehende Angebote nicht in dem Umfang in Anspruch genommen werden, wie dieses prinzipiell möglich wäre. Die hohe Zahl vollendeter Suizide älterer Menschen macht altersspezifische Interventionskonzepte erforderlich. Im Vortrag werden eine eigene Untersuchung zu Suizidversuchen älterer Menschen sowie mögliche Interventionsansätze (z. B. im Bereich der Tertiärprävention) aufgezeigt.

S07-02

Pragmatische Therapie mit Psychopharmaka in der Altersmedizin

R. Waimer

Gerontopsychiatrie, Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Paracelsus Medizinische Privatuniversität Nürnberg, Nürnberg, Deutschland

Die Behandlung älterer Menschen mit Psychopharmaka stellt hohe Anforderungen und erfordert eine besondere Sorgfaltspflicht für den behandelnden Arzt/Ärztin. Doch obwohl viele Laien und auch nicht-psychiatrische ärztliche Kollegen/Kolleginnen nicht selten Vorbehalte oder sogar Ablehnung gegen eine psychopharmakologische Behandlung im höheren Lebensalter zeigen, ist diese im psychiatrischen Alltag oft unverzichtbar und für den Patienten und auch seine Angehörigen sehr hilfreich.

Es wird daher kurz auf die wesentlichsten pharmakologischen Probleme der Pharmakokinetik und -dynamik im Alter hingewiesen. Daraufhin werden die wichtigsten psychiatrisch zu behandelnden Syndrome und deren pragmatische Behandlung mit z. B. Neuroleptika, Antidepressiva, Antidementiva und Sedativa beschrieben.

Schließlich sollen noch an Hand eines Fallbeispiels aus dem AGATE – Spontanerfassungssystem die manchmal sehr komplexen pharmakologischen Zusammenhänge einer schweren unerwünschten Nebenwirkung durch Psychopharmaka im Alter sowie deren Vermeidungsstrategie aufgezeigt werden.

Arbeitsgemeinschaft Arzneimitteltherapie bei psychiatrischen Erkrankungen e. V. (AGATE e. V.)

S07-03

Opioidanalgetika bei Nicht-Tumorschmerzen aus gerontopsychiatrischer Sicht

D. K. Wolter

Gerontopsychiatrische Abteilung, Psychiatrien i Region Syddanmark, Haderslev, Dänemark

Die Verordnungen von Opioidanalgetika (OA) in Deutschland sind seit 2004 um 45 % gestiegen [1]. Der Anstieg betrifft v. a. Patienten mit Nicht-Tumorschmerzen (NTS) [2]. Gesicherte Kenntnisse über Wirksamkeit und unerwünschte Wirkungen bei NTS sind rar, von einer längerfristigen Behandlung profitieren ca. 25–30 % der NTS-Patienten [3–5]. Ähnlich häufig ist Missbrauch von OA („opioid use disorder“ – OUD, [6–8]). Die Differentialdiagnose zwischen OUD und „Pseudoabhängigkeit“ ist schwierig, die diagnostischen Kriterien umstritten [9–10]. Besonders spärlich ist die Datenlage für ältere Patienten [11], denen die meisten OA verordnet werden [1]. Beunruhigend hoch ist die Verordnungsrate bei Heimbewohnern und Demenzkranken [12].

Literatur

1. Arzneiverordnungs-Report 2014.
2. Schubert I et al.: Increase in opiate prescription in Germany between 2000 and 2010a study based on insurance data. *Dtsch Arztebl Int* 2013; 110(4): 45–51.
3. Deyo RA et al.: Opioids for low back pain. *BMJ* 2015;350:g6380.
4. Häuser W et al.: Clinical practice guideline: Long-term opioid use in non-cancer pain. *Dtsch Arztebl Int* 2014; 111: 732–40.
5. Reinecke H et al.: Analgesic efficacy of opioids in chronic pain: recent meta-analyses. *Br J Pharmacol*. 2015 Jan;172(2):324–33.
6. Boscarino JA et al.: Prevalence of prescription opioid-use disorder... *J Addict Dis*. 2011;30(3):185–94.
7. Højsted J et al.: Classification and identification of opioid addiction in chronic pain patients. *Eur J Pain*. 2010;14(10):1014–20.
8. Juurlink DN, Dhalla IA: Dependence and addiction during chronic opioid therapy. *J Med Toxicol*. 2012;8(4):393–9.
9. Passik SD et al.: Pseudoaddiction revisited. *Pain Manag*. 2011;1(3):239–48.
10. Savage SR: Assessment for addiction in pain-treatment settings. *Clin J Pain*. 2002;18(4 Suppl):S28–38.
11. Papaleontiou M et al.: Outcomes associated with opioid use in the treatment of chronic noncancer pain in older adults: a systematic review and meta-analysis. *J Am Geriatr Soc*. 2010;58(7):1353–69.
12. Jensen-Dahm C et al.: Frequent use of opioids in patients with dementia and nursing home residents. *Alzheimers Dement*. 2014 Sep 16. pii: S1552-5260(14)02495-9.

S07-04

„Den Wald vor lauter Bäumen nicht mehr sehen“ – Umgang mit Multimorbidität in der Gerontopsychiatrie

W. Hewer

Gerontopsychiatrie, Klinikum Christophsbad, Göppingen, Deutschland

Bei der großen Mehrzahl gerontopsychiatrischer Patienten sind relevante somatische Komorbiditäten nachweisbar, viele von ihnen sind multimorbide. Daraus resultiert im Alltag der alterspsychiatrischen Versorgung mit großer Regelmäßigkeit die Situation, dass einerseits die zur Behandlung führenden psychischen Störungen einer sorgfältigen psychiatrischen Diagnostik und einer der Komplexität der psychosozialen Einflussfaktoren gerecht werdenden Therapie bedürfen, und andererseits vielfältige somatische Probleme erkennbar sind, die im Sinne eines geriatrisch

fundierten Behandlungskonzepts ebenfalls eine angemessene Beachtung erfordern. Es ergibt sich somit häufig das Dilemma, dass der Vielfalt der individuell sehr unterschiedlichen biopsychosozialen Bedingungsfaktoren gerecht werdende Behandlungskonzepte schwierig zu definieren sind und somatische Erkrankungen in ihrer Relevanz oft nicht (hinreichend) erkannt, mitunter aber auch überbewertet werden.

Vor diesem Hintergrund wird in diesem Beitrag der Versuch unternommen, auf der Basis eigener Daten und einer aktuellen Literaturübersicht Kriterien zu formulieren, die eine Hilfestellung dabei geben, somatische Erkrankungen hinsichtlich ihres Interventionsbedarfs im Kontext der gerontopsychiatrischen Behandlung zu klassifizieren. Wesentliche Merkmale für die Gewichtung der Priorität ergeben sich neben der Schwere, Akuität und prognostischen Bedeutung der komorbiden Erkrankungen aus ihrer therapeutischen Relevanz für die psychiatrische Behandlung. Stufen der Priorität (hoch – mittel – niedrig) werden anhand von Beispielen definiert. Ziel einer operationalisierten Einschätzung der Relevanz somatischer Erkrankungen ist eine an Befinden und Funktionalität des Patienten orientierte Urteilsfindung. Diese anspruchsvolle Aufgabe ist in vielen Fällen nicht ohne interdisziplinäre gerontopsychiatrisch-geriatri-sche Kompetenz zu leisten.

S08

Umsetzung von Rehabilitation vor und bei Pflege: Aktuelles aus Perspektive der Sozialmedizin

N. Lübke¹, M. Meinck¹, K. Pippel¹, K. Breuninger²,
Diskutant: M. Schmidt-Ohlemann³

¹ MDK Nord, Kompetenz-Centrum Geriatrie, Hamburg, Deutschland; ² Rehabilitation, MDS, Essen, Deutschland; ³ Deutsche Vereinigung für Rehabilitation e. V., Heidelberg, Deutschland

Immer wieder wird kritisch hinterfragt, ob der sozialrechtlich verankerte Grundsatz „Rehabilitation vor (und bei) Pflege“ in ausreichendem Umfang umgesetzt wird. Besonderes Augenmerk richtet sich hierbei – zu Recht oder zu Unrecht – auf die separaten Rehabilitationsbedarfsfeststellungen, die die Medizinischen Dienste im Rahmen einer Pflegebegutachtung nach SGB XI zu treffen haben. Das Symposium liefert einen aktuellen Überblick über verschiedene Aspekte der Umsetzung von Rehabilitation vor und bei Pflege aus der sozialmedizinischen Perspektive der Medizinischen Dienste der Krankenversicherung.

Einleitend stellt Norbert Lübke Kernergebnisse eines Gutachtens des Kompetenz-Centrums Geriatrie (KCG) i. A. des MDS/GKV-Spitzenverband (GKV-SV) zur Analyse der Wirksamkeit rehabilitativer Maßnahmen bei geriatrischen und pflegebedürftigen Menschen vor. Matthias Meinck gibt eine Übersicht zum Umfang rehabilitativer Maßnahmen bei/vor Pflegebedürftigkeit anhand von Routinedaten-Analysen. Kristina Pippel geht auf Grundlage der bundesweiten „Basisdokumentation Mobile Geriatrie Rehabilitation“ der Frage nach, inwieweit diese spezielle Erbringungsform rehabilitativer Leistungen ihrem Anspruch, den Grundsatz des Vorrangs der Rehabilitation vor und in der Pflege fachgerecht umzusetzen, gerecht wird. Schließlich stellt Katrin Breuninger Maßnahmen der MDK-Gemeinschaft und des GKV-SV dar, dem gesetzlichen Auftrag der Rehabilitationsbedarfsfeststellung im Rahmen der Pflegebegutachtung nach SGB XI sachgerecht nachzukommen. Dabei erfolgt auch ein Ausblick auf die Erkennung einer Rehabilitationsindikation im Rahmen des neuen Begutachtungsassessments (NBA), das in Verbindung mit dem zu erwartenden neuen Pflegebedürftigkeitsbegriff entwickelt und erprobt wurde. Die Beiträge werden von Matthias Schmidt-Ohlemann diskutiert.

S08-01

Vom relativen Nutzen der Evidenz rehabilitativer Maßnahmen bei Pflegebedürftigen – wie viel wir haben, was sie leisten kann, was nicht und wozu wir sie trotzdem brauchen

N. Lübke

MDK Nord, Kompetenz-Centrum Geriatrie, Hamburg, Deutschland

In einem Gutachten zur Wirksamkeit rehabilitativer Maßnahmen bei Pflegebedürftigen hat das Kompetenz-Centrum Geriatrie 34 Systematic Reviews (SR) ausgewertet und eine Analyse weiterer wissenschaftlicher Arbeiten im Kontext rehabilitativer Interventionen bei dieser Zielgruppe durchgeführt. Trotz überwiegend moderater Wirksamkeit entsprechender Maßnahmen in den meisten SR limitiert neben weitgehendem Fehlen deutscher RCTs die massive klinische Heterogenität der einbezogenen Studien deren externe Validität und damit Übertragbarkeit auf gutachterliche Einzelfall- wie Versorgungsstrukturentscheidungen. Grund hierfür ist, dass es sich bei rehabilitativen Maßnahmen im Vergleich zur weitgehend standardisierbaren Gabe eines Arzneimittels um komplexe Interventionen handelt, deren Wirksamkeit durch eine Fülle von Einzelkomponenten und deren Interaktion mit zusätzlichen Kontextfaktoren bestimmt wird. Dies beginnt bei den Patienten mit multiplen Krankheiten unterschiedlicher Dauer, Schwere und Beeinträchtigungen, der Vielfalt ihrer Rehabilitationsziele, betrifft die Ressourcen der Leistungserbringer bspw. deren personelle und apparative Ausstattung oder die Qualifikation ihres Personals, Vorselektionskriterien für den Leistungszugang, gilt schließlich für die Intervention selbst z. B. den Grad der Leistungsindividualisierung, Einzel- vs. Gruppentherapien, Dauer und Intensität der Maßnahmen und kontextlich bspw. ambulantes vs. stationäres Setting, den zeitlichen Abstand der Intervention zum Akutereignis, die Qualität begleitender kurativer Maßnahmen etc.. Metaanalysen können daher oft nur auf einem sehr hohen interventionellen Abstraktionsniveau durchgeführt werden, was keinesfalls immer zu dem intendierten Evidenzgewinn führt, sondern relevante Interventionsunterschiede auch verschleiern kann. Prozessanalysen als Instrumente, Wirksamkeitsunterschiede scheinbar gleicher Interventionen zu analysieren und hieraus neue Hypothesen zu Wirkzusammenhängen bei komplexen Interventionen zu entwickeln, sind bisher selten. Dennoch begründet die vorliegende generelle Evidenz zur Wirksamkeit von Rehabilitation bei Pflege eine politische und sozialmedizinische Verantwortung, nach entsprechenden Potenzialen dieser Zielgruppe zu suchen und entsprechende rehabilitative Angebote vorzuhalten.

S08-02

Stationäre rehabilitative Versorgung vor und bei Pflegebedürftigkeit: die Praxis der GKV im Spiegel von Routinedaten

M. Meinck

MDK Nord, Kompetenz-Centrum Geriatrie, Hamburg, Deutschland

Hintergrund. Der Beitrag bestimmt Anteile stationärer medizinischer Rehabilitationsleistungen von Versicherten mit vorbestehender oder eingetretener Pflegebedürftigkeit in der GKV im Zusammenhang mit kritischen Diskussionen um die Angemessenheit des Umfangs dieses Leistungsbereichs.

Methoden. Anonymisierte Abrechnungsfälle (2008/2009) aus stationärer FR und Rehabilitation von AOK-Versicherten = 65 Jahre wurden differenziert für die Behandlungspfade Frührehabilitation (FR), Frührehabilitation kombiniert mit Anschlussrehabilitation (F-/AR), Anschlussrehabilitation (AR) und sonstige Rehabilitation (SR – ohne vorhergehende Krankenhausbehandlung) ausgewertet. Überleben und Pflegestufen

wurden über 12 Monate nach Abschluss der Leistungsanspruchnahme weiterverfolgt.

Ergebnisse. Die Anteile mit vorbestehender Pflegestufe 1, 2 oder 3 betragen bei FR 44 %, F-/AR 19 %, AR 10 % und SR 16 %, wobei bei geriatrischer Indikation überdurchschnittliche und bei orthopädischer Indikation unterdurchschnittliche Anteile ermittelt wurden. In der Verlaufsbeurteilung überwogen Anteile mit unveränderter Pflegestufe (FR 57 %, AR 85 % und SR 92 %) mit einer Ausnahme (F-/AR 46 %), gefolgt von Anteilen mit höherer Pflegestufe (FR 42 %, F-/AR 54 %, AR 14 % und SR 7 %) und niedrigerer Pflegestufe (je = 1 %). In allen Behandlungspfaden war eine vorbestehende Pflegestufe mit höherer Mortalität im Verlauf assoziiert. Die Ergebnisse konnten auch nach Alters- und Geschlechtsstandardisierung bestätigt werden.

Schlussfolgerung. Die Rehabilitation bei älteren Versicherten erfolgt damit überwiegend segmentiert (im Krankenhaus oder in Rehabilitationseinrichtungen, jedoch selten sektorenübergreifend oder ohne unmittelbar vorhergehende Krankenhausbehandlung. Geriatrische Angebote leisten einen überdurchschnittlichen Beitrag in der Rehabilitation bereits Pflegebedürftiger. Der bedarfsgerechte weitere Ausbau stationärer geriatrisch rehabilitativer Versorgungsangebote und ihre konzeptionelle Weiterentwicklung sind wichtige Beiträge zur Umsetzung des gesetzlichen Anspruchs „Reha vor und bei Pflege“ in der GKV.

S08-03

Mobile geriatrische Rehabilitation in Pflegeheimen, in der Kurzzeitpflege und ausschließlich im Privathaushalt: Ergebnisse der bundesweiten Basisdokumentation Mobile Rehabilitation

K. Pippel, M. Meinck, N. Lübke

MDK Nord, Kompetenz-Centrum Geriatrie, Hamburg, Deutschland

Hintergrund. Die mobile geriatrische Rehabilitation rehabilitiert einen bisher unterversorgten Personenkreis zumeist vorbestehend pflegebedürftiger oder davon bedrohter Patienten in ihrer gewohnten Umgebung. Damit ist auch eine Rehabilitation im Pflegeheim und ggf. in Verbindung mit Leistungen der Kurzzeitpflege (KZP) möglich. Der Beitrag berichtet auf Grundlage der Basisdokumentation Mobile Rehabilitation über die praktische Umsetzung anhand des Vergleichs der unterschiedlichen Settings.

Material/Methoden. 1879 anonymisierte mobile geriatrische Rehabilitationsmaßnahmen der Jahre 2011 bis 2014 aus 11 Einrichtungen wurden hinsichtlich patienten- und prozessbezogener Merkmale nach Setting (Durchführung im Pflegeheim, bei KZP und ausschließlich im Privathaushalt) ausgewertet.

Ergebnisse. Signifikante Unterschiede zwischen den drei Settings Pflegeheim ($N=514$, 27 %), KZP ($N=167$, 9 %) und Privathaushalt ($N=1198$, 64 %) zeigten sich für Altersmittelwert (83 Jahre, 83 Jahre, 80 Jahre), Frauenanteil (72 %, 64 %, 55 %), Anteile vorbestehender Pflegebedürftigkeit (92 %, 76 %, 64 %), Summe der Therapieeinheiten (TE) (38 TE, 42 TE, 41 TE) und Behandlungsdauer (54d, 61d, 58d). Signifikante Zugewinne in der Selbstversorgungsfähigkeit wurden in allen Settings erreicht (Barthel-Index: +15 Punkte, +21 Punkte, +18 Punkte), wobei sich die Eingangswerte signifikant unterschieden (34 Punkte, 39 Punkte, 46 Punkte). **Schlussfolgerung.** Die hohen Anteile mobiler Rehabilitationsmaßnahmen im Setting Pflegeheim und KZP folgen der Intention des Gesetzgebers, der mit der mobilen Rehabilitation eine Stärkung des Grundsatzes „Reha vor Pflege“ verband. Die praktische Umsetzung in der GKV folgt erkennbar dieser Zielstellung bei spezifischen rehabilitativen Bedarfslagen.

S08-04

Rehabedarfsfeststellung im Rahmen der Pflegebegutachtung: Vom Projekt Reha XI zum NBA

K. Breuning

Rehabilitation/Heilmittel, Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e. V., Essen, Deutschland

Der Grundsatz „Rehabilitation vor und bei Pflege“ ist im deutschen Sozialversicherungssystem gesetzlich verankert (4 SGB IX, 11 SGB V).

Gemäß 18 SGB XI ist auch bei jeder Pflegebegutachtung zu prüfen, ob Leistungen der medizinischen Rehabilitation geeignet sind, um Pflegebedürftigkeit zu verhindern oder deren Verschlimmerung zu verhüten.

Durch den Gesetzgeber erfolgten seit 2008 verstärkte Initiativen und Gesetzesänderungen zur besseren Umsetzung des o. g. Grundsatzes. Die insgesamt niedrige Zahl von Rehabilitations-Empfehlungen des MDK war dabei immer wieder Gegenstand der Kritik.

Der Beitrag gibt einen Überblick über Projekte der MDK-Gemeinschaft und des GKV-Spitzenverbandes zur Qualitätsverbesserung bei der Umsetzung des o. g. gesetzlichen Auftrages.

Um Optimierungsmöglichkeiten des Begutachtungsablaufs zu identifizieren, haben die Medizinischen Dienste zusammen mit den Krankenkassen und Pflegekassen unter wissenschaftlicher Begleitung das Projekt „Reha XI-Erkennung rehabilitativer Bedarfe in der Pflegebegutachtung der MDK-Evaluation und Umsetzung“ durchgeführt.

Auf Basis einer eingehenden Ist-Analyse wurde im Expertenkonsens ein Gute-Praxis-Standard(GPS), entwickelt. Dieser umfasst 7 Themenbereiche, von der professionsübergreifenden Schulung der Gutachter über unterstützende Unterlagen, Vorabinformation der Versicherten, Hausbesuch, ärztliche Entscheidung bis zur Datenübermittlung.

Der GPS wurde bei gut 3200 Pflegebegutachtungen in 7 MDK angewendet und evaluiert. Dabei wurden häufiger als im Routinebetrieb Rehabilitations-Indikationen gestellt. Die Praktikabilität des GPS wurde von den Anwendern und den Pflegekassen zudem ganz überwiegend positiv bewertet.

Die MDK-Gemeinschaft hat Anfang 2015 die Erfahrungen und Ergebnisse aus dem Projekt „Reha XI“ als optimierten Begutachtungsstandard (OBS) flächendeckend in die Regelbegutachtung aller MDK überführt.

Die „Praktikabilitätsstudie zur Einführung des Neuen Begutachtungssassessments(NBA)zur Feststellung der Pflegebedürftigkeit“ ging auch der Frage nach, wie praktikabel das NBA bei Empfehlungen zu Leistungen zur medizinischen Rehabilitation ist und ob sich die Kernelemente des GPS aus dem Projekt Reha XI in der Begutachtungspraxis mit dem NBA bewährt haben.

S09

Mobile geriatrische Rehabilitation

Organisation: R. Siegert

Diskutanten: R. Siegert¹, F. Naumann²

¹ Klinik für Geriatrie, Physikalische Medizin und Rehabilitation, Klinikum Bremen-Ost, Bremen, Deutschland; ² Innere Medizin/Geriatrie, Fachklinik, Evangelisches Krankenhaus, Woltersdorf, Deutschland

Mobile geriatrische Rehabilitation (MoGeRe) ist eine besondere Form der ambulanten Rehabilitation. Sie wird erbracht von einem umfassenden, geriatrischen Rehabilitationsteam, das im gewohnten Wohnumfeld der Patienten tätig wird, also in einer Wohnung oder auch in einer Pflegeeinrichtung.

Positive Ergebnisse mehrerer Modellprojekte führten letztendlich zur Änderung des 40 SGB V. Dem dort seit 2007 formulierten gesetzlichen Anspruch steht eine viel zu geringe Anzahl von Leistungsanbietern gegenüber.

Das Symposium stellt deshalb die Grundlagen mobiler Rehabilitation vor: „Mobile geriatrische Rehabilitation – was ist das eigentlich“? Naumann F. Von Rothkirch C. und Siegert R. schildern „2 Jahresergebnisse der mobilen geriatrischen Rehabilitation in Bremen“.

Die Zielformulierung unterliegt bei dieser Form der Rehabilitation besonderen Bedingungen. Hierauf geht Warnach M. in seinem Beitrag „Mobile geriatrische Rehabilitation – Lebenswirklichkeit und Alltagsrelevanz in der rehabilitativen Zielsetzung“ ein. „Wie kann man überhaupt die Zielerreichung selbstbestimmter Teilhabe, wie die Wirkung mobiler Rehabilitation, wie die Kooperationserfordernisse von Pflege und MoGeRe feststellen“? fragt und beantwortet Behrens J.

Die zu geringe Dichte des Versorgungsnetzes ist in der Gesundheitspolitik inzwischen angekommen. Köhler L., Janßen H. et al. berichten in „Bedarf und Wirkung mobiler geriatrischer Rehabilitation in (temporär) stationärer Pflege – Konzeption einer multizentrischen Studie“ über die Konzeption einer in 2015 startenden – BMG geförderten – Multicenter-Studie. Schlussendlich geben Siegert R. und Ralle-Sander G. vor dem Hintergrund der Erfahrungen aus Bremen interessierten Institutionen „Hinweise zur Neugründung einer mobilen Reha – Einrichtung“.

Das Symposium greift die Mangelversorgung der Bevölkerung mit mobiler geriatrischer Rehabilitation auf. Methodische Fragestellungen bezüglich Zielformulierung und Messung der Zielerreichung werden ebenso thematisiert, wie die Konzeption einer aktuell startenden Multicenter-Studie. Die abschließenden Hinweise zur Neugründung zeigen die MoGeRe als auskömmliches und gegenfinanziertes Geschäftsmodell.

S09-01

Mobile geriatrische Rehabilitation – was ist das eigentlich?

F. Naumann

Innere Medizin/Geriatrie, Fachklinik, Evangelisches Krankenhaus, Woltersdorf, Deutschland

Die mobile geriatrische Rehabilitation (MoGeRe) ist eine ambulante und interdisziplinär rehabilitativ ausgerichtete Behandlung, bei der die Patienten in ihrer gewohnten häuslichen Umgebung aufgesucht und behandelt werden.

Seit 2007 ist MoGeRe im Sozialgesetzbuch V 40 eindeutig als Teil der ambulanten medizinischen Rehabilitation verankert. Ebenfalls im Jahr 2007 sind die „Rahmenempfehlungen zur mobilen geriatrischen Rehabilitation“ der Spitzenverbände der Krankenversicherung in Kraft getreten. Dennoch gibt es in Deutschland bisher nur wenige Einrichtungen, die mit einer MoGeRe an der Regelversorgung in Deutschland teilnehmen. Im Vortrag werden die praktischen Aspekte der Durchführung und Behandlung erläutert.

S09-02

2- Jahresergebnisse der mobilen geriatrischen Rehabilitation in Bremen

C. von Rothkirch¹, R. Siegert²

¹ Mobile Reha Bremen GmbH, Bremen, Deutschland; ² Klinik für Geriatrie, Physikalische Medizin und Frührehabilitation, Klinikum Bremen-Ost, Bremen, Deutschland

Die Mobile Reha Bremen GmbH versorgt seit September 2013 Patienten im Sinne der mobilen geriatrischen Rehabilitation. Sie ist damit die jüngste der in der „Bundesarbeitsgemeinschaft mobile Rehabilitation“ aktiven Mitgliedseinrichtungen. Trägergesellschaften sind die Bremer Heimstiftung und der Klinikverbund Gesundheit Nord.

Im Beitrag werden die aktuellen Ergebnisse nach 2 Jahren mobiler geriatrischer Rehabilitation vorgestellt. Behandelt werden geriatrische Rehabilitanden entsprechend dem Indikationsspektrum der „Rahmenempfehlung mobile geriatrische Rehabilitation“. Mit Zustimmung der Kostenträger erfolgen aber auch Rehabilitationsmaßnahmen für geriatrische Patienten außerhalb des klassischen Indikationsspektrums, wenn keine andere Versorgungsmöglichkeit besteht, als auch für Menschen unterhalb des geriatrischen Lebensalters.

Das Eingangsassessment (Barthel Index etc.) zeigt Beeinträchtigungen, die sich im Niveau der Akutgeriatrie bzw. geriatrischen Rehabilitation befinden oder sogar noch ausgeprägter sind. In der Outcomemessung werden bisher Funktions- und Aktivitätszugewinne der klassischen geriatrischen Rehabilitation nicht erreicht. Ursächlich hierfür ist vermutlich die besondere Klientel der mobilen geriatrischen Rehabilitation. Es überwiegen deutlich Patienten mit begleitenden kognitiven bzw. mentalen Defiziten. Gerade bei diesen Konstellationen werden jedoch Verbesserungen der Teilhabe erreicht, valide Messinstrumente zur Verbesserung der Teilhabe liegen bisher aber nicht vor.

Die mobile geriatrische Rehabilitation hat eine hohe Akzeptanz auch deshalb, weil für diese Klientel bisher kein Versorgungsangebot der Rehabilitation in der Region bestand. Der Beitrag stellt aktuelle Zahlen zu den genannten Aussagen vor.

S09-03

Mobile Geriatrische Rehabilitation – Lebenswirklichkeit und Alltagsrelevanz in der rehabilitativen Zielsetzung

M. Warnach

Geriatrie, Wichernkrankenhaus, Ev. Johannesstift Berlin, Berlin, Deutschland

Es gibt eine Gruppe von zu Hause oder in stationärer Pflege lebenden, geriatrischen Patienten, die aufgrund ihres Schädigungsprofils und/oder ihres materiellen und sozialen Umfelds auch bei Vorliegen einer Reha-Indikation für sie relevante Ziele nicht erreichen können und damit keine positive Rehabilitationsprognose haben.

Dies gilt vor allem dann, wenn Patienten nicht in der Lage sind, die Reha-Ergebnisse aus dem stationären Bereich in die eigene Häuslichkeit zu übertragen, wenn es zur Erreichung der Reha-Ziele der Schulung und Anleitung von pflegenden Angehörigen vor Ort bedarf und Ergebnisse nur so nachhaltig gesichert werden können oder wenn schwierige Wohnraumsituationen ein Üben vor Ort notwendig machen. In der MoGeRe hat das Team die Lebenswirklichkeit und den sozialen und materiellen Kontext der Patienten unmittelbar im Blick, wodurch wichtige Ressourcen für die rehabilitative Arbeit erschlossen werden können: Bessere Berücksichtigung der konkreten Wünsche/Vorstellungen des Patienten, Abbau von Barrieren, Unterstützung im sozialen Netz, direkte Förderung sozialer Teilhabe. Nachhaltigkeit der Rehabilitation kann gerade auch durch Förderung pflegender Angehörige gesichert werden. Zugleich müssen die Grenzen der „Reha vor Ort“ berücksichtigt werden, so z. B. durch Barrieren, deren Beseitigung nicht gewünscht wird, durch Überversorgung durch pflegende Angehörige oder auch „institutionelle“ Behinderung durch ein Pflegeheim ohne Aktivierungs- und Teilhabekonzept.

Anhand von Fallbeispielen soll das besondere Profil der MoGeRe-Patienten untersucht, Problemkonstellationen diskutiert und die speziellen Indikationskriterien für die mobile Form der Rehabilitation erörtert werden. Ferner fokussiert der Beitrag darauf, wie durch ein genaues Abwägen von Priorisierungen eine möglichst weitgehende Alltagsrelevanz bei der Zielformulierung und -erarbeitung erreicht werden kann und der Patient nicht nur Fähigkeiten i. S. von „capacity“, sondern „performance“ gewinnt, d. h. er das in der Rehabilitation Erarbeitete real umsetzen kann. Die MoGeRe erweist sich in der Praxis als ein wichtiges Element einer differenzierten geriatrischen Versorgung; ihr Stellenwert gewinnt in der aktuellen versorgungspolitischen Diskussion zunehmend an Bedeutung.

S09-04

Wie kann man überhaupt die Zielerreichung selbstbestimmter Teilhabe, wie die Wirkung mobiler Rehabilitation, wie die Kooperationsanforderungen von Pflege und MoGeRe feststellen?

J. C. Behrens

Reha, Institut für Supervision, Institutionsanalyse und Sozialforschung e. V., Halle und Kassel, Frankfurt a. M., Deutschland

In dem Vortrag werden drei praktische Probleme angesprochen:

1. Das Ziel der Rehabilitation ist von Gesetzes wegen hochindividuell, nämlich: „selbstbestimmte“ „Teilhabe“ (SGB IX, 1 ff). Wie kann man seine Erreichung feststellen? Ein solches selbstbestimmtes Teilhabeziel war z. B. „Voliere des Wohnstifts mitversorgen“ oder auch „wieder zuhause wohnen“ - wofür offenbar zahlreiche körperliche und Kontext-Voraussetzungen zu schaffen sind. Zur Förderung solcher Voraussetzungen ist MoGeRe einmal entwickelt worden. Für die Feststellung der Zielerreichung werden im Vortrag Verfahren verglichen, die entweder von oben Standard-Indices benutzen oder aber vom Individuum her Ziele formulieren und die Vergleichbarkeit dann in der faktischen Übereinstimmung höchstindividueller Teilhabeziele suchen.
2. Das beste Verfahren für die Wirkungsmessung eines noch nicht eingeführten Verfahrens ist eine RCT. Bei eingeführten Verfahren, auf die es einen Rechtsanspruch gibt, sind RCTs nicht immer praktikierbar. In dem Vortrag wird die Aussagekraft von CCTs erörtert, die prospektiv die Verläufe vergleichbar Rehabedürftiger mit und ohne mobiler geriatrischer Reha vergleichen, wobei die Forscher keinerlei Einfluss auf die Zuordnung von Rehabedürftigen auf diese beiden Gruppen haben. Es kann dann festgestellt werden, ob die eine Gruppe die Rehaziele besser erreicht als die andere, ohne die Unterschiede theoretisch unbedingt kausal zu interpretieren. Eine RCT wäre ethisch zwar möglich im Vergleich zweier zugelassener Verfahren, z. B. stationärer versus mobiler Reha, aber wohl nicht im Vergleich Mobiler Reha mit überhaupt keiner Reha bei rehabedürftigen Antragstellern, die nicht lange warten können.
3. Die Nachhaltigkeit jeder Reha hängt bekanntlich davon ab, ob die in der Reha erworbenen Fähigkeiten zu Hause oder in der Pflegeeinrichtung unterstützt und weiterentwickelt werden. Hier sieht MoRe eine ihrer Stärken gegenüber stationärer Reha, da sie in der realen Umgebung als Gast, nicht Hausherr arbeitet. Diese von MoRe beanspruchte Stärke kann aber nur realisiert werden, wenn die Kooperation mit den Familienangehörigen bzw. den Fachlegenden und Therapeuten der Pflegeeinrichtung wirklich gut ist. Hierzu können gute und schlechte Praxis-Fälle zu Empfehlungen verdichtet werden.

s09-05

Bedarf und Evaluation mobiler geriatrischer Rehabilitation in (temporärer) stationärer Pflege

L. Köhler, H. J. Janßen

Institut für Gesundheits- und Pflegeökonomie, Hochschule Bremen, Bremen, Deutschland

Der Vorrang von Rehabilitation vor Pflege auch für Menschen in stationären Pflegeeinrichtungen ist gesetzlich verankert. Die spezifische Form der Mobilen Rehabilitation scheint eine Möglichkeit zu eröffnen auch für diese meist multimorbiden Patienten mit erheblichen funktionellen Beeinträchtigungen und komplexem Hilfebedarf. Inanspruchnahmedaten geben keinen Hinweis, welches Potential vorhanden ist, Teilhabechancen und individuelle Lebensqualität durch rehabilitative Maßnahmen zu verbessern.

In einer Multicenterstudie wird erstmalig an 5 über Deutschland verteilten Standorten mit MoRe-Teams eine kontrollierte und prospektive Studie durchgeführt. Zufällig ausgewählte Bewohnerinnen und Bewohner und Gäste der Kurzzeitpflege teilnehmender Pflegeeinrichtungen werden fachärztlich untersucht im Hinblick auf einen Rehabilitationsbedarf. Parallel wird der Verlauf funktioneller Kompetenz, angestrebter Teilhabe und individueller Lebensqualität bei Teilnehmern mobiler geriatrischer Rehabilitation und einer gematchten Vergleichsgruppe über vier Messzeitpunkte beobachtet.

Machbarkeit und Limitationen einer epidemiologischen Studie mit dem Fokus auf Lebensqualität und Teilhabe werden dargestellt, zu erwartende Aussagen zur Assoziation mit Mobiler Rehabilitation werden diskutiert.

S09-06

Hinweise zur Neugründung einer Einrichtung der mobilen geriatrischen Rehabilitation

R. Siebert^{1,2}, G. Ralle-Sander³

¹ Klinik für Geriatrie, Physikalische Medizin und Frührehabilitation, Klinikum Bremen-Ost, Bremen, Deutschland; ² medizinischer Geschäftsführer, Bremen, Deutschland; ³ Mobile Reha Bremen GmbH, Bremen, Deutschland

Mobile Rehabilitation ist seit 2007 durch Änderung des 40 SGB V als rehabilitative Versorgungsform gesetzlich verankert. Für geriatrische Patienten, die vermutlich größte Gruppe der Leistungsempfänger, wurden Indikation und Allokation zudem durch die „Rahmenempfehlung zur mobilen geriatrischen Rehabilitation“ im gleichen Jahr festgelegt.

Diese spezielle Form der Rehabilitation im gewohnten Wohnumfeld hat sich dennoch bisher nicht flächendeckend durchsetzen können. Die Anzahl von Einrichtungen, die Leistungen entsprechend der o. g. Rahmenempfehlung auf der Basis eines Versorgungsvertrages mit der Kostenträgern anbieten und konsekutiv auch in der „Bundesarbeitsgemeinschaft mobile Rehabilitation“ organisiert sind, stagniert.

Der Beitrag benennt Gründe dafür, dass neue Einrichtungen nicht in nennenswerter Zahl an den Markt gehen (können). Es werden außerdem Handlungshinweise dafür gegeben, unter welchen Bedingungen eine Einrichtung der mobilen geriatrischen Rehabilitation ein auskömmliches und gegenfinanziertes Geschäftsmodell sein kann.

Dies betrifft Hinweise zur Konzeption, Kalkulation, Verhandlungen mit den Kostenträgern zum Abschluss eines Versorgungsvertrages sowie auch zum dauerhaft kostendeckenden Geschäftsbetriebes.

Im Ergebnis ist die mobile geriatrische Rehabilitation ein kostendeckendes, gegenfinanziertes Geschäftsmodell zum Wohle dieser bisher und immer noch unterversorgten Patientengruppe.

S10

Hygieneprobleme in der Geriatrie

M. Bach

Geriatrie, St. Elisabethen-Krankenhaus, Frankfurt a. M., Deutschland

Im Rahmen eines 60 minütigen Symposiums sollen anhand von zwei Vorträgen das MRSA und das Clostridienproblem in der Geriatrie diskutiert werden.

Herr Dr. Dag Schütz aus Essen referiert eigene Daten zur MRSA Prävalenz. Er geht in seinem Vortrag auf das MRSA – Screening, die Dekontamination bei MRSA und auch auf die Rehabilitation von MRSA Patienten unter Berücksichtigung der Hygienevorgaben ein.

Herr Professor Dr. Dr. J. Stein vom Krankenhaus Sachsenhausen in Frankfurt referiert im Rahmen eines Übersichtsvortrages über Diagnostik und Therapie der Clostridienenteritis aus gastroenterologischer Sicht.

S10-01

MRSA-Träger in der Geriatrie: No-Go oder Chance?

D. Schütz¹, A. Welz-Barth², I. Fügen³

¹ Klinik für Geriatrie/Altersmedizin, Ev. KH Essen-Werden, Essen, Deutschland; ² Klinik für Geriatrie, Petrus-Krankenhaus, Wuppertal, Deutschland; ³ Klinik für Geriatrie, Marienhospital, Bottrop, Deutschland

Die Verbreitung multiresistenter Keime, nicht nur im Krankenhaus hat dazu geführt, dass systematische Screeningverfahren zur Trägeridentifikation in den Kliniken Standardprozeduren sind. Im Kontext von VRE und MRGN III/IV hat MRSA die Vorreiterrolle für die Etablierung systematischer Screeningverfahren.

Aufgrund häufigerer und längerer stationärer Krankenhausaufenthalte sind ältere Menschen häufiger bedroht, zum Keimträger zu werden. Die Prävalenz von MRSA-Trägern in der Geriatrie liegt nach eigenen Untersuchungen bei 6,7 Prozent. Patienten mit eingeschränkten Fähigkeiten der Alltagsaktivitäten (Barthel-Index < 40) sind besonders gefährdet. Sie haben das 4,3fach erhöhte Risiko einer MRSA-Besiedlung.

Die Isolation dieser Patienten im Krankenhaus schränkt die Optionen einer geriatrisch frührehabilitativen Komplexbehandlung deutlich ein. Der Therapieerfolg in der frührehabilitativen Phase ist infolge dessen schlechter als bei nicht MRSA-Trägern – eine Rehabilitation ist oftmals aufgrund fehlender geeigneter Räumlichkeiten gar nicht möglich. Die erfolgreiche MRSA-Sanierung stellt eine wichtige behandlungsstrategische Option dar. Sie ebnet den Weg für ein besseres funktionelles Outcome des Patienten. Zur Beurteilung einer erfolgreichen MRSA-Sanierung wurde 2013 eine retrospektive Datenanalyse in zwei akutgeriatrischen Kliniken durchgeführt: Die erfolgreiche MRSA-Sanierung ist zeitaufwendig, stellt aber eine große Chance für die weitere Genesung des Patienten dar.

S10-03

Krankenhaushygienebeauftragter Arzt in der Geriatrie

R.-J. Schulz

Klinik für Geriatrie, St. Marien-Hospital Köln GmbH, Köln, Deutschland

Die Strukturierung von Hygienemaßnahmen in Kliniken der Geriatrie wird unter der zunehmenden Aufwertung neuer Qualitätsindizes einen wichtigen Stellenwert bekommen. Gerade vor dem Hintergrund von multimorbiden Patienten mit Frailty sind, unter Berücksichtigung von Kosten und medizinischen Interventionsbedarf, besondere Kenntnisse notwendig. In diesem Beitrag werden daher die folgenden Themen bearbeitet:

- Management bei CDI
- Ausbruchmanagement
- MRSA und weitere multiresistente Keime-
- Möglichkeiten eines Ausbruchreportings/Kooperation mit Gesundheitsamt
- Robert Koch Institut und seine Empfehlungen für die Kliniken

S10-04

Hygiene in der Geriatrie—wie hilft ein MRE – Netzwerk?

J. Dowideit¹, A. Krenz-Weinreich², K. Hoffmann¹

¹ Klinik für Geriatrie, DRK-Krankenhaus Middelburg, Middelburg, Niederlande; ² Laborverbund Plön, Medizinisches Versorgungszentrum Plön, LADR – GmbH, Plön, Deutschland

MRE sind multiresistente Keime, mit denen ein Teil der in geriatrischen Kliniken behandelten Patienten besiedelt sind. In der Klinik für Geriatrie des DRK-Krankenhauses Middelburg fanden sich bei Aufnahme Raten von 2,7% für MRSA. Entsprechende Raten für 3- und 4- MRGN und VRE werden im Beitrag dargelegt.

Ziel ist es, die Verbreitung in der Klinik auf andere Patienten zu verhindern. Dazu tragen eine moderne Surveillance und standardisierte Leitlinien zum Umgang mit MRE -Patienten bei.

Gerade bei 3- und 4-MRGN-Patienten in geriatrischen Kliniken bestehen noch Unsicherheiten im hygienegerechten Vorgehen. Hier helfen an Empfehlungen der KRINKO angelehnte Vorgehensweisen, die regional in Netzwerken mit Kliniken, Alten- und Pflegeheimen und Arztpraxen sowie Krankentransportdiensten abgestimmt und bekannt sind.

Dazu übt das MRE- Netzwerk Ostholstein, dem die Klinik für Geriatrie assoziiert ist, seit Jahren eine Vorreiterfunktion aus. Über die Koordination der Aktivitäten der unterschiedlichen medizinischen Leistungserbringer berichtet der Beitrag.

Neben Kennzahlen der MRE- Kolonisation kommen klinikinterne Richtlinien zum Umgang mit 3- und 4- MRGN- Patienten in der geriatrischen Klinik sowie Verhaltensweisen bei Aufnahme, Verlegung und Entlassung zur Darstellung.

Dazu zählen u. a. ein Sanierungsplan, eine Wunddokumentation und ein Pflegeüberleitungsbogen.

Durch die intensive Vernetzung der Geriatrie in Netzwerken wie in diesem Beitrag erläutert entsteht deutlich mehr Transparenz und Qualität in Hygienemaßnahmen zur Bekämpfung von multiresistenten Erregern.

S11

Aktuelle politische Stunde des Bundesverbandes Geriatrie

D. van den Heuvel

Geschäftsstelle, Bundesverband Geriatrie, Berlin, Deutschland

Das Symposium gliedert sich in drei Vorträge:

1. Wohin steuert die Gesundheitspolitik?
2. Von Prävention bis Krankenhausreform: aktuelle Gesetzesvorhaben auf Bundesebene
3. Vor der Pflegegesetzreform: Wie steht es mit dem Grundsatz „Reha vor Pflege“?

Selten war der Gesetzgeber im Bereich der Gesundheitspolitik so aktiv wie im Jahre 2015. Prävention, Palliativversorgung, Krankenhausreform, Bund-Länder-Arbeitsgruppe und Pflegereform sind dabei nur einige wichtige Stichworte, zu denen es neue gesetzliche Regelungen gibt bzw. geben wird. Ziel ist es, über die Planungen zu informieren und die Bedeutung für die Geriatrie zu verdeutlichen.

S12

Entwicklungen im Bereich Pharmakotherapie

H. Burkhardt

Schwerpunkt Geriatrie, IV. Medizinische Klinik, Universitätsklinikum Mannheim, Mannheim, Deutschland

Pharmakotherapie bleibt ein Brennpunkt in der Geriatrie. Wie begrenzen wir rational begründet Polypharmazie, wie gehen wir mit Leitlinien um, die scheinbar einen generellen Gültigkeitsanspruch über alle Facetten und Bereiche der Erwachsenenmedizin erheben und vermeiden andererseits eine Unterversorgung? Wie gestalten wir letztlich als Geriater den Dialog mit Pharmazeuten, ärztlichen Kollegen und den Patienten und ihren Angehörigen so, dass ein fairer Diskurs entsteht, der umfassend Risiko-Nutzen-Bilanzen abbildet und diese in das Zentrum unserer Arbeit stellen kann ohne dass die Verordnung von Arzneimitteln zum Spielball dritter Interessen wird? Das Symposium will zentrale Aspekte dieser Problematik ansprechen und vor allen Dingen auch Ausblicke auf die weitere Entwicklung geben.

S12-01 **Neuentwicklungen auf dem Arzneimittelmarkt 2014 und geriatrische Bedarfe**

H. Burkhardt

Schwerpunkt Geriatrie, IV. Medizinische Klinik, Universitätsklinikum Mannheim, Mannheim, Deutschland

Es wird ein Rückblick über die Neueinführungen aus 2014 gegeben und ein Abgleich mit den therapeutischen Fragen der Geriatrie vorgenommen. War etwas für uns Geriater dabei, welche Entwicklungen werden wir nutzen können?

S12-02 **Polypharmazie rational begrenzen – Negativlisten, FORTA und Start-Stopp, was gibt es für aktuelle Entwicklungen?**

H. Burkhardt

Schwerpunkt Geriatrie, IV. Medizinische Klinik, Universitätsklinikum Mannheim, Mannheim, Deutschland

Der Vortrag stellt aktuelle Entwicklungen der bedeutendsten Arbeitsgruppen dar, welche sich mit der Begrenzung der Polypharmazie mittels unterschiedlicher Hilfsmittel (Negativ-Listen, Aktions-Algorithmen, Bewertungsskalen) beschäftigen. Besonders werden die in Deutschland für den hiesigen Verordnungsmarkt fokussierten Instrumente PRISCUS und FORTA dargestellt.

S12-03 **Neue Psychopharmaka: Echter Fortschritt oder Pseudoinnovation?**

S. Schwarz

Zentralinstitut für Seelische Gesundheit Mannheim, Mannheim, Deutschland

In dem Beitrag werden die in den letzten Jahren neu auf den Markt gebrachten Psychopharmaka und Schlafmittel vorgestellt und im Vergleich mit etablierten Substanzen kritisch diskutiert. Nach Darstellung der Daten über Wirksamkeit und Verträglichkeit bei älteren Patienten wird versucht, praktische Behandlungsempfehlungen für den geriatrischen Verordnungskontext nach den FORTA-Kriterien zu geben. Wann lohnt sich der Einsatz der neuen Medikamente und wie kann das Risiko-profil bei geriatrischen Patienten minimiert werden? In welchen Bereichen der Psychopharmakologie kann in den nächsten Jahren mit Innovationen gerechnet werden?

S12-04 **Risiko-Nutzen-Profil im geriatrischen Kontext am Beispiel der NOAK – was des einen Vorteil ist des anderen Nachteil**

M. Denkinger

Geriatrie, AGAPLESION Bethesda Klinik, Universität Ulm, Ulm, Deutschland

NOAK wurden mit sehr viel Enthusiasmus in die Erwachsenenmedizin eingeführt und als überlegene Alternative für konventionelle Vitamin-K Antagonisten dargestellt. Wir haben aber in der Geriatrie gesehen, dass

hier andere, neue Gefahren entstehen, die oft zu wenig in der Diskussion berücksichtigt werden. Der Vortrag zeigt die Argumente auf und versucht insbesondere die besonders betroffenen Risikogruppen zu definieren.

S12-05 **Translationale Aspekte der Pharmakotherapie in der Geriatrie**

M. Wehling

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

Der Vortrag versucht die Aufgaben und Potentiale der translationalen Medizin aufzuzeigen und gibt einen Einblick in die aktuellen Entwicklungen bezüglich geriatrisch relevanter Punkte. Wie kann erklärt werden, dass wichtige geriatrische Aspekte oft so wenig Berücksichtigung in der Entwicklung von Medikamenten finden oder ist dies nicht der Fall? Welche Anforderungen stellen geriatrische Fragestellungen an das Design und die Durchführung von klinischen Studien in diesem Bereich?

S13 **Sterben und Sterben lassen in der Geriatrie**

Moderation/Diskutanten:

A. Rösler¹, M. Pfisterer²

¹ Geriatrie, Katholisches Marienkrankenhaus gGmbH, Hamburg, Deutschland; ² Klinik für Geriatrie, Agaplesion Elisabethenstift gGmbH, Darmstadt, Deutschland

In der Geriatrie gehört die Begleitung von todkranken Menschen und die Entscheidung über die Einleitung lebenserhaltender Maßnahmen zum Alltag. Dabei erscheinen palliativmedizinische Konzepte zunehmend in den geriatrischen Alltag integriert. Im Gegensatz dazu besteht jedoch erheblicher Diskussionsbedarf im Bereich zwischen palliativer Sedierung und ärztlich begleitetem Suizid.

Ziel des Symposiums ist es, Auffassungen zum Sterben aus verschiedenen relevanten Blickwinkeln darzustellen und in der Geriatrie die Diskussion über die Frage, wie wir Sterbende begleiten wollen, anzuregen. Zugesagt haben drei namhafte Experten aus den Bereichen der Medizin, der Ethik und der Rechtsprechung, um jeweils aus ihren Gebieten zu einem Teilbereich des Themas Sterben vorzutragen und mit dem Auditorium zu diskutieren.

Vortragende:

Prof. Dr. jur. T. Verrel, Bonn

„Die Sicht des Rechts – Bevormundung oder Hilfestellung?“

Dr. theol. K. Schmidt, Frankfurt

„Lässt der Tod mit sich reden? Die Sicht eines Theologen und Ethikers“

Dr. med. M. de Ridder, Berlin

„Ist ärztlich assistierter Suizid ethisch vertretbar?“

S13-01 **Die Sicht des Rechts – Bevormundung oder Hilfestellung**

T. Verrel

Rechts- und Staatswissenschaftliche Fakultät, Universität Bonn, Bonn, Deutschland

Es ist bei Medizinern nach wie vor Unsicherheit darüber festzustellen, wie der rechtliche Rahmen für Behandlungsentscheidungen am Lebensende ausgestaltet ist. Der Vortrag informiert über die in den letzten Jahren

durch den Gesetzgeber und die Rechtsprechung bewirkte Rechtssicherheit im Umgang mit sterbenskranken Patienten, aber auch über die Notwendigkeit, Entscheidungsverantwortlichkeit stets neu zu übernehmen; er geht außerdem auf die derzeitige parlamentarische Debatte über eine Regelung der (ärztlichen) Suizidbeihilfe ein.

S13-02

Lässt der Tod mit sich reden? Die Sicht eines Theologen und Ethikers

K. Schmidt

Zentrum für Ethik in der Medizin, Agaplesion Markus Krankenhaus, Frankfurt, Deutschland

Die Vorbereitung auf das Sterben gehört seit Jahrhunderten zu den Aufgaben des Menschen und wurde in verschiedenen Zeiten unterschiedlich thematisiert. Theologen wie Martin Luther haben die Menschen aufgefordert, zur rechten Zeit „ihr Haus zu bestellen“, da er wusste, dass Menschen im Sterben belastenden Erfahrungen ausgesetzt sein können. Zugleich verbinden sich mit dem Ende des Lebens auch unterschiedliche Vorstellungen davon, wer für dieses Ende zuständig ist. Die 120jährige Jeanne Calment aus Südfrankreich, die in ihrer Jugend noch Vincent van Gogh kennengelernt hatte und immer wieder auf ihr hohes Alter angesprochen wurde, war der Meinung, Gott habe sie schlicht „vergessen“. Aber wer „holt“ den Menschen? In Film und Literatur ist es bis heute der Tod als Person, dem diese Aufgabe übertragen ist und mit dem der Mensch diskutiert und verhandelt. Dabei lohnt sich der Blick auf die wechselvolle Zuschreibung, denn das Bild ist keinesfalls einheitlich. Und was sagt dies aus über unser Verständnis des Sterbens und der Verfügbarkeit des Lebens? Inwiefern lässt der Tod mit sich reden?

S13-03

Ist ärztlich assistierter Suizid ethisch vertretbar?

M. de Ridder

Berlin, Deutschland

Die Sorge vieler Menschen, dass in aussichtsloser Krankheit und in hohem Alter ihr Leben durch die Fortschritte der Medizin eine ungewollte Verlängerung erfahren und es ihnen andererseits an Zuwendung, Aufgehobenheit und Symptomlinderung mangeln könnte, wird mehr und mehr zu einem drängenden gesamtgesellschaftlichen Anliegen, das sich gleichermaßen auf der privaten wie öffentlichen Ebene zunehmend und unüberhörbar artikuliert.

Ausdruck der genannten Befürchtungen ist der Wunsch einer wachsenden Zahl von Bürgern, gestaltend auf das eigene Lebensende mittels einer Patientenverfügung Einfluss zu nehmen sowie zahlreiche Stimmen aus ihrer Mitte, die nach mehr und besseren palliativen Versorgungsangeboten rufen. Nicht zuletzt ist ein Drittel der Ärzteschaft sowie eine Mehrheit der Bevölkerung der Auffassung, dass Ärzte nicht allein Hilfe im Sterben, sondern auch Hilfe zum Sterben leisten können sollten, eine Debatte, die derzeit auch die Politik erfasst hat und noch in diesem Jahr zu einer gesetzlichen Regelung der ärztlichen Suizidassistenz führen soll.

Der Autor vertritt die Auffassung, dass der ärztlichen Suizidassistenz grundsätzlich keine Hindernisse in den Weg gelegt werden sollten, getreu der weisen Position des vormaligen (2011 verstorbenen) Präsidenten der Bundesärztekammer, Jörg-Dietrich Hoppe: „Die Beihilfe zum Suizid ist keine ärztliche Aufgabe; sie sollte aber möglich sein, wenn der Arzt dies mit seinem Gewissen vereinbaren kann.“ Für den Autor bedeutet dies, dass Menschen in terminaler oder schwerer aussichtsloser Krankheit, die frei verantwortlich zu entscheiden und zu handeln in der Lage sind; die Zuwendung sowie ärztliche und pflegerische Versorgung erfahren; die

über alle palliativmedizinischen Optionen aufgeklärt sind – und dennoch weiter leiden, auf ihren klar und nachhaltig geäußerten Wunsch hin gestattet werden sollte, ihr Leben mit ärztlicher Hilfe zu beenden. Der Vortrag des Autors vertieft die dargestellte Position und setzt sich mit den gegnerischen Argumenten auseinander.

S14

Update Ernährung und Stoffwechsel

R. Wirth¹, D. Volkert², J. M. Bauer³, G. Röhrig-Herzog⁴

¹ Abteilung für Geriatrie, St. Marien-Hospital Borken GmbH, Borken, Deutschland; ² Institut für Biomedizin des Alterns, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg, Deutschland; ³ Universitätsklinik für Geriatrie, Klinikum Oldenburg gGmbH, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, Deutschland; ⁴ Schwerpunkt Klinische Altersforschung, Klinik II für Innere Medizin, Universitätsklinik Köln, Köln, Deutschland

Mitglieder der AG Ernährung waren im vergangenen Jahr in zahlreichen Aktivitäten involviert. Dieses Symposium soll einen Überblick über die wichtigsten Aktivitäten und Neuerungen in den Gebieten Klinische Ernährung und Stoffwechsel geben.

PD Dr. Bauer hat federführend in einer internationalen Expertenkommission neue Empfehlungen zum Proteinbedarf älterer Menschen und Patienten erarbeitet und publiziert. Frau Dr. Röhrig wertet zur Zeit eine von der AG Ernährung und Stoffwechsel initiierte multizentrische Studie zur Prävalenz von Anämie und Eisenmangel bei geriatrischen Patienten aus. Frau Prof. Dr. Volkert erarbeitet federführend in einer internationalen Expertengruppe für die Europäische Fachgesellschaft für Klinische Ernährung und Stoffwechsel (ESPEN) eine Leitlinie zum Thema „Klinische Ernährung bei Demenz“, die kurz vor dem Abschluss steht.

PD Dr. Wirth hat die Daten des internationalen „NutritionDay in Nursing Homes“ hinsichtlich der prognostischen Bedeutung von Gewichtsverlust und niedrigem BMI analysiert.

S14-02

Anämie und Ernährungsstatus bei stationär akutgeriatrischen Patienten – Daten einer multizentrischen Prävalenzstudie

G. Röhrig-Herzog

Schwerpunkt Klinische Altersforschung, Klinik II für Innere Medizin, Universitätsklinik Köln, Köln, Deutschland

Hintergrund. Die Anämie im Alter ist ein häufig beobachtetes Phänomen. Die höchsten Prävalenzwerte findet man unter hospitalisierten geriatrischen Patienten, je nach Kollektiv findet man Werte von > 50 % (Röhrig et al. 2013). Doch stammen die Daten größerer Untersuchungen überwiegend aus amerikanischen Quellen (Guralnik et al. 2004). Dagegen sind deutsche Daten bisher rar und entspringen überwiegend kleinen Kollektiven. Auch Zusammenhänge zwischen Ernährungsstatus und Anämie konnten an kleineren deutschen Kollektiven geriatrischer Patienten gezeigt werden (Röhrig et al. 2015).

Fragestellung. Primäres Ziel dieser Studie ist es, Daten zur Häufigkeit von Anämie und Eisenmangel deutschlandweit bei stationären geriatrischen Patienten am Aufnahmezeitpunkt zu erheben und statistisch auszuwerten. Sekundäres Ziel ist die Analyse des Zusammenhanges zwischen Ernährungsstatus, Eisenmangel und Anämie im betrachteten Kollektiv.

Methodik. Seit Studienbeginn am 1.5.2013 konnten 598 Patienten an 7 Studienzentren rekrutiert werden. Eingeschlossen wurden alle Patienten = 65 Jahre, die zur stationären akutgeriatrischen Aufnahme kamen und ihr Einverständnis zur Studienteilnahme gaben. Ausgeschlossen waren

Patienten mit einer aktuellen Tumortherapie und/oder einer tumorassoziierten Anämie. Basierend auf einem speziell für diese Studie entwickelten Erhebungsbogen wurden durch die Prüfarzte in den Prüfzentren pseudonymisiert Patientendaten erhoben zu den Bereichen Demographie, Anamnese, Komorbidität, Ernährungsstatus, multigeriatisches Assessment und Laborwerten. Die ausgefüllten Erhebungsbögen wurden im Anschluss zur statistischen Auswertung in die Studienzentrale nach Köln geschickt.

Vorläufige Ergebnisse. Es konnten Daten von 598 Patienten mit 405 (67,7%) Frauen und 193 (32,3%) Männern erfasst werden. Eine Anämie lag bei 330 Patienten vor (55,2%). Die Subanalyse der einzelnen Zentren ergab Prävalenzwerte zwischen 46,2 und 60%. Die Daten zum Ernährungsstatus befinden sich noch in der Auswertung.

S14-03 ESPEN-Leitlinie „Klinische Ernährung bei Demenz“

D. Volkert

Institut für Biomedizin des Alterns, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg, Deutschland

Demenzkrankungen gehen mit vielfältigen Ernährungsproblemen einher, die je nach Krankheitsstadium unterschiedlich ausgeprägt sind und generell das Risiko für Mangelernährung bei den Betroffenen und ihren pflegenden Angehörigen erhöhen.

Verschiedene Möglichkeiten der Ernährungstherapie stehen grundsätzlich zur Verfügung und es stellt sich die Frage, welche Maßnahmen zur Verbesserung der Ernährungssituation effektiv und empfehlenswert sind. Darüberhinaus wird spekuliert, ob durch Einnahme von Nährstoffsupplementen oder speziellen Ernährungsprodukten eine Verbesserung der Kognition bzw. Verlangsamung des kognitiven Abbaus bewirkt werden kann. In fortgeschrittenen Stadien der Erkrankung stellt sich häufig die Frage nach der Notwendigkeit künstlicher Ernährung.

In einer internationalen Expertengruppe der Europäischen Fachgesellschaft für Klinische Ernährung und Stoffwechsel (ESPEN) wurde in den letzten Jahren eine Leitlinie erarbeitet, deren Ziel es ist, diese Fragen zu beantworten und evidenzbasierte Empfehlungen zur klinischen Ernährung bei Demenz zu geben, um eine optimale Energie- und Nährstoffversorgung zu gewährleisten.

Die Leitlinie enthält 20 Empfehlungen in den Themenbereichen Screening und Assessment, supportive Strategien (z. B. pflegerische Maßnahmen, Gestaltung der Essumgebung, appetitfördernde Medikamente), Modifikationen des Essensangebots, Nährstoffsupplementierung, Trinknahrung, Sondenernährung und parenterale Ernährung. Die Inhalte der Leitlinie werden vorgestellt.

S14-04 Niedriger BMI und Gewichtsverlust – beides gleich wichtig?

R. Wirth

Abteilung für Geriatrie, St. Marien-Hospital Borken GmbH, Borken, Deutschland

Gewichtsverlust und ein niedriger BMI sind bekannte Risikofaktoren bei älteren Menschen. Beide stehen für einen reduzierten Ernährungsstatus, jedoch kann der Kontext beider Faktoren unterschiedlich sein. Während ein Gewichtsverlust im Alter in der Regel mit Erkrankungen assoziiert ist, kann ein niedriger BMI auf einen vorherigen Gewichtsverlust zurückzuführen sein oder ein dauerhafter konstitutioneller Faktor der betroffenen Person sein. Zudem ist eine erhebliche statistische Überlagerung von Patienten mit niedrigem BMI und Gewichtsverlust sehr wahrscheinlich.

Um die Frage der Überlagerung, Interaktion und prognostischen Bedeutung beider Faktoren zu untersuchen, wurde der Datensatz von 10.298 Teilnehmern des „nutritionDay in nursing homes“ hinsichtlich der Prävalenz und Überlagerung beider Phänomene und deren Bedeutung für die 6-Monats-Mortalität untersucht.

S14-05 Klinische Daten, Assessment, Outcome und Angehörigenzufriedenheit nach PEG-Anlage in der Akutgeriatrie

M. Goernig¹, F. Alnatur², G. W. Ickenstein³, T. Wirth⁴, S. Bornstein⁵

¹ Geriatrie Rehabilitationsklinik, Technische Universität Dresden, Dresden, Deutschland; ² Klinik für Geriatrie und Frührehabilitation; ³ Klinik für Neurologie, Aue, Deutschland; ⁴ Medizinische Klinik I, HELIOS Klinikum Aue, Aue, Deutschland; ⁵ Medizinische Klinik und Poliklinik III, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, Dresden, Deutschland

Einleitung. Dysphagie ist ein häufiges Problem in der Geriatrie. Eigene Daten zeigen, dass 35% der akutgeriatriischen Patienten betroffen sind. 0,9% dieser Patienten verstarben in der Geriatrie, 66% der Dysphagien verbesserten sich während der frührehabilitativen Komplextherapie. Bei neurologisch bedingter Dysphagie ist nach der 2013 Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin eine enterale Ernährung einer parenteralen vor zu ziehen und eine frühzeitige gastrale Sondenernährung und ggf. Anlage einer perkutanen endoskopischen Gastrostomie (PEG) empfohlen.

Material und Methode. Im Rahmen einer monozentrischen Analyse wurden bei 49 konsekutiven Patienten (85,7 ± 7,6 Jahre, 58,3% weiblich) mit neurogener Dysphagie der Geriatrie des HELIOS Klinikums Aue (insgesamt ca. 700 Betten, vorhandene Geriatrie und Neurologie mit Stroke-Unit) aus den Jahren 2012–2014, die eine PEG im Aufenthalt erhielten, Anfang 2015 eine Nachverfolgung durchgeführt. Aus den Patientenakten wurden die Assessmentdaten und klinischen Daten erhoben. Zusätzlich wurden Outcome-Parameter bestimmt und Angehörige zur Zufriedenheit mit der PEG-Versorgung befragt. Die statistische Auswertung erfolgte mit SPSS 16.

Ergebnisse. Eine PEG-Anlage wurde in unserer Geriatrie ausschließlich bei neurogener Dysphagie – überwiegend nach Apoplex (48/49 Patienten) – durchgeführt. 90% hatten bei Aufnahme einen Barthel-Index von 0–15. Bei lediglich 13/49 Patienten konnte ein MMS bestimmt werden, wobei der überwiegende Teil (11/15) einen MMS < 25 hatte. Bei lediglich 1/49 Patienten trat eine perinterventionelle Komplikation auf (lokale oberflächliche Infektion). In 2/49 Fällen (4,7%) konnte die PEG im weiteren Verlauf wieder entfernt werden. 54% der Patienten verstarben während des Untersuchungszeitraums von 36 Monaten. Laut Angehörigen ergab sich bei 9,3% eine sehr gute oder gute Verbesserung der Lebensqualität durch die PEG, 18,6% der Angehörigen zeigten eine sehr gute oder gute Zufriedenheit mit der PEG-Versorgung.

Diskussion. Die PEG stellt auch bei geriatrisch-neurologischen Patienten ein praktikables und komplikationsarmes Verfahren zur Sicherstellung einer enteralen Ernährung dar. Dabei zeigte sich in unserer Untersuchung eine gute Akzeptanz dieses Verfahrens durch Patienten sowie betreuende Angehörige. In ca. 5% der Fälle konnte von einer passageren Anlage ausgegangen werden, 10% zeigten eine deutliche Verbesserung der Lebensqualität. Ca. die Hälfte der konsekutiven Patienten überlebte innerhalb der 36 Untersuchungsmonate.

Die Studie ist durch den retrospektiven Ansatz und die Diversität der multimorbiden geriatrischen Patienten limitiert. Präsentiert werden die finalen Ergebnisse aus einem typischen Patientenkollektiv einer Akutklinik.

S14-06

Ernährungsmanagement: Pflegepersonal und Ergotherapeuten im fortlaufenden, engen Dialog mit den Patienten

R. A. Scheller

Department of Geriatric Medicine G, Odense University Hospital, Odense, Dänemark

Der typische akutgeriatrische Patient in unserer Klinik ist nicht unterernährt, aber eine schwere Erkrankung führt bei 90 % der Patienten zu einer zeitweise mangelhaften Aufnahme von Energie und/oder Protein. Wir haben daraus die Konsequenz gezogen und bieten allen Patienten eine energie- und proteinreiche Kost und Trinknahrung auf Saft- und Milchbasis an. Die fortlaufende Erfassung der aufgenommenen Nahrung und Flüssigkeit erlaubt unserem Pflegepersonal und Therapeuten einen qualifizierten Dialog mit den Patienten und Angehörigen im Hinblick auf die Protein- und Energieaufnahme. Ausgehend von den Geschmackspräferenzen und eventuellen Schluckstörungen werden die Patienten zu einer mehr energie- und proteinreichen Ernährung geleitet (z. B. Milch statt Wasser). Die Konsistenz von Essen und Getränken wird den Bedürfnissen der Patienten angepasst. Das Wiegen der Patienten bei der Aufnahme, der Entlassung und mindestens einmal pro Woche ist Standard. Der Vorteil der Erfassung der Ernährungsdaten ist, dass Maßnahmen ergriffen werden können, bevor der Patient an Gewicht verliert. Es wird darauf geachtet, dass die Energieaufnahme nicht den Bedarf der Patienten übersteigt (ist bei ca. 10 % der Patienten der Fall).

Unsere Vorgangsweise ist simpel und bedeutet, dass die Ernährungsbehandlung Teil der Pflege ist. Verantwortlich ist die Oberschwester. Nur die ca. 15 % Patienten, die mit den Mitteln der Pflege nicht ausreichend behandelt werden können, werden vom Ernährungsteam (Arzt, Diätistin und Ergotherapeut) betreut. Bei der Entlassung muss bei jedem einzelnen Patienten der Ernährungsplan vom entlassenden Arzt akzeptiert werden. Der akzeptierte Ernährungsplan wird sowohl in die Pflege- und Arztpraxis überführt. Unser Ernährungsmanagement entspricht dem ‚KISS‘ – Prinzip: ‚Keep It Simple Stupid‘.

Der Erfolg unseres Konzeptes hängt davon ab, dass der Pflegebereich das Ernährungsmanagement als zentrale Pflegeaufgabe akzeptiert.

S15a

Qualitätssiegel Geriatrie – fachspezifisches Qualitätsmanagement

D. van den Heuvel

Geschäftsstelle, Bundesverband Geriatrie, Berlin, Deutschland

Qualitätssicherung ist ein zentrales Element in der medizinischen Versorgung. Entwicklungen in der Gesundheitspolitik zeigen deutlich, dass die Bedeutung der Qualitätssicherung in den nächsten Jahren noch stärker ansteigen wird. So ist u. a. eine Verknüpfung mit der Krankenhausplanung angedacht.

Mit dem Qualitätssiegel Geriatrie wurde frühzeitig ein fachspezifisches Zertifizierungsverfahren entwickelt und erfolgreich eingeführt. Aktuell werden die Grundlagen des Qualitätssiegels Geriatrie überarbeitet. Dieser Prozess wird erläutert und der praktische Nutzen einer Zertifizierung dargestellt.

Gliederung:

1. Revision des Qualitätssiegels Geriatrie und Ausblick 2016
2. Qualitätssiegel Geriatrie im Kontext der Zertifizierungslandschaft
3. Praxisbericht: Weg zur Zertifizierung, Nutzen für Patienten und Einrichtung

S15b

atz®-Alterstraumatologisches Zentrum

D. van den Heuvel

Geschäftsstelle, Bundesverband Geriatrie, Berlin, Deutschland

Die Alterstraumatologie ist ein wichtiger Bereich bei der Versorgung geriatrischer Patienten. Um dies sachgerecht zu gestalten und die Versorgungsqualität zu dokumentieren haben die beiden geriatrischen Fachgesellschaften gemeinsam mit dem Bundesverband Geriatrie das „atz“-Alterstraumatologisches Zentrum“ entwickelt.

Die neusten Entwicklungen werden dargestellt und insbesondere der Bogen zur Versorgungspraxis geschlagen.

Gliederung:

1. Aktuelle Entwicklungen zum Zertifizierungsverfahren
2. Blick in die Praxis – Mehrwert in der Patientenversorgung

S16

Nierenfunktion und Elektrolytstörungen im Alter

R.-J. Schulz

Lehrstuhl für Geriatrie, Klinik für Geriatrie am St Marien-Hospital, Uniklinik Köln, Köln, Deutschland

Die Prävalenz einer chronischen Niereninsuffizienz steigt mit dem Lebensalter und beeinflusst auf vielfältige Weise die tägliche Arbeit des Geriaters. Neben der physiologischen Abnahme der GFR führen v. a. die klassischen Volkskrankheiten einschließlich der arteriellen Hypertonie und Diabetes mellitus zu einer kontinuierlichen Abnahme der Nierenfunktion. Dabei hat insbesondere der Schwellenwert einer GFR < 60 ml/min ein besondere Bedeutung. Eine Vielzahl von Medikamenten erfordert eine Dosisreduktion oder Umstellung bei eingeschränkter Nierenfunktion. Gleichzeitig ist eine eingeschränkte Nierenfunktion mit vermehrten Krankenhauseinweisungen, vermehrten kardiovaskulären Ereignissen sowie einer Übersterblichkeit assoziiert.

Die Prävalenz der Hyponatriämie (Serum-Natrium < 135 mmol/l) steigt mit dem Lebensalter und wird bei geriatrischen Patienten mit bis zu 30 % angegeben. Insbesondere Patienten mit Thiazid-Diuretika und antidepressiver SSRI-Medikation sind betroffen. Nichtsdestotrotz werden sowohl Prävalenz als auch Folgen für die Patienten häufig im klinischen Alltag unterschätzt. Eine Hyponatriämie ist mit einer schlechten klinischen Prognose, verlängerten Krankenhausaufenthalten sowie erhöhter Mortalität assoziiert. Gleichzeitig ist das Vorliegen einer Hyponatriämie ein negativer Prädiktor für ein schlechteres Abschneiden in den geriatrischen Assessments. In den meisten Fällen handelt sich um milde oder moderate Fälle mit Natrium-Konzentrationen oberhalb 120 mmol/l, die häufig mit kognitiven Einschränkungen, Depression, Verlängerung der Reaktionszeit und Gangunsicherheit mit Sturzneigung assoziiert sind. Eine schwere Hyponatriämie mit Serum-Konzentrationen < 120 mmol/l tritt nur bei etwa 3 % der Krankenhauspatienten auf.

S16-06

Chronic Kidney Disease and Risk for Four-Year Mortality Using Different eGFR formulas in Older People

D. Dallmeier¹, M. Denkinger¹, W. Koenig², D. Rothenbacher³

¹ Geriatrie, AGAPLESION Bethesda Klinik, Universität Ulm, Ulm, Germany;

² Innere Medizin II, Universitätsklinikum Ulm, Ulm, Germany; ³ Institut für Epidemiologie und medizinische Biometrie, Universität Ulm, Ulm, Germany

Background. The validity of different formulas to assess glomerular filtration rate (GFR) in older people is discussed yet. We investigated the performance of four different GFR estimation equations for assessment of chronic kidney disease (CKD) and risk reclassification with respect to mortality among older people.

Methods. We included 1098 community-dwelling adults older than 70 years of the ActiFE study with creatinine (Cr) and cystatin C (cystC) measured at baseline. GFR was estimated using the CKD-Epi formulas based on Cr, cystC, both of them, and the Berlin Initiative Study (BIS) 2 formula. We assessed CKD stage reclassification for the estimated GFRs. Cox-proportional hazards models evaluated the associations between GFR and mortality, adjusting for potential confounders. Subsequently, we evaluated net improvement reclassification (NRI).

Results. During follow-up (median 3.99 years) we observed 120 deaths. Compared to Cr-based CKD-EPI the major CKD stage reclassification was observed with GFR based on cystC with 23.6% into a lower, and 18.5% into a higher CKD-stage. GFR was always statistically significant associated with death independently of the formula used. The lowest HR for an increment of one unit standard deviation of GFR was found with EPI-CKD (cystC) (HR 0.62 [95% CI 0.50, 0.77]), and the highest with EPI-CKD (Cr) (HR 0.81 [95% CI 0.67, 0.99]). In addition, the highest NRI was observed with EPI-CKD (cystC) (NRI 0.45 [95% CI 0.26, 0.45]).

Conclusions. GFR was associated with four-year mortality independently of the applied formula. However, the highest impact on CKD reclassification and NRI was observed using the cystatin C-based CKD-Epi formula.

S17

Gewalt gegen ältere Menschen

B. Hanussek

GB Krankenhaus Team, Medizinischer Dienst der Krankenversicherung in Hessen, Frankfurt a. M., Deutschland

Gewalt gegenüber älteren, pflegebedürftigen Menschen ist noch immer ein tabuisiertes Thema, das aber in Anbetracht der stetig ansteigenden Zahl alter und pflegebedürftiger Menschen an gesellschaftlicher Bedeutung gewinnt.

Gewaltausübung gegenüber Älteren kann vielfältige Formen annehmen und bedeutet weit mehr als nur blaue Flecke:

- Körperliche Gewalt bzw. Misshandlung
- Sexueller Missbrauch und sexualisierte Gewaltausübung
- Vernachlässigung
- Psychische Gewaltausübung
- Finanzielle und materielle Ausbeutung
- Verletzung von Grundrechten

Gerade pflegebedürftige Menschen sind besonders von anderen abhängig und dadurch gefährdet, Opfer von Gewalt sowohl im häuslichen Bereich als auch in Institutionen zu werden. Häufig zählen die „Täter“ zu den Bezugspersonen ihres Opfers. Durch die persönliche Beziehung ist es schwierig, Gewalttaten aufzudecken.

Zu den Risikofaktoren ein Gewaltopfer zu werden zählen u. a.:

- Beeinträchtigung kognitiver Fähigkeiten
- körperliche Behinderungen
- zunehmende Pflegebedürftigkeit
- herausfordernde Verhaltensweisen
- soziale Isolation
- biographische Faktoren

Hieraus ergibt sich, dass „Täter“ nicht einfach kriminalisiert werden sollten, sondern ihre Gewalttaten Hilferufe sein können (Überforderung, Zeitnot, eigene Erkrankung usw.).

Es ist wichtig, Gewaltanwendung aufzudecken, um dem Gewaltopfer und ggf. auch dem „Täter“ Hilfe zukommen zu lassen.

Nach einer Einführung in das Thema „Gewalt gegen ältere Menschen“, beschäftigen sich die Vorträge des Symposiums schwerpunktmäßig mit Gewalt im Kontext professioneller Pflege.

Frau Prof. Zenz spricht als Juristin über die Anforderungen an Politik und Gesetzgebung, um Gewaltschutz zu verbessern.

Frau Grundel, Arbeitsgruppe Gesundheitsschutz bei interpersoneller Gewalt an der HS Fulda, stellt u. a. das Projekt „Safer Care – Gewalt gegen Ältere erkennen und vermeiden“ vor. Herr Prof. Pantel spricht über das Thema freiheitsentziehende Maßnahmen und zeigt mögliche Alternativen auf.

Den Abschluss bildet die Vorstellung des Forensischen Konsils Gießen, einem Online Portal zur Verletzungsdokumentation von Gewaltopfern, durch Herrn Prof. Dettmeyer.

S18

Diabetes und/oder alt und gebrechlich

S18-01

Der geriatrische Patient mit diabetischem Fußsyndrom

J. Wernecke

Medizinisch Geriatrische Klinik, AGAPLESION Diakonieklinikum Hamburg, Hamburg, Deutschland

Geriatrische Menschen sind von Amputationen durch ein diabetisches Fußsyndrom wesentlich häufiger betroffen als jüngere, nicht-geriatrische Menschen. Gründe liegen in der Häufung von Mischbildern aus Polyneuropathie, AVK, peripherer Ödembildung und Fußdeformitäten. Zusätzlich zur Multimorbidität schränken teils ausgeprägte Minderungen der Selbsthilfekapazitäten durch eine Vielzahl an geriatrischen Syndromen die Möglichkeiten klassischer Prophylaxe- und Therapiemethoden ein. Bei ausgeprägter Heterogenität ist eine Differenzierung der Therapieziele für diese Patientengruppe wesentlich.

Aufgrund der drohenden Risiken einer Immobilisierung dieser geriatrischen Patienten muss das multiprofessionelle Behandlungsteam die Gradwanderung aus Druckentlastung und Mobilisierungstherapie schaffen. Eckpfeiler dazu sind eine möglichst schonende Diagnostik und multimodale Therapiemethoden unter Beachtung der geriatrischen Syndrome. Darunter zeigen sich gegenüber der üblichen Versorgung deutlich bessere Ergebnisse und einen Rückgang der Amputationsrate.

S18-05

Diabetesassistent auf dem Handy – Nutzung einer iPhone App zum Selbstmonitoring durch Senioren

A. Wisniewski, A. Steinert, M. Haesner, E. Steinhagen-Thiessen

Gruppe Alter & Technik, Forschungsgruppe Geriatrie, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

Theoretischer Hintergrund. Etwa 3 Mio. der über 60-jährigen in Deutschland sind an Diabetes mellitus erkrankt, davon 90% am Typ-2-Diabetes. Die Tendenz an Diabetes zu erkranken ist europaweit steigend. Die Gesundheitskosten belaufen sich auf 21 Mrd. €, was 11% der Krankenkassensicherungsbeiträge entspricht. Die Behandlung von Folgeschäden nehmen zwei Drittel der Kosten ein. Auf dem Markt ist eine Vielzahl an technischen Unterstützungsmöglichkeiten in Form von Gesundheitsapps zum Selbstmonitoring vorhanden, diese werden allerdings vorrangig für jüngere Nutzer entwickelt. Durch das Selbstmonitoring kann die Motivation zur Therapieadhärenz verbessert werden.

Methodik. In der kontrolliert randomisierten Studie wurden 36 Senioren über 60 Jahre mit Diabetes Mellitus Typ 2 eingeschlossen. Sie wurden in zwei Gruppen geteilt, Gruppe A hatte eine Gesundheitsapp mit motivatorischen Elementen und Gruppe B bekam die Gesundheitsapp ohne motivatorische Elemente. Nach drei Monaten Nutzung wurden Daten hinsichtlich Nutzungsverhalten, Auswirkung auf die Langzeitmotivation und Therapieadhärenz standardisiert erfasst und ausgewertet.

Ergebnisse. Es zeigten sich individuelle Unterschiede im Nutzungsverhalten sowie in der Therapieadhärenz. Das konkrete Nutzungsverhalten konnte anhand der automatisch generierten Loggingdaten erfasst werden. Es konnte eine hohe Akzeptanz der Senioren und eine gute Usability der App nachgewiesen werden. Grundlage dafür war eine ausführliche seniorengerechte Schulung.

Fazit. Bisher nutzt nur ein kleiner Teil der älteren Bevölkerung Gesundheitsapplikationen, obwohl eine Vielzahl auf dem Markt vorhanden ist. Die Apps müssen an die Anforderungen von Senioren angepasst werden, damit sich der Markt für Senioren öffnet. Die Nutzung von Selbstmonitoring kann dazu führen, dass Senioren sich einen strukturierten Tagesablauf, trotz ihrer Erkrankung, aufbauen können. Dadurch kann die Therapieadhärenz und die Lebensqualität verbessert werden.

S18-06

Ernährung der hochaltrigen Diabetiker

A.-K. Meyer

Abteilung für Geriatrie, Asklepios Klinik Wandsbek, Hamburg, Deutschland

Die Ernährung ist neben der körperlichen Bewegung die Basis der Diabetes-Therapie. Grundsätzlich ist das Hunger- und Durstgefühl im höheren Lebensalter reduziert. Die Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme begrenzen sich, hinzu kommen im Rahmen der Multimorbidität eine Vielzahl von Erkrankungen, die zu motorisch-funktionellen Einschränkungen in der Mobilität und in der Beschaffung und Zubereitung der Nahrungsmittel führen. Dysphagien erschweren die Nahrungsaufnahme oder machen diese unmöglich. Hinzukommen kognitive Beeinträchtigungen, die den Patienten bei fortgeschrittener Demenzerkrankung vergessen lassen, ob gegessen oder getrunken wurde. Der BMI sollte über 20 betragen, um einer Mangel- oder Fehlernährung vorzubeugen. Bei den Geschmacksempfindungen ist die Süßqualität auch im höheren Lebensalter besonders gut erhalten, so dass dies bei oft gleichzeitig ruinösem Zahnstatus eher zur Aufnahme von für die Diabetes-Behandlung ungeeigneten Nahrungsmitteln wie süßem Brei, Kuchen etc. führt. Letztendlich gilt es, Ernährungsprobleme rechtzeitig zu erkennen und ein optimiertes Nahrungsangebot für den Patienten bereitzustellen, wobei zunächst einmal die ausreichende Kalorienaufnahme per se wichtig ist. Auch Umgebungsfaktoren, wie das gemeinsame Essen sind zu beachten. Dies fördert soziale Kontakte und kann Vereinsamung oder Depression entgegenwirken. Bei wiederholten Hyperglykämien trägt die Vermeidung von gern konsumierten Fruchtsäften oft entscheidend zur Verbesserung der Stoffwechselqualität bei. Grundsätzlich gilt, dass selbstverständlich auch den multimorbiden älteren Diabetiker das Essen Spaß machen soll!

S19

Psychosomatik in der Geriatrie

R. Lindner¹, E.-M. Kessler², J. Hummel³, D. Röseler⁴

¹ Gerontopsychosomatik und Alterspsychotherapie, Medizinisch-Geriatriische Klinik Albertinen-Haus, Wissenschaftliche Institution an der Universität Hamburg, Hamburg, Deutschland; ² Abteilung für Psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut Netzwerk Altersforschung (NAR), Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland; ³ Geriatriische Schwerpunktpraxis, Mannheim, Deutschland; ⁴ Psychologisch psychotherapeutische Praxis, Berlin, Deutschland

Die innovative Zusammenarbeit von Psychosomatik und Geriatrie reflektiert die zunehmende Notwendigkeit, einer Patientenkohorte Psychotherapie zur Verfügung zu stellen, die im Rahmen kollektiver Traumatisierungen (Flucht, Bombenterror, Verluste, Verfolgung) gerade bei Erfahrungen von Krankheit und Immobilität mit sehr belastenden emotionalen Zuständen und Erinnerungen konfrontiert ist. Allerdings ist die psychosomatisch-psychotherapeutische Versorgung dieser Personen bisher unzureichend. In diesem Kontext wurden sowohl im psychodynamischen, wie auch im verhaltenstherapeutischen Feld innovative Behandlungsvarianten erprobt und untersucht, die als „aufsuchende Psychotherapie“ die Psychotherapie „auf der Couch des Patienten“, d. h. in seinem Wohn- und Lebensumfeld ermöglicht.

PD Dr. Eva-Maria Kessler, Heidelberg berichtet über eine verhaltenstherapeutische Studie in Berliner Pflegeheimen

Dr. Jana Hummel, Mannheim informiert über geriatrisch-psychotherapeutische (VT) ambulante Behandlungsangebote

Dipl. Psych. Doreen Röseler, Berlin wird über psychoanalytische Psychotherapie mit älteren Patienten berichten

PD Dr. Reinhard Lindner, Hamburg berichtet über eine Studie zu aufsuchender psychodynamischer Psychotherapie mit geriatrischen Patienten S19 Psychosomatik in der Geriatrie

S19-01

Aufsuchende Psychotherapie im Pflegeheim – Befunde aus einem Pilotprojekt

E.-M. Kessler

Abteilung für Psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut Netzwerk Altersforschung (NAR), Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Zielsetzung. Es besteht großer Bedarf, psychotherapeutische Behandlungsansätze für Pflegeheimbewohner/innen mit Depression zu entwickeln und zu implementieren. In Ergänzung einer kleiner Anzahl quantitativer Outcome-Studien gibt die vorliegende Studie einen Einblick in die Praxiserfahrungen von Psychotherapeut/innen, die im Rahmen eines Pilotprojektes aufsuchende verhaltenstherapeutische Depressionsbehandlung im ambulanten einzeltherapeutischen Setting in Pflegeheimen angeboten haben. Ziel war es, handlungsleitendes Wissen zu generieren, welches die Versorgungspraxis und damit die Lebensqualität von Pflegeheimbewohner/innen mit Depression verbessern soll.

Design und Methode. Der methodische Ansatz bestand aus einer Triangulation zwischen Verhaltensbeobachtung und Fokusgruppeninterviews. Es fand eine 3,5stündige Gruppendiskussion mit sechs Therapeut/innen und zwei Supervisor/innen statt. Diese wurde auf der Basis von Grounded Theory ausgewertet und umfasste auch Diskussionen mit Expert/innen aus den Bereichen Alterspsychotherapie, Soziologie und Public Health.

Ergebnis. Die Therapeut/innen schwankten zwischen klaren Vorstellungen von einer Therapeutenrolle, die sich an die besondere psychophysische und soziale Lebenssituation der Patient/innen anpasste, und Unsicherheit hinsichtlich ihrer Rolle, weil sie in deren drängende alltägliche und existentielle Bedürfnisse hineingezogen wurden. Insgesamt nahmen die Therapeut/innen eine aktiv-unterstützende, haltgebende und strukturvermittelnde therapeutische Rolle ein. Dabei standen sie gleichzeitig der Herausforderung gegenüber, nicht zu „Rundumtherapeuten“ der Patient/innen bzw. „Therapeut/innen der Institution“ zu werden.

Implikation. Die therapeutische Arbeit mit Pflegeheimbewohner/innen mit Depression erfordert eine veränderte professionelle Schwerpunktsetzung und Ausrichtung der psychotherapeutischen Rolle. Weitreichende Flexibilisierungen von Strukturen der gesundheitlichen Versorgung erscheinen notwendig, um ein systematisches und koordiniertes Arbeiten von Psychotherapeut/innen in Pflegeheimen zu ermöglichen.

S20

Schlaf und Schlafstörungen bei alten Menschen

H. Frohnhofen

Klinik für Innere Medizin III – Geriatrie, Knappschafts-Krankenhaus, Kliniken Essen Mitte, Essen, Deutschland

Schlafstörungen im höheren Lebensalter sind häufig. Verschiedene Formen von Schlafstörungen können einzeln oder in Kombination auftreten und die Lebensqualität, die Funktionalität und die Hirnleistung der Betroffenen verändern. Die Epidemiologie von Schlafstörungen werden vorgestellt ebenso die Assessments-Instrumente, die zur Messung von Schlafstörungen, insbesondere der Tagesschläfrigkeit verfügbar sind. Die sozioökonomischen Auswirkungen des gestörten Schlafes im höheren Lebensalter werden vorgestellt und die Frage diskutiert, ob Tagesschläfrigkeit ein eigenständiges geriatrisches Syndrom ist. Im letzten Vortrag werden die Besonderheiten des Managements schlafbezogener Atemstörungen einschließlich der Vorstellung von Tipps und Tricks diskutiert.

Helmut Frohnhofen, Essen

Prävalenz verschiedener Schlafstörungen im höheren Lebensalter

Knejnja Richter, Nürnberg

Der Schlaf des dementen Patienten

Heidi Danker-Hopfe, Berlin

Wie messe ich Schläfrigkeit

Niki Netzer, Innsbruck

Sozioökonomische Bedeutung von Schlafstörungen im Alter

Roland Popp, Regensburg

Schläfrigkeit, ein geriatrisches Syndrom?

Maritta Orth, Mannheim

Wie behandle ich die Schlafapnoe im hohen Lebensalter?

S21

Sturz und Mobilität

S21-01

Der Test der Funktionellen Reichweite als Möglichkeit der Sturzprognose in einer Kohorte von 1102 Älteren – die TREND Studie

S. E. Hasmann, S. Kormeier, M. A. Hobert, K. Maier, S. Heinzl, J. van Uem, D. Berg, W. Maetzler

Abteilung Neurologie mit Schwerpunkt Neurodegenerative Erkrankungen, Zentrum für Neurologie, Hertie-Institut für klinische Hirnforschung, Eberhard Karls Universität Tübingen, Tübingen, Deutschland

Zielsetzung. Untersuchung des prädiktiven Nutzens des Tests der Funktionellen Reichweite (FRT) zur Sturzvorhersage – im Verlauf einer 2-jährigen Beobachtungsintervalls – in einer größeren Kohorte Älterer.

Hintergrund. Stürze sind mit erhöhter Mortalität und Morbidität vergesellschaftet, sowie mit funktionellen Beeinträchtigungen und geringerer Lebensqualität assoziiert. Studien an älteren Personen (Duncan et al. 1992) zeigen den Nutzen des FRT zur Sturzprognose (Distanz < 25 cm). Allerdings sind diese Ergebnisse unseres Wissens nach bislang nicht in größeren Kohorten genauer untersucht und bestätigt worden.

Methodik. Im Rahmen der TREND-Studie (www.trend-studie.de) wurden etwa 1100 nicht demente Personen im Alter zwischen 50 und 83 Jahren mit dem FRT untersucht. Die Distanz im FRT wurde erhoben, indem alle Teilnehmer so weit wie möglich Ihren rechten Arm nach vorne streckten und diese Position kurz gehalten wurde. Zwei Jahre später wurden die nachfolgend aufgetretenen Stürze mittels semi-strukturiertem Interview erhoben. Personen mit mehr als einem Sturz wurden als

Stürzer klassifiziert, und den Nicht-Stürzern gegenübergestellt. Das relative Risiko zu Stürzen wurde anhand einer Vierfeldertafel und dem Chi-Quadrat Test ausgewertet.

Ergebnisse. In unserer Kohorte berichteten 65 Studienteilnehmer = 2 Stürze während des Beobachtungszeitraums von 24 Monaten, mit einer mittleren Sturzhäufigkeit von 3,4 (2,4). 753 Teilnehmer berichteten nie gestürzt zu sein. Eine Reichweite im FRT < 25 cm sagte Stürze mit einem relativen Risiko von 1,84 (Konfidenzintervall: 1,12–3,02) voraus.

Fazit. Diese Studie weist nach, dass eine Reichweite im FRT < 25 cm mit einem fast zweifach erhöhten Risiko für mehrfache Stürze in dem nachfolgenden 2-Jahres-Intervall einhergeht. Dieses Ergebnis unterstreicht den Nutzen des FRT als ein Instrument zur Erfassung und Einschätzung der Sturzwahrscheinlichkeit. Der FRT mag insbesondere einen Nutzen in Gleichgewichtstestbatterien haben, welche Defizite in diversen Gleichgewichtssystemen erfassen.

S21-02

Erstellung einer Testbatterie zur Erhebung des Sturzrisikos bei älteren, selbstständig lebenden Menschen im niedergelassenen Bereich

L. Godel, A. Schemm, L. Tepohl, G. Krischak

Bad Buchau, Deutschland

Hintergrund. Stürze gehören zu den einschneidendsten Verletzungseignissen im Alter. Häufig sind sie Auslöser für eine Einschränkung der Selbständigkeit oder der Beginn der Pflegebedürftigkeit. Die weitreichenden Folgen für den Einzelnen und das Gesundheitssystem werden häufig unterschätzt. Aufgrund dessen sollte der Früherkennung des Sturzrisikos eine zentralere Rolle zukommen. Ziel dieser Arbeit war es, eine Testbatterie basierend auf einer Drei-Schritt-Methodik (Assessmentrecherche, -sichtung, -wahl) zur Erhebung des Sturzrisikos bei selbstständig lebenden Menschen ab dem 61. Lebensjahr für den niedergelassenen Bereich zusammenzustellen, um ggfs. Präventionsinterventionen einleiten zu können.

Methodik. Für die Assessmentrecherche erfolgte anhand festgelegter Ein- und Ausschlusskriterien, eine systematische Literaturrecherche in einschlägigen (inter-) nationalen Datenbanken. Alle Studien wurden von zwei unabhängigen Wissenschaftlern auf verwendete Assessments gefiltert. Diese Assessments wurden hinsichtlich ihrer Aussage über Sturzangst, Balance, Gleichgewicht oder Kraftdefizit gesichtet und ein- bzw. ausgeschlossen. Zur Festlegung der Qualität der eingeschlossenen Assessments erfolgten die Überprüfung der Gütekriterien sowie die Eignung für die definierte Zielgruppe.

Ergebnisse. In der Recherche wurden 100 Assessments aus 2307 Studien identifiziert und anhand definierter Kriterien gesichtet. Einer genaueren Analyse wurden 22 Assessments unterzogen. Hiervon eigneten sich 20 nicht für die definierte Zielgruppe bzw. ihre Items fanden sich in den final auserwählten Assessments in ähnlicher Form wieder, so dass sie ebenfalls ausgeschlossen werden konnten. Final wurde eine Testbatterie bestehend aus der Falls Efficacy Scale (FES-I) und dem MiniBEST für die Erhebung des Sturzrisikos bei selbstständig lebenden Personen ab dem 61. Lebensjahr gewählt.

Diskussion. In klinischen Untersuchungen muss kritisch geprüft werden, in wieweit die beiden Assessments eine valide Aussage über das Sturzrisiko eines alleinlebenden älteren Menschen treffen können. Dem Sturzrisiko älterer Menschen frühzeitig entgegenzuwirken, um die Lebensqualität zu erhalten und direkte sturzassoziierte Kosten zu reduzieren, nimmt mit dem Demographischen Wandel an Bedeutung zu.

S21-03

Ganglabor, Mobilitätssprechstunde, Geriatrische Institutsambulanz: Daten und praktische Erfahrungen aus der Longitudinalen Urbanen Cohorten-Alters-Studie LUCAS (BMBF-Fkz 01ET0708 + 01ET1002A)

J. Anders¹, U. Dapp², S. Golgert², C. E. Minder³, W. von Renteln-Kruse²

¹ Psychiatrie, Bethesda Krankenhaus Bergedorf, Hamburg, Deutschland;

² Medizinisch-Geriatriische Klinik, Zentrum für Geriatrie und Gerontologie, Albertinen-Haus gGmbH, Hamburg, Deutschland;

³ Horten Zentrum, Universität Zürich, Zürich, Schweiz

Hintergrund. Nach SGB V 118a können Geriatrische Fachkrankenhäuser, Allgemeinkrankenhäuser mit selbstständigen geriatrischen Abteilungen sowie Krankenhausärzte vom Zulassungsausschuss zu einer strukturierten und koordinierten ambulanten geriatrischen Versorgung der Versicherten ermächtigt werden (https://dejure.org/gesetze/SGB_V/118a.html). Bereits Jahre vor dieser gesetzlichen Initiative konnten im Rahmen der Langzeitstudie LUCAS Daten und praktische Erfahrungen zu einer solchen neuartigen Versorgungsform gesammelt und evaluiert werden.

Methodik. Neben Individuum-bezogenen Selbstauskünften (5 LUCAS-Wellen) wurden im Studiendesign zielgruppenspezifische Interventionen (RCT) zur Gesundheitsförderung und Prävention eingebettet. Mittels LUCAS-Funktions-Index [1] identifizierte Teilnehmer der Klassen Robust (viele Reserven & kaum Risiken), postRobust (viele Reserven & viele Risiken), preFrail (kaum Risiken & kaum Reserven) und Frail (viele Risiken & kaum Reserven) wurden per Assessment 2007–2010 untersucht und 2011–2013 interveniert [2, 3]. Das Setting entsprach dabei im Wesentlichen einer geriatrischen Institutsambulanz (GIA).

Ergebnisse. Die untersuchten Funktionsklassen unterscheiden sich signifikant in den Ergebnissen der Assessments und der Prognose (Überleben, Eintritt von Pflegebedürftigkeit). Von einer Konsultation in einer GIA profitieren eher Personen postRobust und preFrail (z. B. Ausbau der Mobilität).

Ausblick. Die Ursachenklärung noch präklinischer Indikatoren durch gezieltes ambulantes altersmedizinisches Assessment in der GIA sollte frühzeitig ambulant erfolgen; ein klinisch manifestes Frailty-Syndrom dagegen im Krankenhaus behandelt werden. Die Kooperation mit Hausärzten sowie Gestaltung der Kommunikation zu Befunden und Empfehlungen sind von zentraler Bedeutung.

Literatur

1. <http://www.biomedcentral.com/1471-2318/14/141>
2. Anders J et al. Grauzonen von Gesundheit und Handlungsfähigkeit. Erfahrungen und Aufschlüsselung durch erweiterte Assessments in der Longitudinalen Urbanen Cohorten-Alters-Studie (LUCAS). ZGG 2012; 45:271–278
3. http://www.eugms2014.org/upload/siteimages/EUGMS/2014EUGMS_abstract%20supplement%20Final.pdf

S21-04

Klinische Studie zur Evaluation eines mobilen robotergestützten Gangrehabilitationssystems (MOPASS) in der Geriatrie

B. Wagner, E. Steinhagen-Thiessen

Forschungsgruppe Geriatrie, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

Hintergrund. Knappe Ressourcen im Gesundheitswesen erfordern ein Umdenken und Alternativen. An den Patienten angepasste, robotergestützte Gangrehabilitationssysteme sind als Alternative denkbar. Geriatrische Patienten mit Gangstörungen sollen bestmöglich bei Ihrem Gang-

training unterstützt, gleichzeitig das Sturzrisiko minimiert und somit größte Selbständigkeit der Patienten erreicht werden. Insbesondere die Anzahl der Gangzyklen ist für die Wiederherstellung der Gehfähigkeit von großer Bedeutung. Das im Verbundprojekt MOPASS entwickelte Gangrehabilitationssystem kann mit intelligenter und adaptiver Technik dem Patienten helfen, das Gehen in einer natürlichen Umgebung zu erlernen. Durch ständige Rückmeldung des Systems wird der Nutzer unterstützt, fehlerhafte Bewegungsmuster durch physiologischere zu ersetzen. Gleichzeitig sollen zusätzliche Behandlungsoptionen für die Therapie geschaffen werden.

Methodik. In einer klinischen Studie werden die Usability und Akzeptanz eines mobilen robotergestützten Gangrehabilitationssystems aus der Perspektive von 10 geriatrischen Patienten und drei Physiotherapeuten ermittelt. Die Datenerhebung erfolgt mittels Fragebögen und leitfadengestützter Interviews. Es werden Daten zum Tragekomfort, Bedienung des Systems, Verlaufskontrolle und Ergebnisdarstellung, Sicherheit des Systems, sowie weiterer Erfahrungswerte über die Zeitspanne von jeweils 5 Therapieeinheiten erhoben.

Ergebnisse. Die potentielle Zielgruppe der geriatrischen Patienten und Physiotherapeuten wurde in den Entwicklungsprozess einbezogen. Ergebnisse zeigen neue Erkenntnisse hinsichtlich der Akzeptanz der beiden Gruppen. Eindrücke und Anregungen der künftigen Anwender werden nach der Auswertung den Herstellern zur Weiterentwicklung und Optimierung des Systems übergeben.

Diskussion. Die Ergebnisse dieser Studie dienen der weiteren Entwicklung von Gangrehabilitationssystemen. Weitergefasstes Ziel ist die Nutzung der Mobilität des Robotersystems, um die Flexibilität der Therapeuten zu erhöhen, da so die Gangrehabilitation von den Spezialeinrichtungen in lokale Krankenhäuser und sogar in das häusliche Umfeld der Patienten übertragen werden könnte, also näher an die tägliche Umgebung des Patienten.

S21-05

Erkennung sturzgefährdeter Patienten in der Akutgeriatrie mit dem LUCAS-Sturzrisiko-Screening vs. klinischer Einschätzung durch Pflegekräfte – Ergebnisse aus der LUCAS Krankenhauskohorte (BMBF-FKZ: 01ET0708, 01ET1002A.)

L. Neumann¹, V. Hoffmann², B. Klugmann¹, S. Golgert¹, W. von Renteln-Kruse¹

¹ Medizinisch-Geriatriische Klinik, Zentrum für Geriatrie und Gerontologie, Albertinen-Haus gGmbH, Hamburg, Deutschland; ² Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie, Ludwig-Maximilians Universität München, München, Deutschland

Fragestellung. Das Setting-adaptierte LUCAS-Sturzrisiko-Screening zur Erkennung sturzgefährdeter Krankenhauspatienten sowie darauf folgende multifaktorielle Präventionsmaßnahmen senkten effektiv die Stürzer trotz steigender Prävalenz von Risikofaktoren [1, 2]. Allerdings ist die Erkennung sturzgefährdeter Patienten weiterhin Gegenstand der Diskussion, und der Einsatz formalisierter Screening-Verfahren verglichen mit pflegerischer Einschätzung wird hinterfragt [1, 3, 4]. Die Hypothese lautete: Die Einschätzung des Sturzrisikos durch Pflegekräfte ist gegenüber dem formalisierten LUCAS-Sturzrisiko-Screening besser geeignet, die Sturzrate zu senken.

Methodik. Pilotstudie auf zufällig ausgewählten akutgeriatrischen Krankenhaus-Stationen. Auf der Interventionsstation erfolgte die Einschätzung des Sturzrisikos durch Pflegekräfte. Auf der Kontrollstation wurden standardmäßig Hochrisiko-Patienten mittels LUCAS-Sturzrisiko-Screening eingestuft. Sowohl für die Interventions- als auch die Kontrollstation erfolgten multifaktorielle Sturzpräventionsmaßnahmen in gleicher Art und die Sturzerfassung mittels standardisierter Sturzprotokolle [2].

Ergebnisse. 1144 Patienten (+65 Jahre, 48 h + VWD, nur Erstaufnahmen) wurden in die Studie eingeschlossen. Gemäß LUCAS Sturzrisiko-Screening wurden 137/504 (27,2%), durch Pflegekräfte 401/640 (62,7%) Patienten als sturzgefährdet identifiziert. Trotz der größeren Hochrisikogruppe stürzten signifikant mehr Patienten auf der Interventions- als auf der Kontrollstation, 15,2% (97/640) vs. 9,7% (49/504); $p=0,0062$. Dieses Ergebnis bestand auch nach Adjustierung auf LUCAS-Sturzrisikofaktoren.

Ausblick. Die Nutzung des LUCAS-Sturzrisiko-Screening bildete eine kleinere Hochrisikogruppe und war verbunden mit wirksamerer Sturzprävention. Unter Ressourcenknappheit wird das formalisierte Vorgehen unter Verwendung von Routedokumentation vorgezogen. Die Ergebnisse fließen ein in den hamburgischen Arbeitskreis „Mobil im Alter“ und den „Pakt für Prävention – Gesund alt werden in Hamburg!“.

Literatur

1. Hoffmann VS et al. J Nutr Health Aging 2015 (im Druck).
2. Renteln-Krusev W, Krause T. J Am Geriatr Soc 2007;55:2068–2074.
3. Cameron ID et al. Cochrane Database Syst Rev 2012;12:CD005465.
4. NICE_ClinicalGuideline161_2013:<http://www.nice.org.uk/guidance/cg161/evidence>.

S22

Demenzbehandlung im Krankenhaus: neue Strukturen und Therapiekonzepte

H.-P. Thomas

Geriatric, Ev. Krankenhaus Königin Elisabeth Herzberge, Berlin, Deutschland

Der Anteil von Patienten, die wegen somatischen Erkrankungen stationär behandelt werden und gleichzeitig unter einer Demenz leiden, ist hoch und wird in Zukunft erheblich steigen. Im Rahmen des Symposiums werden Projekte zur Verbesserung der Versorgung von MmD in Königin Elisabeth Herzberge (KEH) Krankenhaus in Berlin in drei Vorträgen vorgestellt. Darüberhinaus werden Studienergebnisse zu einem neuen motorischen Training, das sich in stationärer geriatrischer Rehabilitation in Bethanien Krankenhaus in Heidelberg als erfolgreich bei MmD erwiesen hat, geschildert.

Das KEH realisiert seit mehreren Jahren Projekte mit dem Ziel, die Situation von Menschen mit Demenz im Krankenhaus zu verbessern. Ab Juni 2015 wird ein weiterführendes und von der Bosch Stiftung gefördertes Projekt – „Akutkrankenhaus als ‚window of opportunity‘ für nachhaltige Demenzbehandlung“ – in KEH umgesetzt. Insgesamt strebt das KEH dabei an: (1) Risiken und Belastungen, die mit einem Krankenhausaufenthalt verbunden sind, zu reduzieren und gleichzeitig (2) den Aufenthalt als eine Chance zu nutzen, die Kranken wegen der Demenz zu behandeln und die Versorgung nach der Entlassung dem individuellen Bedarf anzupassen. Der Demenzbehandlung wird das Konzept der Selbsterhaltungstherapie (SET) zugrunde gelegt. Die SET stellt ein theoretisch begründetes und praktisch erprobtes Behandlungskonzept dar, das speziell für MmD entwickelt und auch evaluiert wurde. Es werden erste Erfahrungen mit der Implementierung des SET Konzeptes im KEH in gerontopsychiatrischen und geriatrischen Akutstationen dargestellt.

Einzelbeiträge im Symposium:

Hans-Peter Thomas. Akutkrankenhaus als „window of opportunity“ für nachhaltige Demenzbehandlung

Barbara Romero. Selbsterhaltungstherapie (SET) als konzeptuelle Grundlage einer nachhaltigen Demenzbehandlung in der Geriatrie

Eckehard Schlauss. Stationäre und häusliche Betreuung von MmD: Schnittstelle Akutkrankenhauses

Tania Zieschang. Bewegung, motorisches Training und geriatrische Rehabilitation bei Menschen mit Demenz

S22-01

Akutkrankenhaus als „window of opportunity“ für nachhaltige Demenzbehandlung

H.-P. Thomas

Geriatric, Ev. Krankenhaus Königin Elisabeth Herzberge, Berlin, Deutschland

Das Evangelische Krankenhaus Königin Elisabeth Herzberge (KEH) ist ein Allgemeinkrankenhaus der Regelversorgung Berliner Bezirk Lichtenberg und verfügt über 650 Betten und Behandlungsplätze in 9 Fachabteilungen. Ca. 60% der Patienten im KEH sind älter als 70 Jahre. Der Anteil von Patienten mit kognitiven Störungen ist hoch und wird in Zukunft erheblich steigen.

Das KEH realisiert seit mehreren Jahren Projekte mit dem Ziel, die Situation von akuterkranken Menschen mit Demenz im Krankenhaus zu verbessern. Im Hinblick auf effektive und nachhaltig wirksame Behandlung wurde parallel eine Zusammenarbeit mit den Akteuren der lokalen Versorgung ausgebaut.

Wesentliche konzeptionellen Punkte sind dabei:

- Aufbau von neuen strukturellen Einheiten, die auf spezielle Bedürfnisse von älteren Kranken mit relevanten kognitiven Beeinträchtigungen eingestellt sind (ATZ, Station für akuterkrankte kognitiv eingeschränkte Patienten)
- Integration spezieller Verfahren in die Versorgungskette (z. B. Selbsterhaltungstherapie, Delirprävention)
- Schulung von Multiplikatoren für den Einsatz auf somatischen Stationen
- Schulung von Angehörigen
- Zusammenarbeit mit ehrenamtlichen Betreuern im KEH und nach Entlassung
- Etablierung von Liaisondiensten (z. B. Geriatrie/Gerontopsychiatrie)
- Integration der Angehörigen, der professionellen Betreuer und der Kranken in die Behandlung

Die Maßnahmen führen zu einem verbesserten Betreuungsangebot für akuterkrankte Menschen mit Demenz. Neben einer Reduktion der Komplikationsraten (z. B. perioperatives Delir) bei Patienten mit Demenz, erwarten wir durch die auf die individuellen Bedürfnisse angepasste Diagnostik und Therapie, verringerte Liegezeiten und eine höhere Patienten-, Angehörigen- und Mitarbeiterzufriedenheit. Über die enge Einbindung von Angehörigen und Vernetzung mit ambulanten Diensten und kommunalen Strukturen beschreiten wir den Weg zu einem „demenzsensiblen Krankenhaus“.

S22-02

Selbsterhaltungstherapie (SET) als konzeptuelle Grundlage einer nachhaltigen Demenzbehandlung in der Geriatrie

B. Romero

Berlin, Deutschland

Psychosoziale Behandlungsstandards bei Demenz sind erst in der Entwicklung. Die Therapieziele und die Aufgaben der beteiligten Berufsgruppen erfordern eine konsequente Anpassung an die Zielgruppe (Menschen mit einer fortschreitenden Erkrankung, die die Abhängigkeit von der Umwelt deutlich und zunehmend verstärkt). Im Evangelischen Krankenhauses Königin Elisabeth Herzberge (KEH) in Berlin wird das im Rehabilitationsbereich etablierte und evaluierte Konzept der Selbsterhaltungstherapie (SET) erstmalig auf einer geriatrischen Akutstation implementiert und von dem multiprofessionellen Team umgesetzt. Das Projekt ist für den Zeitraum Juli 2014 – Juli 2015 geplant. Im Rahmen der Implementierung wurden Schritte unternommen, um 1) die Behandlungsziele der beteiligten Berufsgruppen an die speziellen Bedingungen, die mit

dem Vorliegen einer Demenzerkrankung entstehen, anzupassen, 2) Maßnahmen, die der Nachhaltigkeit der Behandlung dienen zu erweitern und 3) die multidisziplinäre Zusammenarbeit verstärkt zu unterstützen. Das SET – basierte Behandlungskonzept für MmD soll einerseits Ziele, die während des stationären Aufenthaltes erreicht werden können (z. B. Klärung der Versorgungssituation, Erkennen der Ressourcen des Kranken, Mobilisierung), berücksichtigen. Gleichzeitig wird ein besonderer Wert auf die nachhaltige Wirkung der Behandlung gelegt. Um die nachhaltige Wirkung des ressourcenorientierten Ansatzes zu unterstützen, werden Angehörigen und andere Betreuer in das Behandlungsprogramm integriert. Die im Behandlungsverlauf erarbeiteten individuellen Ressourcen (u. a. Interessen, Fähigkeiten, Partnerschaft) werden standardisiert erfasst und als praktische Empfehlungen bzgl. der ambulanten Behandlung und Alltagsplanung an die weiterbehandelnden und betreuenden Personen schriftlich berichtet. Das KEH wird seit Juni 2015 ein von der Bosch Stiftung gefördertes Projekt – „Akutkrankenhaus als ‚window of opportunity‘ für nachhaltige Demenzbehandlung“ – umsetzen. Die SET ist dabei ein immanenter Bestandteil der Behandlungskonzepte für Menschen mit Demenz (MmD) in allen akuten somatischen Stationen. Erfahrungen mit der Implementierung der SET in der Geriatrie werden bei der Entwicklung der Konzepte für andere Stationen miteinbezogen.

S22-03

Stationäre und häusliche Betreuung von Menschen mit Demenz [MmD]: Schnittstelle Akutkrankenhaus [KEH] auf dem Weg zum „demenzsensiblen Krankenhaus“

E. Schlauß

Stabsstelle der Pflegedirektion, Evangelisches Krankenhaus Königin Elisabeth Herzberge [KEH], Berlin, Deutschland

Zielsetzung. KEH auf dem Weg zum „demenzsensiblen Krankenhaus“.

Vorbemerkungen. Das KEH verfolgt in allen Fachabteilungen das Ziel, die Bedürfnisse der Kranken mit (Begleitdiagnose) Demenz zu berücksichtigen. Es ist eine Weiterentwicklung des so ausgerichteten Betreuungskonzeptes, verbunden mit einer wesentlichen Erweiterung der bisherigen Maßnahmen zur Reduktion der aufenthaltsbedingten Risiken und Belastungen, geplant. Es geht dabei um eine bestmögliche Behandlung trotz Demenz und eine Entlastung der Demenzkranken, der Mitpatienten, des Personals und der Angehörigen.

Vorhaben. Begleiter im Krankenhaus [BiK] und in der Häuslichkeit Das KEH wird die bereits vorhandene Integration von ehrenamtlichen Betreuungsdiensten weiter ausbauen. Insbesondere ist Folgendes geplant:

- Aufbau eines Netzes von ehrenamtlichen Betreuungsdiensten: Geplant ist eine Vernetzung mit verschiedenen Betreuungsdiensten. Angestrebt wird eine Begleitung im KEH durch vertraute Betreuer, die bereits in der Häuslichkeit den Kranken begleitet haben und auch nach der Entlassung die Betreuung fortsetzen können. Bei den im KEH neu eingeführten Begleitern wird eine personelle Kontinuität über den stationären Aufenthalt hinaus angestrebt
- Aufbau von speziell qualifizierten intensiven Betreuungsdiensten: Patienten, die ein Delir bei Demenz entwickelt haben, profitieren von einer sehr intensiven, zeitlich umfassenden Betreuung [gilt analog bei manifesten Verhaltenssymptomen!]. Die Begleitung dieser schwer kranken Patienten macht eine spezielle Qualifikation erforderlich, die man weder bei ehrenamtlichen Betreuungsdiensten noch bei stundenweise bezahlten Honorarkräften voraussetzen kann.
- Darstellung des gemeinsamen Projektes mit der AOK Nordost: Pflege in Familien fördern [PfiFf]
- Darstellung der Formen der Zusammenarbeit mit den Hausärzten und Senioreneinrichtungen: Formen der Kooperation
- Darstellung der therapeutischen Empfehlungen
- Anmerkungen zur aufsuchenden, zugehenden Begleitung und Beratung
- zur Rolle des Kompetenz Zentrum Demenz [KZD] am KEH

Diskussion. Wir werden den Stand der Umsetzung, Hindernisse und notwendige/mögliche Perspektiven benennen und diskutieren: Wie muss sich das Krankenhaus verändern, und wie kann dies dauerhaft gesichert werden?

S22-04

Bewegung, motorisches Training und geriatrische Rehabilitation bei Menschen mit Demenz

T. Zieschang¹, M. Schwenk², K. Hauer¹

¹ Geriatriches Zentrum am Klinikum der Universität Heidelberg, Agaplesion Bethanien-Krankenhaus, Heidelberg, Deutschland;

² Forschungsabteilung, Robert Bosch Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland

Der Benefit von Bewegung und körperlicher Fitness im mittleren Lebensalter als Prophylaxe von kognitivem Abbau und Demenz im Alter konnte nachgewiesen werden, ebenso wie positive Auswirkung von Bewegung bei Menschen mit Demenz für den weiteren funktionellen und kognitiven Verlauf. Eine am Bethanien Krankenhaus Heidelberg durchgeführte randomisiert kontrollierte Studie zeigte eine ähnliche Effektivität eines intensiven motorischen Trainings auf Kraft und funktionelle Leistungsfähigkeit wie bei älteren, geriatrischen Teilnehmern ohne Demenz. Die Effekte auf die funktionelle Leistungsfähigkeit waren auch noch 9 Monate nach Beendigung des dreimonatigen Trainings nachweisbar. In einer quasi-randomisierten Translationsstudie wurden die Erfahrungen in die stationäre geriatrische Rehabilitation übertragen und die Effektivität des Trainingsprogramms bei einem nicht-selektierten Kollektiv und einer kurzen Zeitspanne überprüft. Es zeigten sich hoch signifikante Unterschiede bezüglich Kraftzuwachs und funktioneller Leistungsfähigkeit im Vergleich zu klassischen geriatrischen Rehabilitation. Anhand dieser Ergebnisse kann diskutiert werden, wie Menschen mit Demenz in ihrem körperlichen und geistigen Verlauf durch gezielte motorische Maßnahmen unterstützt werden können. Was müssen die Trainer im Umgang mit Menschen mit Demenz berücksichtigen, wie sollte eine spezifische Schulung der Trainer aussehen? Welche Maßnahmen sind notwendig um erzielte Trainingserfolge nachhaltig zu sichern? Welche Barrieren bestehen um effektive Programme auch in der Breite anzubieten?

S22-05

Komplikation Delir: Diagnostik und Therapie im Krankenhaus 2012–2014

B. Hanusse¹, M. Ried¹, C. Hoell², M. Langhans³, J. van Essen⁴

¹GB Krankenhaus Team, Medizinischer Dienst der Krankenversicherung in Hessen, Frankfurt a. M., Deutschland; ²Bibliothekarin, Medizinischer Dienst der Krankenversicherung in Hessen, Oberursel, Deutschland; ³Leitung des GB Krankenhaus, Medizinischer Dienst der Krankenversicherung in Hessen, Oberursel, Deutschland; ⁴Leitender Arzt, Medizinischer Dienst der Krankenversicherung in Hessen, Oberursel, Deutschland

Die Zahl geriatrischer Patienten im Krankenhaus nimmt stetig zu. Es stellt sich die Frage, ob die deutschen Krankenhäuser auf die besonderen Bedürfnisse dieser Patientengruppe bereits ausreichend gut vorbereitet sind oder ob hier weiterer Handlungsbedarf besteht.

Die Arbeit untersuchte im Rahmen der Begutachtungspraxis des MDK Hessen bei 55 Krankenhausbehandlungsfällen (w = 28, m = 27, Altersdurchschnitt = 80,3 Jahre) das aktuelle Management eines Delirs, einer bei geriatrischen Patienten häufigen Komplikation.

In der Dokumentation wurde die Abbildung folgender Punkte überprüft:

- Maßnahmen zur Identifizierung gefährdeter Patienten
- Strukturiertes Vorgehen bei der Delirdiagnostik
- Art der erfolgten therapeutischen Interventionen

- Übermittlung der Problematik an weiterbehandelnde Ärzte

Durch zusätzlichen Rückgriff auf Pflegegutachten des MDK konnte für 46 dieser Patienten die weitere Entwicklung des Pflegebedarfs über 6 Monate nachverfolgt werden.

Ergebnisse.

- In den Krankenakten war keine strukturierte Vorgehensweise zur Feststellung der diagnostischen Kriterien eines Delirs nachvollziehbar.
- Delir-Scoring ist im Klinikalltag bedeutungslos.
- Therapeutische Interventionen bestehen nahezu ausschließlich in der Gabe von Psychopharmaka (als potentiell inadäquate Medikamente einzustufen) sowie Freiheitsentzug.
- Andere Interventionen waren nur in 3 Fällen beschrieben
- In 14 Entlassungsberichten wurde das aufgetretene Delir als Komplikation nicht erwähnt.
- In den Pflegegutachten fand sich für 63 % der Patienten nach Entlassung ein dauerhaft erhöhter pflegerischer Unterstützungsbedarf; bei 39 % bestand zusätzlich eine eingeschränkte Alltagskompetenz.

Schlussfolgerung.

- In den Krankenhäusern sind, außerhalb von Modellprojekten, weitere Maßnahmen zur Optimierung des Managements der Komplikation eines Delirs erforderlich.
- In Deutschland fehlen verbindliche Empfehlungen sowohl für die Basisdiagnostik des Delirs, als auch für notwendige therapeutische und pflegerische Interventionen bei geriatrischen Patienten.
- Für ein optimales Delirmanagement ist ein Informationsaustausch zwischen ambulantem und stationärem Sektor zwingend erforderlich.

S23

Neuromuskuläre Erkrankungen im Alter

R. Nau

Geriatrisches Zentrum, Evangelisches Krankenhaus Göttingen-Weende, Göttingen, Deutschland

Neben der Sarkopenie treten bei alten Patienten Motoneuron-Erkrankungen, Muskelerkrankungen sowie Erkrankungen der neuromuskulären Überleitung auf. Erkrankungen mit entzündlicher Grundlage sind teilweise gut kausal therapierbar. Bei anderen Erkrankungen erstreckt sich die Behandlung auf symptomatische Maßnahmen bzw. auf die Vermeidung oder Therapie von Komplikationen. Eine besondere therapeutische Herausforderung stellen Patienten dar, die in ihrer Kindheit eine Poliomyelitis durchgemacht haben und deren Symptomatik sich im Alter verschlimmert.

Das Symposium soll den Teilnehmer dazu befähigen, kausal therapierbare Erkrankungen zu erkennen und adäquat zu behandeln sowie einen Überblick über symptomorientierte Behandlungen zu erhalten.

S23-01

Successful aging: Muskelschwund und Motoneuronenverlust bei Altersathleten

M. Drey¹, C. C. Sieber², H. Degens³, J. Mc Phee³, M. Korhonen⁴, B. Ganse⁵, K. Müller⁵, J. Rittweger⁵

¹Akutgeriatrie, Medizinische Klinik und Poliklinik IV, Klinikum der Universität München, München, Deutschland; ²Institut für Biomedizin des Alterns, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg, Deutschland; ³Manchester, UK; ⁴Jyväskylä, Finnland; ⁵Köln, Deutschland

Hintergrund. Altersathleten zeichnen sich durch ein hohes Maß an körperlicher Aktivität bei gleichzeitig geringer Morbidität aus. Deshalb eignen sich Altersathleten besonders gut um erfolgreiches Altern zu untersuchen. Durch ein hohes Maß an körperlicher Aktivität kann der Sarkopenie entgegengewirkt werden. Der Verlust von Motoneuronen scheint eine Ursache in der Genese der Sarkopenie zu sein. Ziel der vorliegenden Studie war es, die Anzahl der Motoneuronen und die Muskelmasse von schnellkraft- und ausdauertrainierten Altersathleten mit denen von zu Hause lebenden untrainierten Senioren zu vergleichen.

Methoden. 75 Altersathleten (52 schnellkraft- und 23 ausdauertrainierte Athleten) wurden im Rahmen der Leichtathletik Europameisterschaften der Altersathleten 2012 in Zittau rekrutiert. 149 zu Hause lebende untrainierte Senioren dienten als Kontrollgruppe. Bei allen Teilnehmern wurde der Motor Unit Number Index (MUNIX) des Kleinfingermuskels und die gesamte Muskelmasse mittels bioelektrischer Impedananalyse (BIA) bestimmt.

Ergebnisse. Für beide Geschlechter zeigten die Altersathleten signifikante Korrelationen zwischen Muskelmasse und Alter (Frauen: $r = -0,510$, $p = 0,002$; Männer: $r = -0,714$, $p < 0,001$). Die Altersathleten zeigten eine schwache Korrelation zwischen MUNIX und dem Alter ($r = -0,295$, $p = 0,010$). Im Vergleich zu der Kontrollgruppe wiesen die Altersathleten signifikant höher Werte für die Muskelmasse ($p = 0,002$) und MUNIX ($p = 0,004$) auf. Nur die schnellkrafttrainierten Altersathleten wiesen im Vergleich zur Kontrollgruppe eine größere Muskelmasse ($p < 0,001$) und einen höheren MUNIX ($p = 0,014$) auf. Im Vergleich zu den ausdauertrainierten Athleten zeigten die schnellkrafttrainierten Athleten eine größere Muskelmasse ($p < 0,001$).

Schlussfolgerung. Auch Altersathleten unterliegen einem altersassoziiertem Muskelschwund und einer Reduktion von motorischen Einheiten der Muskulatur mit dem Alter. Im Vergleich zu der Normalbevölkerung scheint jedoch die höhere körperliche Aktivität der Altersathleten einen gewissen protektiven Effekt auf die Anzahl der Motoneuronen zu haben. Darüber hinaus scheint Schnellkrafttraining einen positiven Effekt auf die Muskelmasse zu haben und könnte deshalb eine effektive Trainingsmethode sein um einer Sarkopenie entgegenzuwirken.

S23-02

Polyneuropathien – rationale Diagnostik und Therapie

S. Schütze

Medizinisch-Geriatrie Klinik, AGAPLESION Frankfurter Diakonie Kliniken, Frankfurt a. M., Deutschland

Die Polyneuropathie (PNP) ist eine generalisierte Erkrankung des peripheren Nervensystems, bei der es zu einer Schädigung mehrerer peripherer Nerven durch einen systemischen Prozess kommt. Mit einer Prävalenz von über 5 % bei den über 55-Jährigen und einer steigenden Inzidenz mit zunehmendem Alter ist die PNP bei geriatrischen Patienten häufig. Die Ursachen der PNP sind mannigfaltig und können u. a. metabolisch, toxisch, Erreger-assoziiert, immunvermittelt oder hereditär sein. Verschiedene PNP-Typen unterscheiden sich deutlich bezüglich klinischer Präsentation, Verlauf und Therapiemöglichkeiten.

Die klinischen Symptome der PNP umfassen Sensibilitätsstörungen und motorische Ausfälle. Diese können zu ausgeprägten Gangstörungen und quälenden neuropathischen Schmerzen führen und große Auswirkungen auf Lebensqualität, Mobilität und Funktionalität des betroffenen Patienten haben.

Die PNP ist eine primär klinische Diagnose. Durch sorgfältige Anamnese und gründliche klinisch-neurologische Untersuchung kann und sollte eine Einordnung der PNP bezüglich des zeitlichen Verlaufs, der betroffenen Systeme und der Verteilung der Symptome erfolgen. Elektrophysiologische Untersuchungen, insbesondere sensible und motorische Neurographien sowie Elektromyographien, dienen der Objektivierung klinischer Befunde, der Erkennung subklinischer Beteiligungen sowie

der Unterscheidung in demyelinisierende und axonale PNP. Wesentlicher Bestandteil der Ursachenklärung sind eine erweiterte Labordiagnostik und ergänzende Liquordiagnostik. In seltenen Fällen sind Biopsien von Nerven, Muskeln oder Haut sowie genetische Untersuchungen erforderlich.

Bei vielen Formen der PNP ist eine kausale Therapie möglich, z. B. durch Immunsuppression, Antibiose, optimierte Behandlung der Grunderkrankung oder Meiden von Noxen. Symptomatische Therapien, wie die Behandlung des neuropathischen Schmerzes, Physio- und Ergotherapie, ergänzen das Therapiespektrum.

Eine möglichst frühe Diagnose und ätiologische Einordnung der PNP ist insbesondere im Hinblick auf den klinischen Verlauf und mögliche Therapieoptionen essentiell, jedoch bei multimorbiden älteren Patienten häufig schwierig. Im Vortrag soll ein strukturiertes diagnostisches und therapeutisches Vorgehen bei geriatrischen Patienten erläutert werden.

S23-03

Der alte Polio-Patient

A. Hetzel

Neurologie, Parkklinikum, Bad Krozingen, Deutschland

Im Vordergrund beim alten Poliomyelitis-Patienten steht das so genannte Post-Polio-Syndrom, welches nach einem klinisch stabilen Intervall von meist mehr als 20 Jahren zu neuen oder verstärkten Paresen, Muskelatrophie, Muskelschmerzen und vermehrter Erschöpfbarkeit und Ermüdbarkeit führt. Neben diesen Diagnosekriterien (Halstead) wird ein Nachweis einer Schädigung des 2. Motoneurons und zusätzlich noch ein Ausschluss anderer Ursachen, wie z. B. frischen Wurzelkompressionssyndrome oder Spinalkanalstenosen oder Polyneuropathien gefordert.

Eine spezifische Problematik beim Post-Polio-Syndrom besteht bezüglich Medikation und Behandlung anderer Erkrankungen. Es ist von einer Zweierregel auszugehen, d. h. Patienten benötigen häufig nur die halbe Medikamenten-Dosierung, haben zwei Mal so lange Erholungszeiten nach anderen Erkrankungen, benötigen zwei Mal so lange Schmerztherapie und Rehabilitation.

Therapeutisch besteht derzeit keine Kausaltherapie, vielmehr steht die Anpassung der täglichen Aktivität an die tatsächliche Belastbarkeit im Vordergrund.

Die Post-Polio-Therapie hat vier Hauptachsen:

1. Symptomatische Therapie, insbesondere bei beginnender Störung der Ventilation.
2. Rehabilitativ, wobei physiotherapeutisch im Vordergrund steht, Überlastungen zu vermeiden, Krafttraining ist dabei kontraindiziert, allein ein submaximales Ausdauertraining mit häufigen Pausen führt zu einem effektiven Trainingseffekt mit Verbesserung im Alltag, die zu einer Ökonomisierung der Bewegungen führt. Darüber hinaus erfolgt entsprechend dem individuellen Behinderungsgrad eine adäquate Hilfsmittelversorgung bezüglich Gehhilfen und eine Beratung mit dem Ziel den Wohnbereich entsprechend anzupassen.
3. Sozialmedizinische Beratung bezüglich Pflege und Berentung.
4. Psychosozial zum verbesserten Umgang mit der Erkrankung und der Vermeidung von Belastungssituationen.

Unter dieser multimodalen Therapie wird im ambulanten wie stationären Setting eine signifikante Linderung der Reizsyndrome, wie Schmerzen, neurovegetative Dysregulation und Kälteintoleranz beobachtet.

S23-04

Myopathien im Alter

M. A. Hobert

Abteilung Neurologie mit Schwerpunkt Neurodegenerative Erkrankungen, Zentrum für Neurologie, Hertie-Institut für klinische Hirnforschung, Eberhard Karls Universität Tübingen, Tübingen, Deutschland

Myopathien sind primäre Erkrankungen des Muskels, die nicht durch Schädigung der innervierenden Nerven verursacht sind, sondern bei denen der Muskel selber betroffen ist. Klinisch äußern sich Myopathien v. a. durch Muskelschwäche, Myalgien, Muskelkrämpfe und Atrophien. Myopathien sind bei älteren Patienten keine Seltenheit, und sind in aller Regel erworben. Die wichtigsten erworbenen Myopathien sind dabei 1) entzündliche Myositiden (z. B. Poly-, Dermatomyositis, Einschlusskörpermyositis, und virale Myositiden); 2) toxische Myopathien (v. a. Statin-, Cortison- und Alkohol-induziert); 3) Critical-Illness Myopathien nach langen Intensivaufenthalten und 4) endokrine Myopathien (z. B. thyreotoxische Myopathie). Diagnostisch sind neben der klinischen Untersuchung die Elektromyographie, laborchemische Untersuchungen, die MRT-Bildgebung sowie in Ausnahmefällen auch die Muskelbiopsie richtungweisend. Aufgrund der Vielzahl von potentiell behandelbaren Myopathien ist eine differenzierte Abklärung, insbesondere die Abgrenzung zur Sarkopenie, beim alten Menschen essentiell.

S23-05

Myasthenia gravis – Besonderheiten der Therapie im Alter

R. Nau

Geriatrisches Zentrum, Evangelisches Krankenhaus Göttingen-Weende, Göttingen, Deutschland

Die Myasthenia gravis ist eine Autoimmunerkrankung mit belastungsabhängiger Schwäche der Muskulatur. Sie ist pathophysiologisch gekennzeichnet durch die Bildung von Antikörpern gegen die postsynaptischen Rezeptoren der neuromuskulären Endplatten der quergestreiften Muskulatur. Sie kann sich in jedem Alter manifestieren, die Inzidenz hat aber zwei Gipfel: einen zwischen 20 und 30 Jahren, den zweiten zwischen 60 und 70 Jahren. Die Diagnose der spät beginnenden Myasthenie kann schwierig sein aufgrund zahlreicher anderer Ursachen von Muskelschwäche im Alter.

Die symptomatische Behandlung besteht in der Gabe von Acetylcholinesterase-Inhibitoren, um die Konzentration von Acetylcholin im synaptischen Spalt zu erhöhen. Die kausale Therapie beinhaltet die Hemmung der Produktion der Autoantikörper (Mittel der Wahl: Prednisolon und Azathioprin) sowie insbesondere bei schweren Verläufen oder drohender Beatmungspflichtigkeit die Elimination der Autoantikörper. Spontane Besserungen im Krankheitsverlauf sind möglich.

Höhere Dosen von Acetylcholinesterase-Inhibitoren werden im Alter oft schlecht vertragen, weil sie eine gastrointestinale Hypermobilität und Muskelkrämpfe verursachen. Die im Alter bedrohlichste Nebenwirkung der immunsuppressiven Therapie ist aufgrund der gleichzeitig bestehenden altersabhängigen Beeinträchtigung der Infektabwehr die Immunsuppression mit daraus resultierender Infektanfälligkeit. Komplikationen der Behandlung können Symptome der Myasthenie nachahmen oder verstärken. So kann eine durch Immunsuppression mitverursachte Pneumonie eine Muskelschwäche vortäuschen und rasch zu einer respiratorischen Insuffizienz führen, und eine Soor-Ösophagitis kann sich als vermeintlich Myasthenie-verursachte Schluckstörung manifestieren.

In der Behandlung des alten Myasthenie-Patienten ist deshalb stets zu prüfen, ob die aktuelle Symptomatik durch die Grunderkrankung induziert oder eine Komplikation der Therapie ist. Manchmal müssen Symptome von Seiten der Myasthenie in Kauf genommen werden, um Kom-

plikationen der Therapie zu vermeiden. Oft sind zur Kontrolle der Symptome erheblich niedrigere Dosen von Immunsuppressiva und Acetylcholinesterase-Inhibitoren nötig als bei jungen Patienten.

S24 Palliative Geriatrie

M. Pfisterer

Klinik für Geriatrie Medizin und Zentrum für Palliativmedizin, Agaplesion Elisabethenstift gGmbH, Darmstadt, Deutschland

Eine umfassende geriatrische Versorgung muss neben kurativen, rehabilitativen und präventiven auch palliative Aspekte berücksichtigen. Deshalb ist bei der Versorgung geriatrischer Patienten in Krankenhäusern und Pflegeheimen die Auseinandersetzung mit palliativmedizinischen Fragestellungen von zunehmender Bedeutung.

In diesem von der AG Palliativmedizin der DGG veranstalteten Symposium werden die folgende Themen mit dem Fokus auf geriatrische Palliativpatienten vorgestellt und diskutiert:

- palliativmedizinische Versorgung von Schlaganfallpatienten
- Vor und Nachteile von Advanced Care Planning
- palliativmedizinische Komplexbehandlung in der Geriatrie
- aktuelle S3-Leitlinie Palliativmedizin für Tumorpatienten

S24-01 Palliativmedizinische Versorgung von hochbetagten Schlaganfallpatienten

G. Heusinger von Waldegg

Klinik für Geriatrie, Klinikum in den Pfeifferschen Stiftungen, Magdeburg, Deutschland

Morbidität und Mortalität sowohl von ischämischen als auch hämorrhagischen Insulten nehmen mit steigendem Lebensalter drastisch zu. Insbesondere bei hochbetagten Patienten mit einem akuten Insultgeschehen stellt sich in der Frühphase der Akutbehandlung die Frage der therapeutischen Zielsetzung. Das Ausmaß der vorbestehenden Multimorbidität einerseits und der insultbedingten funktionellen Defizite, wie Paresen, Dysphagien, Aphasien quantitative Bewusstseinsstörungen und neuropsychologische Defizite, andererseits bestimmen die Prognose. Bei einer Mortalität von über 30 % bei hochbetagten Patienten entsteht oftmals bereits auf der Stroke Unit die Notwendigkeit der Therapiezieländerung in Hinblick auf eine palliativmedizinisch ausgerichtete Behandlung mit dem Schwerpunkt der Symptomkontrolle. Auch in der weiteren geriatrischen Schlaganfallbehandlung geben Reinsulte und andere insultassoziierte Komplikationen Veranlassung eine Therapiezieländerung vorzunehmen. Klinische Parameter zur Entscheidungsfindung stehen dabei nur bedingt zur Verfügung. Zudem beeinflussen Patientenverfügungen und erklärter Patientenwille insbesondere bei Dysphagien das therapeutische Vorgehen. Der Übergang von einem rehabilitativ ausgerichteten Ansatz zu einer palliativen Behandlungsstrategie kann dabei insgesamt fließend. Sowohl Patienten und ihre Angehörigen profitieren von einem frühzeitigen Einbinden palliativmedizinischer Kompetenz in die Behandlung hochbetagter schwer betroffener Schlaganfallpatienten. Dazu muss bereits schon auf der Stroke Unit palliativmedizinische Kompetenz zur Verfügung stehen.

Literatur

Holloway, Robert G.; Arnold, Robert M.; Creutzfeldt, Claire J.; Lewis, Eldrin F.; Lutz, Barbara J.; McCann, Robert M. et al. (2014): Palliative and end-of-life care in stroke: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke 45 (6), S.1887–1916

S24-02 Advanced care planning (Vorausschauende Vorsorgeplanung) für geriatrische Patienten (Pro und Contra)

C. Fuchs

Zentrum für Akutgeriatrie, Städt. Krankenhaus Neuperlach, München, Deutschland

Das Vorhandensein einer Patientenverfügung stellt keine Garantie dar für die automatische Umsetzung eines Patientenwillens. Das Konzept der gesundheitlichen Vorausplanung (Advanced Care Planning ACP) vertraut auf einen dialogischen Prozess anstelle einer punktuellen Festlegung, damit auch sich ändernde Behandlungswünsche eines Patienten verwirklicht werden können.

Dargelegt wird im Vortrag eine Beurteilung der aktuellen nationalen und internationalen Erfahrungen mit ACP und ihre Bedeutung für geriatrische Patienten. Ebenso erfolgt eine Darstellung der Münchner Aktivitäten (Zusammenarbeit zwischen Christophorus Hospizverein, Caritas und Universität München).

Diskutiert wird das pro und contra einer effektiven gesundheitlichen Vorausplanung für Patienten und die Auswirkungen sowie Gestaltungsmöglichkeiten für die Mitarbeiter in Geriatrie-Einrichtungen.

S24-03 Palliativmedizinische Komplexbehandlung im geriatrischen Krankenhaus – Indikation, Zielsetzung, notwendige rehabilitative Elemente, Ergebnisse

M. Warnach, R. Sondersorg

Geriatrie, Wichernkrankenhaus, Ev. Johannesstift Berlin, Berlin, Deutschland

Viele geriatrische Patienten weisen im Rahmen ihres durch Multimorbidität bestimmten Krankheitsprofils neben funktionellen Beeinträchtigungen sehr häufig auch belastende Symptome wie Schmerzen, Atemnot, Appetitlosigkeit, Angst auf. Die relative Todesnähe, Symptombelastung und die reduzierte Lebensqualität der geriatrischen Patienten erschweren in der Klinik nicht selten die Entscheidung, ob ein rehabilitativer oder ein palliativer Ansatz angemessen ist. Während die Indikationskriterien für eine geriatrische Rehabilitation definiert sind, sind solche für eine komplex-palliativmedizinische Behandlung bisher wenig diskutiert. Es liegen uns die Daten von rund 230 geriatrischen Patienten vor, die in unserer Klinik komplex-palliativmedizinisch behandelt wurden. In dem Beitrag sollen die von uns konzeptionell entwickelten Indikationskriterien für eine komplex-palliativmedizinische Behandlung vorgestellt und anhand von Fallbeispielen konkretisiert werden. Die Daten zeigen, dass sich die Palliativpatienten in zwei Gruppen unterteilen lassen: in jene, bei denen Symptomkontrolle und Sterbebegleitung im Vordergrund stehen und in jene, die trotz der fortgeschrittenen Erkrankung von Elementen einer rehabilitativ-funktionellen Therapie profitieren. Auch Patienten der ersten Gruppe können z. B. durch Physiotherapie für sie höchst relevante Ziele wie die Rückkehr in die eigene Häuslichkeit erreichen. Die jeweilige Zielsetzung hat sich dabei nach dem Wunsch/Willen und der Situation des Patienten zu richten. Ferner soll aufgezeigt werden, welche Elemente einer rehabilitativen Therapie mit welchem Ergebnis zur Anwendung kamen. Unsere Schlussfolgerung lautet, dass geriatrische Palliativpatienten über einen unmittelbar palliativmedizinischen Ansatz hinaus von rehabilitativ-funktionellen Therapieelementen profitieren. Eine Verzahnung der beiden Elemente ist konzeptionell sinnvoll und kann die Versorgung von geriatrischen Palliativpatienten optimieren.

S24-04

Punktprävalenz von Palliativpatienten in der Geriatrie und Symptomenlast

H. Frohnhofer¹, O. Hagen², R. Thiesemann³, H. Orth⁴, T. Zeile⁵

¹Klinik für Innere Medizin III – Geriatrie, Knappschafts-Krankenhaus, Kliniken Essen Mitte, Essen, Deutschland; ²Medizinische Geriatrie, Augusta-Krankenanstalte, Augusta-Stiftung, Bochum, Deutschland; ³Klinik für Geriatrie, HELIOS Seehospital Sahlenburg GmbH, Cuxhaven, Deutschland; ⁴Geriatrische Klinik, Marien-Krankenhaus Bergisch-Gladbach, Bergisch-Gladbach, Deutschland; ⁵Geriatrie, St. Johannes Klinik, HELIOS Klinikum Duisburg, Duisburg, Deutschland

Hintergrund. Der Anteil geriatrischer Patienten mit überwiegend palliativem Versorgungsbedarf und die Häufigkeit von belastenden Symptomen bei diesen Patienten ist unklar.

Methodik. Erhebung der Punktprävalenz der Anzahl geriatrischer Palliativpatienten und der Symptome Schmerz, Übelkeit, Dyspnoe, Erbrechen, Obstipation, und sonstige belastende Symptome an einem Tag in fünf geriatrischen Kliniken in NRW. Vergleich der Häufigkeiten der Symptome zwischen den klinisch als palliativ bzw. nicht palliativ gem. den Kriterien von M. Gillick eingestuft Patienten.

Ergebnis. Von 142 Patienten wurden 27 (19%) als palliativ eingestuft. Die Häufigkeit der Symptome für geriatrische bzw. palliativ-geriatrische Patienten war wie folgt:

Schmerz: 74 (64,6%) vs. 18 (65,6%), n.s.

Diarrhoe: 10 (8,6%) vs. 8 (29,6%), $p < 0,02$

Obstipation: 39 (32,8%) vs. 5 (18,5%), n.s.

Übelkeit: 16 (14,5%) vs. 11 (40,76%), $p < 0,01$

Dyspnoe: 12 (14,2%) vs. 6 (37,5%), $p < 0,01$

Schlussfolgerung. Patienten in einer geriatrischen Klinik zeigen eine hohe Symptomenlast. Etwa 20% der geriatrischen Patienten werden nach klinischen Kriterien als palliativ eingestuft. Diese Patienten zeigen häufiger Übelkeit, Diarrhoe und Dyspnoe. Schmerzen waren in beiden Patientengruppen sehr häufig und zeigten keinen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen.

S24-05

Das Modell des „Palliativappartments“ – ein Beitrag zum Thema „Sterben im Krankenhaus“

G. Kolb, K. Holtkamp, A. Guzyska-Schroeder

Fachbereich Geriatrie, Medizinische Klinik, Bonifatius-Hospital, Lingen, Deutschland

Die meisten Menschen wünschen zuhause zu sterben. In über der Hälfte der Fälle werden die letzten Stunden/Tage aber im Krankenhaus verbracht, wo Sterben und palliative Behandlung inmitten des normalen Stationsbetriebes stattfindet.

In unserem Krankenhaus wurde im ruhigen Seitenbereich einer Akutstation ein Palliativapartment eingerichtet. Dort soll Sterbenden und ihren Angehörigen ein würdevoller Abschied in privater Atmosphäre, möglichst ähnlich dem häuslichen Umfeld, ermöglicht werden.

Mit Hilfe eines Fragebogens wurden die Angehörigen, 2, 3–10 und 11–21 Monate nach dem Tod des Patienten, zum Grad der Zufriedenheit mit der Behandlung/Betreuung durch die eingebundenen Berufsgruppen, sowie der räumlichen Ausstattungen des Palliativapartment befragt. Es bestand kein Unterschied zwischen den Antworten im Bezug auf die unterschiedlichen Zeitpunkte. Die Angehörigen waren mit der Betreuung meist gut bis sehr gut zufrieden. Die Wahrnehmung der Räume und der Einrichtung wurde sehr positiv bewertet, vor allem die angenehme ruhige Atmosphäre und die Lage abseits des zentralen Stationsbetriebes.

Unser Modell „Palliativapartment“ ist eine Alternative zu Palliativabteilungen in Krankenhäusern, die nicht überall eingerichtet werden können.

Es entspricht den Wünschen der Patienten und Angehörigen, wenn nicht zuhause, in einer privaten Atmosphäre die letzte Zeit zu verbringen. Wenn Sterben zuhause nicht möglich ist, so muss möglichst viel Zuhause zum Sterbenden in unsere Krankenhäuser kommen.

S25

Hot Topics in der Geriatrie – das Wissenschaftsforum Geriatrie

A. Bahrmann¹, P. Bahrmann², P. Benzinger³, M. Drey⁴, M. C. Polidori Nelles⁵, R. Lindner⁶

¹Medizinische Klinik 3, Universitätsklinik Heidelberg, Heidelberg, Deutschland; ²Institut für Biomedizin des Alterns, FAU Erlangen-Nürnberg, Nürnberg, Deutschland; ³Klinik für geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland; ⁴Medizinische Klinik und Poliklinik IV, Klinikum der Universität München, München, Deutschland; ⁵Klinik für Innere Medizin II, Universitätsklinik Köln, Köln, Deutschland; ⁶Gerontopsychosomatik und Alterspsychotherapie, Medizinisch-Geriatrie Klinik Albertinen-Haus, Wissenschaftliche Institution an der Universität Hamburg, Hamburg, Deutschland

1. „Therapieoptionen für ältere Patienten mit Vorhofflimmern: ASS, VKA, DOAKs, Vorhoffokkluder?“ (Bahrmann P): Geriatrische Patienten sind im Spannungsfeld zw. hohem Schlaganfallrisiko und hoher Blutungsneigung. Die nicht-Vitamin-K oralen Antikoagulantien (DOAKs) sind den Vitamin-K-Antagonisten (VKA) in Studien ebenbürtig. Die Gabe von vorw. renal eliminierten DOAKs erscheint im Alter kritisch. Alternativ kann bei Patienten mit einem erhöhten Blutungsrisiko der Verschluss des linksatrialen Vorhofohres eine therapeutische Alternative darstellen.
2. „Häufigkeit von schweren Kopfverletzungen bei älteren Menschen“ (Benzinger): Neben peripheren Frakturen sind Kopfverletzungen eine gefürchtete Folge von Stürzen im Alter. Durch den zunehmenden Einsatz von DOAKs steigt deren Relevanz. Mittels Daten der AOK Bayern wurde die Häufigkeit von Krankenhausaufnahmen als Folge von Kopfverletzungen untersucht, insbes. der Einfluss von Pflegebedürftigkeit auf die Häufigkeit solcher Verletzungen. Neben dem Alter erhöht das Vorliegen von Pflegebedürftigkeit das Risiko für eine Kopfverletzung.
3. „Osteosarkopenie: Eine neue Herausforderung in der Alterstraumatologie?“ (Drey): Der Vortrag stellt die Interaktion der Knochen-Muskel-Interaktion dar, ein aktuelles Hot Topic der Alterstraumatologie. Ein Update zu pathophysiologischen Zusammenhängen der Osteosarkopenie und therapeutischer Möglichkeiten.
4. „Demenz als Nebendiagnose im Alter – das multidimensionale Assessment und die personalisierte Medizin“ (Polidori): Vorteile des multidimensionalen/kognitiven Assessment im Hinblick auf Prävention und Verlaufskontrolle werden dargestellt. Zudem neue Ergebnisse von brandaktuellen nationalen und internationalen Studien über Multimorbidität, Mild Cognitive Impairment und multidimensionalen Prognostischen Index.
5. „Suizid in der Geriatrie“ (Lindner): Alte Männer haben eine bis zu 5fach höhere Suizidrate als der Durchschnitt der Bevölkerung. Vorgelegt werden suizidale Interaktionsmuster geriatrischer Patienten wie auch eine psychodynamische Analyse der Krankheiten, Auslöser, psychischen Abwehr und Übertragungsbereitschaft suizidaler geriatrischer Patienten. Es sollen klinisch-diagnostische Hinweise zur Identifikation von Suizidalität bei multimorbiden Hochbetagten gegeben werden.

S26 Schmerz im Alter

A. Lukas

Zentrum für Altersmedizin, Malteser Krankenhaus
Bonn/Rhein-Sieg, Bonn, Deutschland

Schmerz ist ein häufiges Symptom im Alter. Bis zu 50 % der zu Hause lebenden und bis zu 80 % der in einem Heim lebenden älteren Menschen leiden unter Schmerzen.

Im ersten Beitrag soll der Frage nachgegangen werden, ob es so etwas wie einen „geriatrischen Schmerz“ gibt. Wie verändern sich Schmerzschwelle und Schmerztoleranz im Alter? Wie decken sich experimentelle Ergebnisse mit unseren klinischen Beobachtungen? Welche Besonderheiten sind bei Demenzkranken zu erwarten? Was muss beim Schmerzassessment beachtet werden?

Im zweiten Beitrag soll auf die Besonderheit von neuropathischen Schmerzen eingegangen werden. Diese nehmen im Alter zu und bedürfen einer besonderen Aufmerksamkeit in der Diagnostik und Therapie. Dabei sind besonders Nebenwirkungen und Interaktionen der in den Leitlinien empfohlenen Medikamente zu beachten.

Opioide gelten als nicht organotoxisch und deshalb vorteilhaft gegenüber allen anderen Analgetika. Auf der anderen Seite treten unter Opioiden häufig(er) unerwünschter Arzneimittelwirkungen (UAW) auf. Infektanfälligkeit, Delir, Sturz und kognitive Beeinträchtigung rückten in den vergangenen Jahren als Probleme einer Opioidtherapie neben den bekannten UAW in den Vordergrund. Der Beitrag wird eine aktuelle Übersicht zu Opioiden bei geriatrischen Patienten geben.

Der geriatrische Schmerzpatient zeichnet sich geradezu dadurch aus, dass in Diagnostik und Therapie ein starker somatopsychischer und psychosozialer Handlungsbedarf besteht. Daher beschäftigt sich der letzte Beitrag mit evidenzbasierten Empfehlungen zu psychologischer Diagnostik und Schmerzpsychotherapie bei älteren Menschen. Es wird auf empfehlenswerte deutschsprachige Testverfahren eingegangen sowie auf Studienlage und Praxishinweise zu psychologischen Therapieansätzen, die sich insgesamt an einem bio-psycho-sozial-spirituellen Schmerzmodell ausrichten sollten.

1. Schmerzwahrnehmung und Erkennung im Alter
PD Dr. med. Albert Lukas
2. Der neuropathische Schmerz – Diagnostik und Therapie im Alter
Dr. med. Corinna Drebenstedt
3. Opioide – State of the Art in der Geriatrie
PD Dr. med. Matthias Schuler
4. Psychologische Diagnostik und Therapie bei Schmerz im Alter
Dipl.-Psych. Dr. rer.nat. Corinna Leonhardt

S27a Der alte Schlaganfall-Patient

R. Nau

Geriatrisches Zentrum, Evangelisches Krankenhaus Göttingen-Weende,
Göttingen, Deutschland

Dieses Symposium soll einen Überblick über Akuttherapie und Sekundärprophylaxe des alten Schlaganfallpatienten geben und die Schlaganfallbedingten Schluckstörungen, ein wichtiges Thema aus dem Bereich der Rehabilitation nach Schlaganfall, beleuchten.

Für die Thrombolysetherapie beim akuten Hirninfarkt gibt es randomisierte, aber auch Registerdaten, zur Sicherheit und Effektivität im Alter über 80 Jahren. Vielerorts wird diesen Patienten die wirksame Therapie vorenthalten. Neue Daten zur mechanischen Rekanalisation als Akuttherapie sowie zur gefäßchirurgischen und Katheter-gestützten Behandlung von Stenosen der hirnversorgenden Gefäße im Rahmen der Sekundärprophylaxe werden ebenfalls vorgestellt.

Die Antikoagulation mit Vitamin K Antagonisten oder neuen oralen Antikoagulantien bei stattgehabten kardial-embolischen Schlaganfällen wird im klinischen Alltag vielen alten Patienten aus Furcht um eine Blutungskomplikation vorenthalten, obwohl es sich um eine hocheffektive Therapie handelt. Oft wird stattdessen bei absoluter Arrhythmie eine nicht adäquate Therapie (Thrombozytenfunktionshemmung) angesetzt.

Von Schluckstörungen sind zahlreiche Schlaganfallpatienten betroffen. Sie haben einen großen Anteil an Pneumonien nach Schlaganfall. Eine erhöhte Vigilanz bzgl. dieser Störung und situationsangepasste Therapie verbessern das Rehabilitationsergebnis beim alten Menschen.

S27a-01 Akuttherapie

P. Schellinger

Neurogeriatrie, Neurologie und Geriatrie, Johannes Wesling Klinikum,
Minden, Deutschland

Noch vor wenigen Jahren war man in der Akuttherapie alter Schlaganfallpatienten – häufig gleichgesetzt mit einem Alter über 80 Jahren – sehr zurückhaltend. Vor allem die intravenöse Thrombolysetherapie wurde konform mit dem europäischen, nicht aber amerikanischen Label weitestgehend als kontraindiziert betrachtet.

In den letzten Jahren hat sich die Datenlage zur Akuttherapie von Octogenariern deutlich verbessert, keine wissenschaftliche Leitlinie schränkt den Einsatz der Lyse hier mehr (signifikant) ein.

Neben diesem Fokus werden in dem Vortrag die neuesten Daten zur Akuttherapie, insbesondere der endovaskulären Thrombektomie (EVT) vorgestellt, wenn auch die Datenlage zu den über 80jährigen schmal ist. Nichtsdestotrotz hat sich in nunmehr 7 randomisierten Studien die hochsignifikante Überlegenheit der EVT zusätzlich zur IV Lyse gegenüber einer Standardtherapie mit alleiniger Lyse etabliert. Neben den revascularisierenden Therapieansätzen werden weitere neue Studien mit Perspektiven für das besonders geriatrische Schlaganfallpatientengut referiert.

S27a-02 Behandlung von Stenosen der hirnversorgenden Gefäße

A. H. Jacobs

Klinik für Geriatrie mit Neurologie und Tagesklinik, Johanniter-Krankenhaus,
Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn, Deutschland

Hintergrund. Stenose der A. carotis interna (ACI) ist neben Vorhofflimmern die zweithäufigste Schlaganfall-Ursache. Neben Karotisendarterektomie (CEA) stehen Karotisangioplastie und Stenting (CAS) als therapeutische Verfahren in der Behandlung von ACI-Stenosen zur Verfügung. Wie soll die ACI Stenose im Alter behandelt werden?

Hierzu werden Studienergebnisse vergleichender CEA/CAS-Studien in Bezug auf Behandlungsüberlegungen/-empfehlungen bei Patienten >75 Lebensjahr (LJ) dargestellt (Doig et al. Annu. Rev. Med. 2012; Touze et al. Stroke 2013).

Methoden. Analyse von CAVATAS, SAPPHERE, EVA-3S, SPACE, ICSS, CREST und CaRESS in Bezug auf Endpunkt Schlaganfall und Tod (30 Tage, >1 Jahr) unter besonderer Berücksichtigung von Patienten älter als 75 LJ.

Ergebnisse. Es wurden $n=7191$ Patienten mit symptomatischen und asymptomatischen (CREST, CaRESS) ACI-Stenosen mittels CEA ($n=3635$) oder CAS ($n=3556$) behandelt. Der Anteil der älter als 75-jährigen Patienten variierte zwischen 21 % (SPACE) und 36 % (EVA-3S). Endpunkt Schlaganfall/Tod nach 30 Tagen variierte zwischen 2,3 % (CEA) versus 4,4 % (CAS) (CREST) und 10 % (CEA & CAS; CAVATAS). In der Altersgruppe der >70–75-jährigen Patienten wurden in SPACE und

ICSS der Endpunkt Schlaganfall/Tod signifikant häufiger nach CAS (11–11,2%) im Vergleich zu CEA (6,5–7,5%) erreicht. Perioperativ ist die Wahrscheinlichkeit für Schlaganfall bei CAS und für MI und Nervenläsion bei CEA erhöht. Im Langzeitverlauf ist die Restenoserate nach CAS höher als nach CEA.

Schlussfolgerung. Gegenwärtig führt (noch) die CEA zu besseren Kurz-/Langzeitergebnissen in Bezug auf die Prävention von Schlaganfall/Tod und Restenose insbesondere bei Patienten >70–75 LJ. Individuelle Risikofaktoren und Prognose sowie Standort-spezifischen Expertise sollten bei der Indikation zu CEA oder CAS berücksichtigt werden.

S27a-03

Schluckstörungen nach Schlaganfall

R. Dzierwas

Abteilung für Neurologie, Universitätsklinikum, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Münster, Deutschland

Der Schluckakt wird in einem komplexen Zusammenspiel verschiedener Hirnregionen sowohl auf Ebene des Hirnstamms als auch des Großhirns koordiniert. Vor diesem Hintergrund wird die Tatsache verständlich, dass Schlaganfälle unterschiedlichster Lokalisation Schluckstörungen hervorrufen können. Die schlaganfallbedingte Dysphagie, die sich bei ca. der Hälfte der Patienten in der Akutphase der Erkrankung findet, ist ein etablierter Risikofaktor für Aspirationspneumonien und mit einer erhöhten Sterblichkeit der Betroffenen verknüpft. Die Versorgung dieser Patientenkielent stellt eine interdisziplinäre Herausforderung dar, die sich gleichermaßen an Ärzte, Pflegekräfte und Logopäden richtet. Im Rahmen eines systematischen Dysphagiemanagements sollte bei allen Schlaganfallpatienten ein einfaches Dysphagiescreening durchgeführt werden. Hier auffällige Patienten sind einer weiterführenden logopädischen Beurteilung und idealerweise einer apparativen Dysphagiediagnostik zuzuführen. Auf dem Boden dieser Diagnostik ist die geeignete Ernährungsform individualisiert festzulegen. Zur Besserung des Beschwerdebildes und zur Vermeidung dysphagieassoziiierter infektiöser Komplikationen bietet sich eine frühzeitige und intensive logopädische Therapie an. Verschiedene Modalitäten nicht-invasiver Neurostimulationsverfahren werden zur Zeit in randomisierten Studien untersucht und stellen möglicherweise zukünftig wertvolle Therapieoptionen dar.

S27b

Neurodegenerative Erkrankungen

R. Nau

Geriatrisches Zentrum, Evangelisches Krankenhaus Göttingen-Weende, Göttingen, Deutschland

Geriatrische Patienten mit neurodegenerativen Erkrankungen sind in Deutschland nicht ausreichend diagnostiziert und therapiert. Dieses Symposium wird sich im ersten Teil mit der adäquaten Diagnostik neurodegenerativer Erkrankungen in der Geriatrie befassen, insbesondere mit der zerebralen Bildgebung und der Labordiagnostik. Im zweiten Teil werden die Besonderheiten der medikamentösen und nicht-medikamentösen Therapie des an einem Morbus Alzheimer oder an einem Parkinson-Syndrom erkrankten alten Menschen besprochen. Ein Schwerpunkt dieser Vorträge wird die Vermeidung schwerwiegender Medikamenten-Nebenwirkungen und -Interaktionen sein.

S27b-01

Zerebrale Bildgebung bei neurodegenerativen Erkrankungen

G. Schütze

Radiologie am Bethanienkrankenhaus, Frankfurt a. M., Deutschland

Erkrankungen aus dem neurodegenerativen Formenkreis gewinnen mit steigender Lebenserwartung zunehmend an Bedeutung in der Versorgung geriatrischer Patienten.

Dabei nehmen insbesondere Erkrankungen mit kognitiven Defiziten sowie pyramidalen und extrapyramidalen Bewegungsstörungen einen großen Raum ein.

Die Diagnose der hierfür verantwortlichen Krankheitsentitäten verlangt nach einem multimodalen Ansatz. Dabei kommt der Detektion ursächlicher morphologischer Substrate bei der differentialdiagnostischen Zuordnung eine wichtige Rolle zu. Deren Darstellung gelingt in vielen Fällen mit den zur Verfügung stehenden Techniken der modernen neuroradiologischen Bildgebung.

Dabei steht nicht nur die Frage nach typischen bis nahezu pathognomonischen strukturellen Veränderungen zur Bestätigung einer klinischen Verdachtsdiagnose im Vordergrund. Vielmehr ist die Abgrenzung gegenüber anderen Ursachen auch im Hinblick auf mögliche therapeutische Konsequenzen von grundlegender Bedeutung.

Der Vortrag erörtert einführend methodische Aspekte bei der zerebralen Bildgebung geriatrischer Patienten: Welche diagnostische Methode ist sinnvoll, ausreichend oder erforderlich und worauf kann oder sollte aus medizinischer, organisatorischer und ökonomischer Sicht ggf. verzichtet werden?

Anschließend werden anhand von Bildbeispielen einige wesentliche Befunde und Befundmuster der den geriatrischen Klinikalltag dominierenden neurodegenerativen Krankheitsbilder dargestellt. Einen zusätzlichen Focus bildet hier die Abgrenzung gegenüber der physiologischen Alterung des Gehirns und ihren bildmorphologischen Korrelaten.

S27b-02

Labordiagnostik bei neurodegenerativen Erkrankungen

M. Djukic

Institut für Neuropathologie, Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen, Deutschland

Es existieren zwar keine systematischen Untersuchungen, die die Wertigkeit einzelner Laboruntersuchungen bei der ätiologischen Zuordnung von neurodegenerativen Erkrankungen untersucht haben, eine Untersuchung von Blutparametern wird aber von allen internationalen Leitlinien aufgrund der hohen klinischen Relevanz des Aufdeckens einer behandelbaren Ursache, des geringen Risikos für den Erkrankten und der geringen Kosten empfohlen. Die liquorbasierte neurochemische Diagnostik unterstützt im Rahmen der Erstdiagnostik die Differenzierung zwischen primär neurodegenerativen Erkrankungen und anderen Ursachen.

Zahlreiche Krankheitsbilder können zu klinischen Bildern unterschiedlicher neurodegenerativer Erkrankungen führen, z. B. Endokrinopathien, Vitaminmangelkrankungen, metabolische Enzephalopathien, Intoxikationen, Elektrolytstörungen, hämatologisch bedingte Störungen und chronische Infektionskrankheiten. Bei klinischem Verdacht sind entsprechend gewählte Laboruntersuchungen durchzuführen.

Obwohl eine gezielte Therapie dieser Ursachen nicht immer mit einem Verschwinden des klinischen Syndroms einhergeht, ist die Identifikation und Therapie kausal behandelbarer Ursachen auch Hausärzten, die oft die erste Anlaufstelle der Betroffenen sind, mit geringem Aufwand möglich.

S27b-03

Behandlungsoptionen beim Morbus Alzheimer

C. von Arnim

Neurologische Klinik, Universitätsklinikum Ulm, Ulm, Deutschland

Demenzkrankungen werden im Zuge der zunehmenden Langlebigkeit immer häufiger. Der Morbus Alzheimer ist die häufigste Ursache eines Demenz-Syndroms im höheren Lebensalter. Eine Heilung kann bis heute nicht erzielt werden, aber das Wissen um „die vielen kleinen Schrauben, an denen wir heutzutage drehen können“ wird immer größer. In diesem Vortrag werden die verschiedenen „Stellschrauben“, an denen heutzutage therapeutische Strategien angreifen und deren wissenschaftlicher Hintergrund erörtert.

Der aktuelle Stand zur veränderten Neurotransmission, auf der die derzeitigen medikamentösen Strategien im Rahmen cholinerg und glutamaterger Defizite derzeit beruhen, aber auch aktuelle Entwicklungen in diesem Bereich werden dargestellt. Es wird ein Überblick über neue Ansätze basierend auf der Amyloid und Tau-Hypothese und die aktuelle Studienlage hierzu gegeben. Das Wissen um die Rolle von veränderten Stoffwechselprozessen bei Neurodegeneration nimmt zu und dadurch ergeben sich neben klassischen pharmakologischen Ansätzen auch andere innovative Möglichkeiten zur Krankheitsmodulation.

Daneben spielen die nicht-medikamentösen Ansätze in der Praxis eine wichtige Rolle. Epidemiologische Studien zeigen vielversprechende protektive Effekte verschiedener Lifestyle-Faktoren auf kognitiven Abbau und Demenz, wie zum Beispiel von Ernährung oder physischer, kognitiver und sozialer Aktivität. Es sind jedoch nur wenige dieser Ansätze in prospektiven, kontrollierten klinischen Studien auch empirisch untersucht worden. Auch wenn in einigen Studien positive Effekte gefunden wurden, scheint die Ausgestaltung einer Intervention und eine sorgfältige Charakterisierung des Teilnehmerkollektivs entscheidend für den Erfolg zu sein. Bis jetzt liegt jedoch keine Richtlinie über die optimale Ausgestaltung einer solchen Intervention vor. In diesem Symposium werden Effekte entsprechender Interventionsstudien auf Kognition und Alltagsfunktion vorgestellt.

S28a

Choosing wisely – Gemeinsam Klug Entscheiden (GKE)

M. Gogol

Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindenbrunn, Copenbrügge, Deutschland

Ziel der 2011 vom American Board of Internal Medicine (ABIM) gestarteten Initiative ist es, Überversorgung im Gesundheitswesen zu reduzieren, nicht indizierte Untersuchungen und Maßnahmen abzubauen, die Kommunikation mit Patienten und Angehörigen zu stärken und zu gemeinsamen Entscheidungen zu kommen sowie dadurch auch eine bessere Ressourcenallokation zu erreichen. In Deutschland hat sich eine Initiativgruppe mit diesem Thema befasst, was dazu geführt hat, dass seitens der Arbeitsgemeinschaft Wissenschaftlicher Medizinischer Fachgesellschaften (AWMF) die Initiative „Gemeinsam Klug Entscheiden“ (GKE) sowie durch die Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM) das Projekt „Klug entscheiden“. Während seitens der DGIM angestrebt wird sowohl Bereiche der Über- wie der Unterversorgung zu adressieren, fokussiert die AWMF-Initiative primär darauf alle medizin. Fachgesellschaften einzubinden und ein reproduzierbares, evidenz-basiertes Procedere zu entwickeln. In „beiden“ Initiativen ist die deutsche Geriatrie und Gerontologie wie auch im internationalen Kontext repräsentiert. Über den Sachstand und die vorliegenden Ergebnisse aus Sicht der Geriatrie wird in diesem Symposium berichtet und weitere Entwicklungen diskutiert werden.

S28b

Onkologie

S28b-01

Priorisierung, Rationierung oder Diskriminierung?

G. Kolb

Fachbereich Geriatrie, Medizinische Klinik, Bonifatius-Hospital, Lingen, Deutschland

Medizinische Innovationen, speziell im Bereich der Hämatologie/Onkologie haben dazu geführt, dass immer ältere Patienten einer kurativen oder einer chronifizierten Behandlung zugeführt werden können – sofern ihnen diese Behandlungsmöglichkeiten eröffnet werden. Hinzu kommt, wie anhand eines umfangreichen Tumorregisters eindringlich nachgewiesen werden konnte, dass der Funktions- und Performance-Status vieler Älterer eine Behandlung, selbst wenn sie mit gewisser Toxizität behaftet ist, zulässt. Allerdings ist dieser erfreuliche Zuwachs an Behandlungsoptionen für Ältere mit einem nicht unerheblichen Kostenzuwachs verbunden, da viele medikamentöse Innovationen der letzten Zeit nicht nur in der Regel per se kostenintensiv, sondern bei Langzeitremission oder Chronifizierung von sonst tödlich verlaufenden Behandlungen auch über längere Zeit angewandt werden, wie am Beispiel der Tyrosinkinaseinhibitoren bei chronisch-myeloischer Leukämie vs z. B. Hydroxyurea eindrucksvoll demonstriert werden konnte. Die meisten Experten für Medizin-Allokations-Ethik vertreten in diesem Zusammenhang die Auffassung, dass wir eine Kosten-Nutzen-Bewertung im Sinne einer Priorisierung zur Vermeidung einer Rationierung in Zukunft nicht umgehen werden können. Dabei gilt es vor dem Hintergrund der demografischen Gegebenheiten und um eine utilitaristische Bewertung mit der Folge einer Altersdiskriminierung zu verhindern, sicherzustellen dass Lebenszeit eines alten Menschen ebenso bewertet wird wie einer jüngeren Person. Gleichzeitig gilt es, mittels validierter (Assessment-)Verfahren Therapieentscheidungen zu individualisieren.

S28b-02

Möglichkeit einer Behandlungsoptimierung von alten Patienten in einem Lehrkrankenhaus durch Tumorboardentscheid und Zuweisung zur geriatrischen Onkologie oder Hämatookologie

M. Schroeder¹, U. Greiff², U. Schäfer²

¹Klinik für Onkologie u. Hämatologie, HELIOS St. Johannes Klinik, Duisburg, Deutschland; ²Klinik für Innere Medizin u. Geriatrie, HELIOS Marien Klinik, Duisburg, Deutschland

Viele Patienten werden in unserem Hospital wegen AZ-Verschlechterung und/oder Tumorverdacht durch die ZNA den vermutlichen Fachdisziplinen zunächst zugewiesen (Chirurgie, Gastroenterologie, Gynäkologie, Orthopädie, Neurologie, Neurochirurgie). Nach Diagnosestellung erfolgt dann meist die Zuweisung zur leitliniengerechten Therapie in die Hämatookologie. Durch eine gemeinsame Visite mit Geriatern und Onkologen wurden die Patienten dann unter Berücksichtigung des zuvor durchgeführten geriatrischen Assessments (in Anlehnung an das SAKK [Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Klinische Krebsforschung] cancer-specific geriatric assessment) entweder der klassischen Onkologie oder der geriatrischen Onkologie zugewiesen. Durch diese Patienten-differenzierung konnten von 01/2013 bis 12/2014 76 Patienten

(NSCLC $N=16$, Mammakarzinom $N=17$, NHL $N=18$, Head and Neck $N=12$, Ovarialkarzinom $N=5$, Glioblastome $N=5$, Melanome $N=3$) der geriatrischen Onkologie zugewiesen werden und statusgerecht (go go, slow go und no go) behandelt werden einschließlich geriatrischer Frührehabilitation. 58 von 76 Patienten profitierten hinsichtlich Lebensqualität und Überlebenszeit. 56 von 76 Patienten konnten in häusliche Umgebung zurückkehren. Aufgrund der interdisziplinären Fallbesprechung wurde eine Änderung der Therapieentscheidung in 39 % der Fälle durchgeführt (in 85 % weniger intensive Therapie). Weitere Details werden berichtet werden.

Zusammenfassung. Enge Kooperation zwischen Geriatern und Onkologen bedeutet für die älteren, meist geriatrischen Patienten einen nicht zu unterschätzenden Benefit.

Postergruppe 1 (P01–P09)

P01

Wie veränderte sich die Altersstruktur in einer Geriatrie im Verlauf einer Dekade (2004–2014)?

K. Hager, O. Krause, V. Grosse, M. Brecht

Zentrum für Medizin im Alter, Diakoniekrankenhaus
Henriettenstiftung gGmbH, Hannover, Deutschland

Hintergrund. Das durchschnittliche Alter der Bevölkerung steigt stetig um ca. 0,3 Jahre pro Jahr an. Zahl und Anteil der über 90jährigen nehmen besonders stark an. Dies kann auch Konsequenzen für das Alter der Patienten in geriatrischen Kliniken nach sich ziehen.

Methoden. Aus dem Zentrum für Medizin im Alter in Hannover wurden zwei Datensätze im Abstand von 10 Jahren (2004: $n=923$; 2014: $n=1602$) hinsichtlich des Alters der Patienten untersucht.

Resultate. Im Verlauf einer Dekade stieg das durchschnittliche Alter von $80,3 \pm 8,4$ Jahre in 2004 auf $82,8 \pm 7,2$ Jahre in 2014 signifikant an ($p < 0,01$). Die Verteilung der Altersgruppen verschob sich hin zu den 80- und 90-jährigen. Machten die 80jährigen und älteren in 2004 noch 59 % aus, so waren es 2014 bereits 69 %. Auch der Anteil der 100jährigen und älteren stieg ebenfalls an, blieb aber mit Anteilen von 0,2 bzw. 0,3 % noch die Ausnahme.

Schlussfolgerung. Der Anstieg des durchschnittlichen Alters in der Bevölkerung spiegelt sich in ähnlicher Weise in der Altersstruktur einer geriatrischen Klinik wieder.

P02

Medizinische Versorgung von Pflegeheimbewohnern – Bündnis 70 plus

R. Cramer-Ebner¹, C. Dorn², A. Wögerer², I. Hach³

¹Geriatrische Rehabilitation, Medizinische Klinik 2, Schwerpunkt Geriatrie, Klinikum Nürnberg, Nürnberg, Deutschland; ²Medical School, Nürnberg, Deutschland; ³Studienzentrum, Paracelsus Medizinische Privatuniversität Nürnberg, Nürnberg, Deutschland

Hintergrund. In Deutschland leben ca. 800.000 Menschen in Pflegeheimen. Es mangelt an konsistenten Daten zum Gesundheitszustand und medizinisch/pflegerischen Bedarf der Heimbewohner, auch im Bereich der intersektoralen Versorgung.

Fragestellung. Diese Pilotstudie untersucht die stationäre Krankenhausbehandlung (z. B. Einweisungsgrund, behandelnde Abteilungen, Diagnosen, Aufenthaltsdauer) sowie die medizinische Versorgung in zwei Pflegeheimen aus Sicht der Heimbewohner und der versorgenden Berufsgruppen. Nicht zuletzt wird die Schnittstelle ambulant-stationär z. B. hinsichtlich etwaiger Medikations- und Diagnosewechsel untersucht.

Methoden. Aus dem Krankenhausinformationssystem (KIS) wurden für die Jahre 2011 bis 2013 alle Patienten, die älter als 69 Jahre waren (ca. 30.000 Datensätze pro Jahr) ermittelt und Heimbewohner über ihre Adresse bestimmt. Bei der Subgruppe, die ihr Einverständnis gegeben hatte, konnten Krankenhaus- und Pflegeheimdaten (d. h. Arztbriefe und Pflegeakte) individuell zusammengeführt und pseudonymisiert ausgewertet werden ($N=74$). Die Heimbewohner ($N=256$) wurden standardisiert interviewt, des Weiteren wurde ein kognitiv-emotionales Screening (MMST, GDS-K) durchgeführt. Pflegemitarbeiter ($N=36$) und behandelnde Ärzte ($N=18$) wurden anonymisiert befragt. Die statistische Auswertung erfolgt u. a. mittels der Software SPSS anhand deskriptiver Analysen und Verfahren für Stichprobenvergleiche.

Ergebnisse. Hauptdiagnosen des stationären Aufenthaltes aller über 69-jährigen Patienten betreffen kardiale, zerebrovaskuläre und pulmo-

nale Erkrankungen. Ambulant werden durchschnittlich 8 Medikamente pro Patient verordnet, stationär 9. Insgesamt 39,5% der befragten Pflegeheimbewohner haben regelmäßig Schmerzen, 44,6% zeigen eine depressive und 53,5% eine dementielle Symptomatik. Die Analyse der Individualverläufe ist sehr aufwändig und dauert derzeit noch an.

Weitere Ergebnisse der Auswertungen werden im September präsentiert.

P03

Einschätzungen zum präventiven Potential des geriatrischen Konsils bei niedergelassenen Ärzten, sowie bei internistischen und geriatrischen Fachabteilungen

C. Eiche, H. Burkhardt

Schwerpunkt Geriatrie, IV. Medizinische Klinik, Universitätsklinikum Mannheim, Mannheim, Deutschland

Hintergrund. Geriatrische Expertise im Bereich der ambulanten und stationären Versorgung entwickelt sich weiter, kann aber nicht auf vergleichbare fachärztliche Strukturen wie z. B. in anderen Gebieten der Inneren Medizin oder Neurologie zurückgreifen. Einschätzungen und Erwartungen sowohl von Hausärzten wie auch von möglichen institutionellen Partnern bezüglich des einschlägigen präventiven Potentials eines geriatrischen Konsils sind bisher unzureichend bekannt.

Methoden. Mittels eines modifizierten deHondtschen Auswahlverfahrens wurden in zwei Bundesländern (Baden-Württemberg und Hessen) niedergelassene Allgemeinmediziner und Internisten sowie akutstationäre Einrichtungen der Inneren Medizin ausgewählt, angeschrieben und per Fragebogen befragt. Zusätzlich wurden alle geriatrischen Fachabteilungen kontaktiert.

Ergebnisse. 48 Praxen, 42 internistische und 25 geriatrische Fachabteilungen beantworteten den Fragebogen. 71,4% der medizinischen Fachabteilungen gaben an, auch geriatrische Konsile anzubieten. Präventive Aspekte hinsichtlich Vorbeugung von Risiko-Ereignissen wurden von den geriatrischen Abteilungen deutlich stärker betont und als wichtiges Potential des geriatrischen Konsils angesehen wie bei den befragten medizinischen Abteilungen (80 vs 47,6%) bzw. bei den befragten Praxen (80 vs 56,3%), wobei eine Mehrfachnennung möglich war. Im Vergleich dazu beschrieben 68% der geriatrischen Abteilungen, 73,8% der medizinischen Abteilungen und 58,3% der Praxen die Indikationsstellung und Einleitung einer rehabilitativen Maßnahme bei dieser Frage als bedeutsam. 68,8% der Praxen sind der Ansicht, dass das geriatrische Konsil nicht ausreichend genutzt wird und 58% der Praxen halten ein regelmäßiges geriatrisches Screening der über 80jährigen für sinnvoll.

Diskussion. Präventive Aspekte werden sowohl unter den Anbietern als auch unter den Praxen als wichtiger Aspekt eines geriatrischen Konsils wahrgenommen, erreichen aber unterschiedliche Stellenwerte, so betonen die geriatrischen Anbieter diesen Aspekt des geriatrischen Konsils deutlich stärker. Die Gründe hierfür können vielfältig sein und neben unzureichender Information über präventive Potentiale des geriatrischen Konsils auch in einer unterschiedlichen Wahrnehmung der individuellen Fall-Verläufe liegen.

P04

Qualitätsnetzwerk Geriatrie – Vernetzung und LERNEN vom ANDEREN

D. van den Heuvel

Geschäftsstelle, Bundesverband Geriatrie, Berlin, Deutschland

Das Qualitätsnetzwerk Geriatrie ist eine Initiative des Bundesverbandes Geriatrie. Es stellt einen weiteren Baustein des Qualitätssicherungs-

systems Geriatrie des Bundesverbandes dar. Das Ziel des Qualitätsnetzwerkes Geriatrie ist es ein Netzwerk zu bilden bzw. zu erweitern, das zur Förderung des Erfahrungsaustausches beiträgt und das direkte LERNEN VOM ANDEREN ermöglicht. Der geleitete qualitätsorientierte Dialog auf kollegialer Ebene zu Aspekten der Versorgung führt zu einer fortlaufenden Qualitätssicherung im Qualitätsnetzwerk.

Das prioritäre Ziel des Projekts QNG ist das Kennenlernen und die durch gemeinsame praktische Interessen an professionellen Inhalten und Lösungen getragene Vernetzung von Mitgliedseinrichtungen und die breitere Nutzung von Innovationspotenzialen und Know-how im gesamten Verband.

P05

Drei Schritte PLUS – Ein Programm zur Behebung der Ortsfixierung nach längerem Krankenhausaufenthalt

M. Denkinger¹, C. Weinhold², U. Rissmann¹, D. Dallmeier¹, P. Frey¹, H. Bogner¹

¹Geriatrie, AGAPLESION Bethesda Klinik, Universität Ulm, Ulm, Deutschland; ²Schule für Physiotherapie, UlmKolleg, Ulm, Deutschland

Die Karriere der Bettlägrigkeit oder besser „Ortsfixiertheit“ beginnt häufig im Krankenhaus und führt zumeist zu einer Einweisung ins Pflegeheim oder einer 24-Stunden-Pflege im häuslichen Umfeld. Dabei sollte die Ortsfixierung nach einer schweren Erkrankung auch für vulnerable und gebrechliche Menschen keine Einbahnstraße darstellen, wenn adäquate Programme zur Mobilisierung schwer betroffener Menschen vorhanden sind.

Wie in Arbeiten von T. Brovold bei zu Hause lebenden Patienten nach Krankenhausaufenthalt (Brovold T et al., Arch Gerontol Geriatr. 2012 Sep-Oct;55(2):453–9) und A. Zegelin bei ortsfixierten Menschen im Pflegeheim gezeigt werden konnte, ist eine Remobilisierung und ein Zuwachs an alltagsbezogener Funktionalität auch nach längerer Immobilisierung möglich (A. Zegelin, „Festgenagelt sein“, 2. Auflage, Verlag Hans Huber 2013).

Aufbauend auf das bekannte 3-Schritte Programm von A. Zegelin entwickeln wir ein einfaches Trainings-Programm, das eine frühzeitige Intervention direkt am Ende und nach dem Krankenhausaufenthalt für schwer betroffene ältere Personen ermöglicht. Ziel ist es, dieses Programm so zu gestalten, dass es unter anfänglicher Begleitung anschließend von den geschulten Angehörigen und sonstigen Pflegenden im häuslichen Umfeld selbstständig durchgeführt werden kann, um eine möglichst hohe Trainingsfrequenz zu erreichen und die Mobilität der nach Krankenhausaufenthalt ortsfixierten Patienten hinsichtlich Transfer und Alltagsfunktionalität zu steigern.

Bei dem Kongress im September sollen das Trainings-Programm und erste Umsetzungserfahrungen vorgestellt werden.

P06

Aktivitäten des täglichen Lebens, Komorbidität und Lebensqualität bei Senioren in der ambulanten Versorgung

B. Krause, S. Haferkamp, R. Amini, L. Pientka, U. Thiem

Klinik für Altersmedizin u. Frührehabilitation, Marienhospital Herne, Ruhr-Universität Bochum, Herne, Deutschland

Hintergrund. Nach geriatrischer Sichtweise nimmt die Bedeutung einzelner Erkrankungen im Alter ab, und die Bedeutung funktioneller Einschränkungen zu. Demzufolge müssten Einschränkungen in Basis- und instrumentellen Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL, IADL) einen stärker negativen Einfluss auf die Lebensqualität von Senioren haben als Einzelerkrankungen.

Patienten und Methoden. An einem Projekt zur integrierten Versorgung von Versicherten einer Krankenkasse nahmen zwischen 2008 und 2010 in Herne insgesamt 1336 Personen im Alter von ≥ 75 Jahren teil. Zu Projektbeginn wurden u. a. Alter, Geschlecht, Lebensqualität und Komorbiditäten erhoben. Die Beschreibung der Funktionalität erfolgte mittels STEP-Assessment, das auch Fragen zu ADL und IADL enthält. Die Beziehung zwischen Allgemeinzustand nach Selbstbericht und ADL, IADL, einzelnen Komorbiditäten und Charlson-Index wurden über unadjustierte und mittels logistischer Regression adjustierte Odds Ratios (OR) und deren 95%-Konfidenzintervalle (95%-KI) dargestellt.

Ergebnisse. Die rekrutierten 1336 Teilnehmer (62,3% Frauen, Altersmedian 80,7 Jahre) lebten zu 85,5% im privaten Haushalt. 56,4% bekamen mehr als 5 Medikamente, bei 50,2% lag fortgeschrittene Komorbidität (Charlson-Index ≥ 3 Punkte) vor. Einen reduzierten Allgemeinzustand (redAZ) gaben 54,8% der Teilnehmer an.

Als Komorbidität mit stärkster Assoziation zum redAZ erwies sich die schwere Lebererkrankung (OR 5,8 95%-KI [0,71–47,45]), die aber nur 7 Personen betraf. Eine OR $> 2,0$ zeigte noch die Demenz (OR 2,75 [2,08–3,63], 309 Personen). Alle anderen Charlson-Komorbiditäten wiesen OR $< 2,0$ aus (Charlson-Index ≥ 3 Punkte: OR 1,97 [1,58–2,45]). Alle Fragen zu ADL und IADL zeigten OR $> 4,0$. Eine oder mehr Einschränkungen in ADL oder IADL war ebenfalls stark mit redAZ assoziiert (OR ADL: 5,82 [4,39–7,70], IADL: 9,65 [7,48–12,46]). Adjustiert für Alter, Geschlecht, Nikotinkonsum, körperliche Aktivität, Anzahl Medikamente, Depression und Kognition blieben die Unterschiede in Bezug auf redAZ zwischen fortgeschrittener Komorbidität nach Charlson und Einschränkungen in ADL oder IADL bestehen.

Schlussfolgerungen. Einschränkungen in ADL oder IADL scheinen den selbstberichteten Allgemeinzustand deutlich stärker zu beeinflussen als Komorbiditäten.

P07

Verschlechterung in der Geriatrie – wie häufig kommt das denn vor?

K. Hager, M. Brecht, V. Grosse, O. Krause

Zentrum für Medizin im Alter, Diakoniekrankenhaus Henriettenstiftung gGmbH, Hannover, Deutschland

Hintergrund. Patienten in der Geriatrie verbessern sich in der Regel im Rahmen ihres Aufenthalts in den Aktivitäten des täglichen Lebens. Manchmal kommt es aber leider auch zu Verschlechterungen. Aufgrund der veränderten Vorgaben im Gesundheitswesen im Verlauf der vergangenen Lebensdekade könnte sich dieser Anteil zusätzlich verändert haben.

Methoden. Aus dem Zentrum für Medizin im Alter in Hannover wurden 756 Patienten aus 2004 und 2527 Patienten aus den Jahren 2008 bis 2009 analysiert, bei denen als Maß für die Aktivitäten des täglichen Lebens der Funktionale Unabhängigkeitsindex (FIM) erfasst wurde. Weiterhin wurden Daten von 1602 Patienten aus 2014 aus der Geriatriischen Datenbank (Gerda) erfasst, bei denen der Barthel-Index (BI) als Parameter für die ADLs dokumentiert wurde. In allen drei Auswertungen wurde nicht zwischen Akutgeriatrie und geriatrischer Rehabilitation unterschieden.

Resultate. Gemessen am FIM verschlechterten sich 5,2–6,0% der Patienten, eine Konstanz gab es bei 3,0–6,2% und eine Verbesserung bei 88,9–90,9%. Auf der Grundlage des BI verschlechterten sich 6,2%, 12,6% blieben konstant und 81,2% verbesserten sich.

Schlussfolgerung. In allen drei Erhebungen aus einer Spanne von 10 Jahren mit verschiedenen Messmethoden für die Aktivitäten des täglichen Lebens verschlechterten sich jeweils lediglich 5–6% der Patienten, zirka 95% blieben unverändert oder besserten sich in ihrer Selbstständigkeit. Der etwas höhere Anteil an konstanten Befunden beim BI mag an dessen geringerer Abstufungsmöglichkeit im Vergleich zum FIM liegen.

P08

Workshop „Intergenerational- Senioren besuchen Schüler“ – Ein Pilotprojekt zur Implementierung medizinischer und ethischer Inhalte des Alterns in den Schulunterricht

T. Grimm¹, M. Schmidhuber², C. J. Ganter³

¹Medizinische Fakultät; ²Institut für Geschichte und Ethik der Medizin, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Deutschland;

³Albert-Schweitzer-Gymnasium, Erlangen, Deutschland

Der demographische Wandel stellt die Versorgung der alternden Bevölkerung in Hinblick auf Bedarf und Ressourcen vor enorme Herausforderungen. Der Komplexität bei der Versorgung multimorbider Patienten steht die zunehmende Ressourcenknappheit gegenüber. Dabei wird den jüngeren Jahrgängen der Bevölkerung künftighin eine besondere Bedeutung zukommen.

Anliegen war es, jugendliche Schüler im Rahmen eines Workshops im Schulunterricht für das Thema Altern zu sensibilisieren und darüberhinaus konkrete medizinische und ethische Inhalte zu vermitteln. Die Wertigkeit eines derartigen Workshop-Angebotes in Hinblick auf die Möglichkeit der regelhaften Etablierung im Schulunterricht sollte geprüft werden.

Im Rahmen des katholischen Religionsunterrichts an einem deutschen Gymnasium nahmen Schüler ($n=15$) der Sekundarstufe 1 (10. Jahrgangsstufe) an dem Workshop teil. Den Teilnehmern wurde kurzfilmisch und mit der Methode „Brainstorming“ ein thematischer Einstieg ermöglicht. Medizinische und ethische Aspekte des Alterns wurden vortragend vermittelt: aktuelle Zahlen zur Demographie, verschiedene Alterstheorien und Assessmentinstrumente der klinisch-geriatriischen Praxis (ADL, IADL, GDS). Schwerpunkt war die anschließende offene Diskussion mit allen Anwesenden und einer 77-jährigen Gastrednerin.

Die Auswirkung einer derartigen Veranstaltungen wurde versucht zu objektivieren: Ein eigens dafür entwickelter Fragebogen (Numerische Rating-Skala, 0–10) wurde zu Beginn und am Ende des Workshops anonym von den Schülern ausgefüllt und ausgewertet.

Der Workshop ist bei den Jugendlichen sehr gut angekommen. Die Auswertung des Fragebogens ergab eine signifikante Zunahme der Punktwerte in nahezu allen erfragten Items: Allgemeine Bewertung des Alterns, Definition des Alterns, Sexualität im Alter, Interessen und Beschäftigung im Alter, Weisheit im Alter, Schmerzen im Alter.

Die Ergebnisse zeigen, dass ein derartiger Workshop die Sichtweise auf dieses wichtige Thema sensibilisierend und erweiternd verändern kann. Die wachsende Zahl älterer Menschen in unserer Gesellschaft macht eine thematische Auseinandersetzung, speziell im schulischen Kontext, für junge Menschen wünschenswert und attraktiv. Vor diesem Hintergrund scheint ein derartiger Workshop im Schulunterricht sinnvoll und geeignet.

P09

Reintegration geriatrischer Patienten in die hausärztliche Betreuung nach Akut-Krankenhaus-Aufenthalt (RehaK)

M. Müller¹, S. Reuter², A. Klement¹, G. Heusinger von Waldegg³

¹Sektion Allgemeinmedizin, Medizinische Fakultät, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Deutschland;

²Abteilung für Geriatrie, HELIOS St. Marienberg Klinik Helmstedt, Helmstedt, Deutschland; ³Klinik für Geriatrie, Klinikum in den Pfißerschen Stiftungen, Magdeburg, Deutschland

Zielsetzung. Über die Erfordernisse an die hausärztliche Versorgung zur häuslichen Reintegration hospitalisierter geriatrischer Patienten ist we-

nig bekannt. Diese Untersuchung analysiert, ob die zur Aufnahme und Entlassung erhobenen motorischen und kognitiven Fähigkeiten, Mobilität und Depressivität die Entlassungsrichtung bzw. -stabilität (nach 8 bis 11 Wochen) vorhersagen. Weiterhin wird die Entwicklung der funktionalen Selbstständigkeit (motorische und kognitive Fähigkeiten) und gesundheitsbezogenen Lebensqualität (körperliche und psychische Gesundheit) beschrieben.

Methodik. Das Studiendesign entspricht einer prospektiven Kohortenstudie ($N=81$). Die Datenerhebung erfolgte zur Aufnahme, bei Entlassung und 8 bis 11 Wochen nach Entlassung aus der Geriatrie.

Ergebnisse. Regressionsanalytisch stellten die motorischen Fähigkeiten bei Aufnahme einen Prädiktor der Entlassungsrichtung und -stabilität dar. Weiterhin sagten die bei Entlassung erhobenen Variablen Depressivität und kognitive Fähigkeiten die Entlassungsstabilität vorher. Varianzanalytisch konnte eine signifikante Verbesserung der motorischen und kognitiven Fähigkeiten zwischen Aufnahme und Entlassung festgestellt werden. Die Wirkung war auch noch zur Nachbeobachtung nachweisbar. Alleinlebende und bei Aufnahme mobilere Patienten hatten signifikant bessere motorische Fähigkeiten. Zur Aufnahme nicht depressive wiesen gegenüber depressiven Personen tendenziell bessere motorische und kognitive Fähigkeiten auf. Die psychische Gesundheit zwischen Entlassung und 8 bis 11 Wochen danach nahm tendenziell ab. Sozial unterstützte zeigten im Vergleich zu sozial nicht unterstützten Senioren eine signifikant bessere psychische und eine tendenziell bessere körperliche Gesundheit.

Schlussfolgerung. Belegt wird die Wirksamkeit der geriatrischen Komplexbehandlung hinsichtlich der Verbesserung der funktionalen Selbstständigkeit. Aus den identifizierten Prädiktoren der Entlassungsrichtung und -stabilität ist abzuleiten, dass im Mittelpunkt der Bemühungen des geriatrischen Teams insbesondere die motorischen und kognitiven Fähigkeiten bzw. die Depressivität der Patienten stehen und Hausärzte diese Bereiche auch nach Krankenhausaufenthalt regelmäßig reevaluieren sollten.

Postergruppe 2 (P11–P18)

P11

Prävalenz der Anämie beim geriatrischen Krankenhauspatienten – Auswertung einer multizentrischen Studie

G. Röhrig-Herzog¹, Y. Rücker², I. Becker³

¹Schwerpunkt Klinische Altersforschung, Klinik II für Innere Medizin, Köln, Deutschland; ²Klinik für Anästhesiologie, Universitätsklinik Köln, Köln, Deutschland; ³Institut für Medizinische Statistik, Informatik und Epidemiologie, Universität zu Köln, Köln, Deutschland

Hintergrund. Die Anämie im Alter ist ein häufig beobachtetes Phänomen. Die höchsten Prävalenzwerte findet man unter hospitalisierten geriatrischen Patienten, je nach Kollektiv findet man Werte von $> 50\%$ (Röhrig et al. 2013). Doch stammen die Daten größerer Untersuchungen überwiegend aus amerikanischen Quellen (Gaskell et al. 2008). Dagegen sind deutsche Daten bisher rar und entspringen überwiegend kleinen Kollektiven.

Fragestellung. Primäres Ziel dieser Studie ist es, Daten zur Häufigkeit von Anämie und Eisenmangel deutschlandweit bei stationären geriatrischen Patienten am Aufnahmetag zu erheben und statistisch auszuwerten.

Methodik. Seit Studienbeginn am 1.5.2013 konnten 598 Patienten an 7 Studienzentren rekrutiert werden. Eingeschlossen wurden alle Patienten > 70 Jahre, die zur stationären akutergeriatrischen Aufnahme kamen und ihr Einverständnis zur Studienteilnahme gaben. Ausgeschlossen waren Patienten mit einer aktuellen Tumorthherapie und/oder einer tumorassoziierten Anämie. Basierend auf einem speziell für diese Studie entwickelten Erhebungsbogen wurden durch die Prüffärzte in den Prüffzentren pseudo-

nymisiert Patientendaten erhoben zu den Bereichen Demographie, Anamnese, Komorbidität, multigeriatrisches Assessment und Laborwerten. Die ausgefüllten Erhebungsbögen wurden im Anschluss zur statistischen Auswertung in die Studienzentrale nach Köln geschickt.

Vorläufige Ergebnisse. 598 Patienten mit 405 (67,7%) Frauen und 193 (32,3%) Männern. Eine Anämie lag bei 330 Patienten vor (55%), davon 405 (67,7%) Frauen und 193 (32,3%) Männer ($p=0,044$). Die Subanalyse der einzelnen Zentren ergab Prävalenzwerte zwischen 46,2 und 60%. Ein geschlechtsspezifischer Unterschied ergab sich nur in einem Zentrum (UKK): hier hatten signifikant mehr Männer eine Anämie ($p=0,017$).

Schlussfolgerung. Die Daten dieser multizentrischen Prävalenzanalyse weisen darauf hin, dass die Anämie in diesem deutschen stationär geriatrischen Kollektiv mindestens so hoch ist wie in amerikanischen Vergleichskollektiven. Die weiteren Analysen bleiben abzuwarten.

P12

Unterscheidung zwischen älteren Personen mit funktionellen Verlusten und jenen mit funktionellem Abbau – Ergebnisse aus der Longitudinalen Urbanen Cohorten-Alters-Studie LUCAS (BMBF-FKZ: 01ET0708, 01ET1002A, 01EL1407)

L. Neumann¹, U. Dapp¹, J. Anders¹, A. Daubmann², J. F. Kersten², S. Golgert¹, B. Klugmann¹, W. von Renteln-Kruse¹, K. Wegscheider², C. E. Minder³

¹Medizinisch-Geriatrie Klinik, Zentrum für Geriatrie und Gerontologie, Albertinen-Haus gGmbH, Hamburg, Deutschland;

²Institut für Medizinische Biometrie und Epidemiologie (IMBE), Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf, Hamburg, Deutschland;

³Horten Zentrum, Universität Zürich, Zürich, Schweiz

Fragestellung. Die Longitudinale Urbane Cohorten-Alters-Studie (LUCAS) verfolgt das Ziel, selbständiges Alter(n) durch zielgruppenspezifische Stärkung von Gesundheit (PROLONG-HEALTH) zu ermöglichen. Hierfür wurden im Jahr 2000 über Hamburger Hausarztpraxen initial 3326 selbstständig lebende Menschen ab 60 Jahren ohne Pflegebedürftigkeit rekrutiert [1]. Funktionale Veränderungen werden seitdem in wiederkehrenden Befragungswellen mittels validierter Selbstausfüller-Fragebögen multidimensional erhoben und über den LUCAS-Funktions-Index klassiert (Funktionsstadien: FIT, postFIT, preFRAIL und FRAIL). Da der LUCAS-Index die bisher wenig berücksichtigten Funktionsstadien vor Eintritt von Hilfs- und Pflegebedürftigkeit erfasst, musste im Langzeitstudien-Design mit dem Eintritt von Pflegebedürftigkeit umgegangen werden.

Methodik. Der LUCAS-Funktions-Index besteht aus 6 FIT-Markerfragen zu Reserven (z. B. Fahrradfahren) und 6 FRAIL-Markerfragen zu Risiken, die jedoch keine ADL-Verluste darstellen (z. B. Sturz) [2]. Jede LUCAS-Befragungswelle erhebt Fragen zur Pflegebedürftigkeit (z. B. Hilfebedürftigkeit Baden/Duschen), so dass zusätzlich DISABILITY-Markerfragen definiert wurden. Mittels latenter Variablenmodelle (Faktor-Analysen) wurden die FIT-, FRAIL- und DISABILITY-Markerfragen (manifeste Variablen) und ihr Einsatz im Verlauf in zwei LUCAS-Erhebungswellen (2007/08: $n=1697$; 2009/10: $n=1329$) überprüft.

Ergebnisse. In Erhebungswelle 2007/08 bildete ein 3-latentes-Variablenmodell (BIC = 600; RMSEA = 0,022) die FIT-, FRAIL- und DISABILITY-Markerfragen gut ab. Lediglich eine DISABILITY-Markerfrage (Hilfsmittelgebrauch) hatte eine hohe Faktorladung (0,73) zur latenten Variable FIT-Markerfragen. Die Daten der LUCAS-Erhebungswelle 2009/10 (BIC = 527; RMSEA = 0,15) bestätigten das Ergebnis.

Ausblick. Der LUCAS-Funktions-Index kann zuverlässig im Verlauf bei Personen ohne Pflegebedürftigkeit eingesetzt werden. Dazu sollten die DISABILITY-Markerfragen dem LUCAS-Index vorgeschaltet werden. Netzwerkstrukturen (z. B. „Pakt für Prävention“) berücksichtigen beide Instrumente (DISABILITY-Markerfragen + LUCAS-Funktions-Index) bei der Konzeptionierung zielgruppenspezifischer Interventionen.

Literatur

1. Dapp U et al. Z Gerontol Geriatr 2011;44 Suppl2:55–72.
2. Dapp U et al. Z Gerontol Geriatr 2012;45:262–270.

P13

SMART- Sport und zerebraler Metabolismus im Alter – eine MRT Studie

S. Matura¹, V. Tesky¹, U. Pilatus², E. Hattingen², J. Fleckenstein³, L. Vogt³, W. Banzer³, R. Deichmann⁴, B. Lienerth⁴, T. Engeroff³, E. Füzeki³; J. Pantel¹

¹Institut für Allgemeinmedizin, Frankfurt a. M., Deutschland;

²Institut für Neuroradiologie, Frankfurt a. M., Deutschland;

³Abteilung Sportmedizin, Institut für Sportwissenschaften, Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt a. M., Deutschland;

⁴Brain Imaging Center, Frankfurt a. M., Deutschland

Hintergrund. Ein positiver Einfluss von körperlicher Aktivität auf die kognitiven Funktionen im höheren Lebensalter konnte inzwischen mehrfach durch epidemiologische Beobachtungsstudien sowie durch kontrollierte Interventionsstudien gezeigt werden. Bislang ist jedoch unklar, welche neurometabolischen und molekularen Mechanismen der kognitionsfördernden Wirkung von Sport und Bewegung bei älteren gesunden Probanden zu Grunde liegen. Mit Hilfe der Magnetresonanz-Spektroskopie (MRS) und Bildgebung (MRI) wird es in dieser Studie möglich, eine Quantifizierung neurometabolischer Parameter vorzunehmen und somit nähere Aussagen zum Wirkungszusammenhang zwischen sportlicher Bewegung, zerebralem Metabolismus und kognitiven Funktionen zu treffen. Hier handelt es sich um die erste Interventionsstudie, welche die Auswirkung eines mehrmonatigen Trainings auf den zerebralen Metabolismus bei kognitiv gesunden, älteren Personen untersucht.

Methode. Die Stichprobe dieser kontrollierten, randomisierten Interventionsstudie besteht aus 60 älteren (> 65 Jahre) gesunden Teilnehmern. Der Effekt eines 3-monatigen Trainings auf Gehirnetabolismus, Gehirnvolumen und kognitive Funktionen wird in der Interventionsgruppe ($n = 30$) an 3 Messzeitpunkten erhoben – Prä-Messung, Post-Messung (12 Wochen) und Follow-up (24 Wochen) – und mit der Wartekontrollgruppe ($n = 30$) verglichen. Zur Erfassung der kognitiven Zielgrößen kommt eine umfassende neuropsychologische Testbatterie zum Einsatz. Zielgrößen des Gehirnetabolismus (NAA, Gesamtkreatin, ATP, Kreatinphosphat, anorganisches Phosphat) werden mit verschiedenen Methoden der Magnetresonanzspektroskopie (1H-MRSI, 31P-MRSI) erfasst. Zudem werden strukturelle MRI Daten erhoben, die mittels Voxel-Based Morphometry ausgewertet werden, um mögliche zerebralen Volumenveränderungen als Folge der Intervention zu erfassen.

Ergebnisse. Daten aus der Baselineerhebung, sowie erste bildgebende Daten werden auf dem Kongress präsentiert. Zudem werden das Training, sowie die testpsychologischen und bildgebenden Verfahren, welche in der Studie zum Einsatz kommen vorgestellt.

P14

Sleep Disorder as a Risk Factor for Clinically Relevant Loss of Muscle Mass and Function – Data from the Berlin Aging Study II (BASE-II)

N. Buchmann, K. Norman, I. Demuth, D. Spira, E. Steinhagen-Thiessen

Forschungsgruppe Geriatrie, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany

Introduction. Sleep disorders have a prevalence of 6–30 % (Germany) depending on the age range studied and are associated with increased risk of falls and reduced physical performance. The aim of the current analysis of participants drawn from the Berlin Aging Study II was to investi-

gate the effect of poor sleep efficiency and poor sleep quality on muscle mass and muscle function.

Methods. In total, cross-sectional data from 1.196 subjects were analyzed (52.5 % women, 68 ± 4 years of age). Data on sleep behavior were collected using the “Pittsburgh Sleep Quality Index”, muscle mass was determined by Dual-energy X-ray absorptiometry and the risk for clinically significant mobility limitation by the cutoff values for appendicular lean mass to body mass index (ALM/BMI) of the “Foundation for the National Institutes of Health Sarcopenia Project”.

Results. A total of 16.4 % of the study participants described their sleep quality as “poor”, 16.2 % reported poor sleep efficiency. Men, who were below the cutoff value for ALM/BMI, reported poor sleep quality ($p < 0.029$) and less efficient sleep ($p = 0.004$) more frequently. In men with poorer sleep quality, muscle mass was decreased ($p < 0.001$), the study participants also reported more problems in physical activities. We found a similar tendency in women.

Conclusion. The current analysis supports the theory that sleep is a central factor in the recovery and maintenance of muscle mass. The detection of sleep quality and efficiency for the assessment of sleep behavior could be useful to identify patients being at risk for loss of muscle mass and function.

P15

Robust, postRobust, preFrail oder Frail? – Ergebnisse der Longitudinalen Urbanen Kohorten-Alters-Studie LUCAS zur Bedeutung der funktionalen Kompetenz für die Ableitung zielgruppenspezifischer Interventionen (BMBF-Fkz 01ET0708, 01ET1002A, 01EL1407)

U. Dapp¹, J. Anders², L. Neumann¹, S. Golgert¹, W. von Renteln-Kruse¹, C. E. Minder³

¹Medizinisch-Geriatrie Klinik, Zentrum für Geriatrie und Gerontologie, Albertinen-Haus gGmbH, Hamburg, Deutschland;

²Psychiatrie, Bethesda Krankenhaus Bergedorf, Hamburg,

Deutschland; ³Horten Zentrum, Universität Zürich, Zürich, Schweiz

Hintergrund. „Gesundes“ Altwerden zeigt viele Facetten, die nur teilweise in ihren Zusammenhängen aufgeschlüsselt sind. Bevölkerungsbasierte Langzeit-Kohortenstudien sind notwendig, um das komplexe Zusammenspiel zwischen körperlichen, psychischen und sozialen Faktoren zu analysieren mit dem Ziel, die behinderungsfreie Lebenszeit auszudehnen. Die Langzeit-Kohortenstudie LUCAS untersucht seit 2000 bei damals selbstständig lebenden älteren Menschen ohne Pflegebedürftigkeit multidimensionale Faktoren im Altersverlauf. Der Fokus liegt auf dem Erhalt funktionaler Kompetenz und Selbständigkeit durch passgenaue Maßnahmen vor klinischer Manifestation des Frailty-Syndroms (PRO-LONG HEALTH).

Methodik. Neben Individuum-bezogenen Selbstauskünften (5 LUCAS-Wellen) wurden im Studiendesign zielgruppenspezifische Interventionen (RCT) zur Gesundheitsförderung und Prävention in LUCAS-Welle-1 (2001–2002) eingebettet. Auf Basis von 12 Markerfragen (identisch in allen Wellen) wird der LUCAS-Funktions-Index gebildet, der zu gleichen Anteilen Reserven und Risiken erfasst. Dies ermöglicht eine Einteilung in die Klassen Robust (viele Reserven&kaum Risiken), postRobust (viele Reserven&viele Risiken), preFrail (kaum Risiken&kaum Reserven), Frail (viele Risiken&kaum Reserven), was über das Lebensalter per se nicht gelingt. Der Funktions-Index wurde bei der RCT-Kontrollgruppe ($n = 1679$) untersucht [1].

Ergebnisse. Zeit-Analysen im 8-Jahres-Verlauf zeigten hochsignifikante Unterschiede zwischen den klassierten Gruppen auch nach Adjustierung für Alter und Geschlecht. Die eingangs Robusten zeigten die längste, Personen der Klasse Frail die kürzeste Überlebenszeit (Datum gem. Einwoh-

nermeldeamt) und analog die Zeitspanne vor Eintritt von Pflegebedürftigkeit (Datum gem. MDK-Einstufung).

Ausblick. Mittels LUCAS-Funktions-Index (Selbstaussfüller) und daraus abgeleiteten spezifischen Interventionen könnten in Hausarztpraxen Patientenverläufe frühzeitig positiv beeinflusst werden. 1) Robust: Primär- und sekundärpräventive Maßnahmen; 2) postRobust/preFrail: Ursachenklärung noch präklinischer Indikatoren durch gezieltes ambulantes altersmedizinisches Assessment (z. B. GiA); 3) Frail: Individuell bedarfsgerecht abgestufte geriatrisch therapeutische Intervention.

Literatur

1. Dapp U et al. BMC Geriatrics 2014;14:141

P16

Langzeit-Evaluation multimodaler Interventionsprogramme der Gesundheitsförderung und Prävention für selbstständig lebende ältere Menschen auf Basis der Hamburger Langzeit-Kohortenstudie LUCAS – Multi-component health PROMotion and primary preventive intervention programmes and LONG-term evaluation in HEALTHY community-dwelling senior citizens (PROLONG-HEALTH, BMBF-Fkz 01ET0708, 01ET1002A, 01EL1407)

U. Dapp¹, J. Anders², C. E. Minder³, S. Golgert¹, L. Neumann¹, F. Profener⁴, K. Wegscheider⁵, K.-P. Stender⁶, W. von Renteln-Kruse¹

¹Medizinisch-Geriatriische Klinik, Zentrum für Geriatrie und Gerontologie, Albertinen-Haus gGmbH, Hamburg, Deutschland; ²Psychiatrie, Bethesda Krankenhaus Bergedorf, Hamburg, Deutschland; ³Horten Zentrum, Universität Zürich, Zürich, Schweiz; ⁴Alters- und Pflegeforschung, Hamburgische Pflegegesellschaft e. V., Hamburg, Deutschland; ⁵Institut für Medizinische Biometrie und Epidemiologie (IMBE), Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf, Hamburg, Deutschland; ⁶Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz, Hamburg, Deutschland

Fragestellung. Vor dem Hintergrund der steigenden Lebenserwartung steigt das Risiko funktionellen Abbaus und dafür, höhere Lebensjahre behindert mit erhöhtem Hilfs- und Pflegebedarf (Disability) zu verbringen. Entsprechend gibt es Bestrebungen, das derzeit schwerpunktmäßig pathogenetisch ausgerichtete Gesundheitssystem nachhaltig, um die salutogenetische Perspektive zu erweitern. In PROLONG HEALTH (BMBF 01EL1407) werden Langzeiteffekte gesundheitsfördernder und präventiver Interventionen untersucht, die 2001–2002 älteren Menschen ohne Pflegebedürftigkeit im Rahmen einer kontrolliert-randomisierten Studie (RCT) als Kleingruppenberatung am geriatrischen Zentrum oder als Einzelberatung im Hausbesuch angeboten wurden und im Ein-Jahres-Verlauf positive Effekte zeigten [1]. Dieser RCT ist eingebettet in die LUCAS Langzeit-Kohorten-Studie.

Methodik. a) Durchführung der 5. LUCAS-Befragungswelle 2013–2014, b) Hypothesen-Generierung in interdisziplinären Methoden-Workshops für c) multidimensionale Langzeit-Analysen auf Basis des LUCAS Daten-Management-Tools mit Endpunkten (c1) Entwicklung der funktionalen Kompetenz mittels LUCAS Funktions-Index [2], (c2) Hilfs- und Pflegebedürftigkeit, (c3) Mortalität sowie d) hiervon Ableitung präventiver Prinzipien und Interventionen.

Ergebnisse. Die Datenerhebung erfolgt mittels wiederkehrender schriftlicher Befragungen (3326 Teilnehmer zu Baseline Jahr 2000) mit 85,5% Rücklauf ($n=1430$) in der 5. Befragungswelle. Damit umfasst die LUCAS Kohorte 31.300 Personenjahre, die für komplexe statistische Analysen (u. a. multimodales Langzeitmodell) genutzt werden. Zur Abbildung nicht direkt messbarer (latenter) Variablen – wie z. B. Frailty – werden Strukturgleichungsmodelle eingesetzt.

Ausblick Etablierte Netzwerke und öffentlichkeitswirksame Plattformen auf regionaler und europäischer Ebene werden für die Translation

und Verbreitung der Erkenntnisse mit dem Ziel genutzt, passgenaue und nachhaltig wirksame gesundheitsfördernde und präventive Interventionen in Komm-/und Bring-Strukturen bei vorab definierten Zielgruppen der heterogenen älteren Bevölkerung durchzuführen.

Literatur

1. Dapp U et al. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2011;66A(5):591–598
2. Dapp U et al. BMC Geriatrics 2014;14:141

P17

Bedeutung funktionaler Kompetenz im Alter für Mobilität, Stürze und Ausübung von Alltagsaktivitäten im urbanen Aktionsraum – ausgewählte Ergebnisse der Longitudinalen Urbanen Kohorten-Alters-Studie LUCAS (BMBF-Fkz 01ET0708, 01ET1002A, 01EL1407)

U. Dapp¹, J. Anders², C. E. Minder³, B. Klugmann¹, S. Golgert¹, A. Daubmann⁴, W. von Renteln-Kruse¹

¹Medizinisch-Geriatriische Klinik, Zentrum für Geriatrie und Gerontologie, Albertinen-Haus gGmbH, Hamburg, Deutschland; ²Psychiatrie, Bethesda Krankenhaus Bergedorf, Hamburg, Deutschland; ³Horten Zentrum, Universität Zürich, Zürich, Schweiz; ⁴Institut für Medizinische Biometrie und Epidemiologie (IMBE), Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf, Hamburg, Deutschland

Hintergrund. Die Langzeit-Kohortenstudie LUCAS [1] erforscht seit 2000 bei initial selbstständig lebenden älteren Menschen ohne Pflegebedürftigkeit ($n=3326$) multidimensionale Faktoren des Alterns. Ziel ist, funktionale Kompetenz und Selbstständigkeit bis ins hohe Alter zu erhalten bzw. wiederherzustellen (PROLONG HEALTH). Hierfür wurden präventive Interventionen in das LUCAS-Design eingebettet, z. B. Sturzrisiko-Manual (Screening & Handlungsempfehlungen) „Sicher gehen – weiter sehen“ [2]. **Methodik.** Auf Basis von Selbstausskünften wurde in allen Individuumbezogenen Erhebungswellen der LUCAS-Funktions-Index [3] eingesetzt, der zu gleichen Anteilen Risiken und Ressourcen erfasst und die Dynamik von Gebrechlichkeit (Frailty-Syndrom), Pflegebedürftigkeit und Überleben im Langzeitverlauf aufzeigt. Auch Gesundheitszustand/-verhalten, Mobilität (selbstständige Fortbewegung, Verkehrsmittelwahl) und Aktivitäten im urbanen Aktionsraum werden dokumentiert. In Welle-2 (2007/08) wurden 1377 Teilnehmer (alle laut Funktions-Index nicht-frail/nicht-pflegebedürftig) gebeten, das Sturzrisiko-Manual auszufüllen, um es zusammen mit Angaben zu Aktivitäten im urbanen Raum und Funktions-Index in Welle-3 (2009/10) zu analysieren (deskriptiv, chi2-Test, Fisher's-Exact-Test).

Ergebnisse. Analysen aller 875 (64 %) Personen, die Sturzrisiko und Welle-3 ausfüllten, zeigen Zusammenhänge zwischen Sturzrisiko und Funktions-Status: Robuste Probanden (viele Reserven + kaum Risiken) wiesen signifikant weniger Sturzrisiken auf als vorgebrechliche (postRobust/preFrail) oder zwischenzeitlich als gebrechlich (Frail) klassierte Probanden (viele Risiken + kaum Reserven). Ähnliche Zusammenhänge zeigen Analysen zur Reichweite des Aktionsraums (gesamte Stadt, Wohnquartier, zuhause) sowie zu Alltagsaktivitäten (Aufsuchen Bäcker, Supermarkt, Warenhaus, Bank, Seniorentreff).

Ausblick. Aktuell wird der populationsbasierte LUCAS-Funktions-Index im Setting „Hausarztpraxis“ zur Unterscheidung der großen und heterogenen Gruppe älterer Menschen für zielgruppenspezifische Interventionen über den Hamburger „Pakt für Prävention“ implementiert.

Literatur

1. Dapp et al. BMC Geriatrics 2012;12:35
2. BGV (Hrsg.) 2008 <http://www.hamburg.de/contentblob/895024/data/broschuere-sicher-gehen.pdf>
3. Dapp et al. BMC Geriatrics 2014;14:141

P18

Endnutzertestung eines sprachgesteuerten Smartphone-basierten Assistenten für Senioren

F. Feldwieser¹, M. Komulainen², N. van der Vaart³

¹Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland; ²Paris, Frankreich; ³Bunnik, Niederlande

Theoretischer Hintergrund. Der kombinierte Einsatz moderner Kommunikationsmittel und Anwendungssoftware kann es älteren Personen ermöglichen die negativen Effekte sozialer Isolation und körperlicher Inaktivität zu vermindern. Die Menge an verfügbaren Informationen und die komplexe Technik der Geräte und Technologien erschwert Senioren jedoch häufig den Zugang zur Technik. Die rein sprachgesteuerte Anwendungssoftware ALFRED soll es Senioren ermöglichen länger aktiv und selbstständig zu leben, die soziale Interaktion zu erhöhen und präventiv dem körperlichen und geistigen Abbau entgegen zu wirken. Mithilfe der intuitiven Sprachsteuerung soll der Zugang für ältere Personen zu dieser Technologie erleichtert werden und Benutzerprobleme/Hemmschwellen abgebaut werden welche Häufig durch.

Methodik. Im Rahmen einer ersten prototypischen Testung des Systems unter kontrollierten Bedingungen, wurden die allgemeine Nutzbarkeit des Smartphones, sowie sechs zukünftige Funktionen des ALFRED Systems mit 12 gesunden Senioren getestet.

Ergebnisse. Bereits grundlegende Smartphone-Funktionen, wie das Entsperren des Bildschirms oder das Aktivieren einer App auf dem Startbildschirm stellte für viele Teilnehmer eine große Hürde dar. Die Varianz der von den Senioren verwendeten Sprachbefehle für ein und dieselbe zu erfüllende Aufgabenstellung mit ALFRED war sehr hoch. Beim Verfassen von Nachrichten wurden diese häufig an das ALFRED-System adressiert und nicht an den eigentlichen Empfänger. Die Eingabe und Bestätigung von Terminen ohne visuelles Feedback sorgte für Verwirrung bei den Teilnehmern.

Diskussion. Die erste prototypische Testung konnte wichtige Barrieren bei der Nutzung von sprachgesteuerten Assistenzsystemen für Senioren identifizieren. Grundsätzlich sollten selbst einfache Aufgaben wie das Entsperren des Bildschirms oder das Aktivieren einer App zusätzlich im Display erklärt werden, um eine Handhabung des Gerätes überhaupt erst zu ermöglichen. Nicht alle Aufgaben lassen rein durch Sprachinteraktion lösen und zusätzliche visuelle Informationen auf dem Display wie zum Beispiel beim Erstellen eines Termins sind unabdinglich.

Methoden/Methoden. 1879 anonymisierte mobile geriatrische Rehabilitationsmaßnahmen der Jahre 2011 bis 2014 aus 11 Einrichtungen wurden hinsichtlich patienten- und prozessbezogener Merkmale ausgewertet. **Ergebnisse.** Die Versicherten waren im Mittel 81 Jahre. Der Frauenanteil betrug 61 %. Mobile Rehabilitation wurde zu 84 % im Anschluss an eine Krankenhausbehandlung und über einen Zeitraum von durchschnittlich 8 Wochen an durchschnittlich 22 Behandlungstagen erbracht. 27 % der Rehabilitanden lebten vorbestehend im Pflegeheim und 73 % der Rehabilitanden war bereits vorbestehend eine Pflegestufe zuerkannt. Der statistisch signifikante Zugewinn in der Selbstversorgungsfähigkeit betrug zum Rehabilitationsende im Barthel-Index 18 Punkte. Die mit Abstand höchsten Therapieanteile wurden von Physiotherapeuten und Ergotherapeuten gefolgt von Logopäden und Pflegefachkräften erbracht. Für relevante Kenngrößen der Basisdokumentation (Indikationsstellung, Zugangspfade, Therapiemix, Behandlungsdichte, Behandlungsdauer) zeigten sich deutliche Unterschiede in der praktischen Umsetzung an den Einrichtungen.

Diskussion. Die Basisdokumentation ersetzt keine externe Qualitätssicherung mobiler Rehabilitation, schafft jedoch Transparenz in einem weiterhin sehr begrenzten Leistungsbereich der GKV. Sie liefert Grundlagen für die Weiterentwicklung der mobilen Rehabilitation in der GKV durch Überprüfung und Reflektion der seitens der GKV-Spitzenverbände für diesen Leistungsbereich erarbeiteten Rahmenempfehlungen.

P22

GerTA- Geriatrisches Tapen

B. Schulze-Schiff

Geriatrie, Asklepios Weißenfels, Weißenfels, Deutschland

Einleitung. Kinesio-Tape ist seit der Einführung in den Leistungs- sowie Breitensport eine etablierte Therapie zur Reduktion von Schmerzen und Förderung der Beweglichkeit bzw. Steigerung der Leistung. Tapen hat ein nebenwirkungsarmes Profil und kann niederschwellig eingesetzt werden. Die Geriatrie stellt einen neuen Einsatzort dar.

Material und Methode. In einem Zeitraum von drei Monaten wurden Patienten mit einer Femurfraktur in eine geriatrische Komplexbehandlung mit einheitlicher Schmerzmedikation eingeschlossen. Weitere Einschlusskriterien neben einer Femurfraktur waren ein Mindestalter von 70 Jahren, ein Mini-Mental-Status-Test (MMST) von mindestens 23 Punkten, auf der Geriatrische Depressionsskala (GDS) eine Punktzahl von kleiner gleich fünf, ein Barthel-Index von mindestens 30 Punkten und ein normalgewichtiger Body-Mass-Index (BMI). Es wurden zehn Patienten in die Kontrolle- und zehn Patienten in die Interventionsgruppe randomisiert. Während der geriatrischen Komplexbehandlung wurde die Lebensqualität in Form des Fragebogens EQ-5D abgefragt.

Ergebnisse. Die Interventionsgruppe nahm das Tapen positiv an. In der Interventionsgruppe konnte eine Erweiterung der Gehstrecke aufgezeigt werden. Auch konnte eine Reduktion der Zeiten beim Tinetti I und II gemessen werden. Es konnte eine Steigerung des Barthelindex sowie der Lebensqualität nachgewiesen werden. Die Patienten in der Interventionsgruppe beanspruchten poststationär seltener einen Platz in der Kurzzeitpflege bzw. eine vollstationäre Unterbringung in einem Pflegeheim. Es traten keine Nebenwirkungen auf. Nach abgeschlossener Ausbildung fallen lediglich die Materialkosten an.

Zusammenfassung. Mit Tapen kann bei geriatrischen Patienten eine Erweiterung der operativen und komplexgeriatrischen Therapie einer Femurfraktur erreicht werden. Das stationäre Outcome kann nebenwirkungs- und kostenarm verbessert werden.

Postergruppe 3 (P21–P29)

P21

Mobile geriatrische Rehabilitation in der Gesetzlichen Krankenversicherung: Konzeptionelle Ausrichtung und Ergebnisse der bundesweiten Basisdokumentation

M. Meinck, K. Pippel, N. Lübke

MDK Nord, Kompetenz-Centrum Geriatrie, Hamburg, Deutschland

Hintergrund. Seit 2007 haben Versicherte einen klarer gefassten gesetzlichen Anspruch auf Maßnahmen der mobilen Rehabilitation. Seitens der GKV wurden zeitgleich Rahmenempfehlungen in der Indikation Geriatrie vorgelegt und eine standortübergreifende Basisdokumentation dieser Rehabilitationsmaßnahmen entwickelt. Der Beitrag erläutert Konzeption und ausgewählte Ergebnisse dieser Basisdokumentation und berichtet damit über die praktische Umsetzung einer geänderten sozialgesetzlichen Norm.

P23

Effekte der wohnortnahen Ambulanten Geriatrischen Rehabilitation auf Mobilität und Selbstversorgungsfähigkeit

B. Heimbach¹, L. Frings¹, M. Dreikorn¹, C. Musso¹, C. Weiller², M. Hülß³, S. Klöppel¹

¹Zentrum für Geriatrie und Gerontologie Freiburg, Universitätsklinikum Freiburg, Freiburg, Deutschland; ²Neurozentrum, Uniklinik Freiburg, Freiburg, Deutschland; ³Klinik für Geronto- und Neuropsychiatrie, Zentrum für Psychiatrie Emmendingen, Emmendingen, Deutschland

Es ist anzustreben, möglichst viel an geriatrischer Rehabilitation ambulant zu leisten, um durch die Einbettung in die vertraute Lebenswelt der Patienten eine sinnvolle Verknüpfung von medizinischen Rehabilitationsanstrengungen und lebenspraktischen Anforderungen zu nutzen [1], gemäß dem Grundsatz „Reha vor Pflege“ und „ambulant vor stationär“.

Es werden die Ergebnisse der Ambulanten Geriatrischen Rehabilitation (AGR) über 5 Jahre am Uniklinikum Freiburg vorgestellt; 377 Patienten (78,4 Jahre [6,7]; 206 Frauen; 75 % Heilverfahren). 75 % der Stichprobe wiesen eine neurologische Primärerkrankung (z. B. cerebraler Insult), 8 % eine internistische (z. B. COPD), 4 % eine orthopädische (z. B. Kniearthrose) auf. Bei 13 % war eine exakte Zuordnung wegen der gleichbedeutenden Überlappung mehrerer Diagnosen nicht möglich.

In den Selbstständigkeitsparametern zeigten sich hoch signifikante Verbesserungen am Ende (E) der AGR ($p < 0,001$): Barthel-Index (plus 12 Punkte, E 87 [14,7], Cohen's d 1,4), Instrumentelle ADL nach Lawton & Brody (plus 1 Punkt, E 5 [0,9], Cohen's d 0,9), ebenso in den Mobilitätsparametern: 5-chair-test (minus 7 s, E 16 [0,9], Cohen's d 0,9), timed-up-and-go-Test (minus 7 s, E 15 [13,2], Cohen's d 0,9), Tandem-Stand (plus 5 s, E 7 [5,0], Cohen's d 1,0), Tinetti-Test (plus 4 Punkte, E 22,5 [2,7], Cohen's d 1,5). Ein hoher MMST-Wert (Messung der kognitiven Leistungsfähigkeit), wurde als signifikanter unabhängiger Prädiktor für die Verbesserung der Selbstständigkeitsparameter identifiziert ($p < 0,05$).

Die hohe Rate neurologischer Erkrankungen in der AGR ist mit der Literatur vergleichbar, ebenso die Erfolge in den Selbstständigkeits- und Mobilitätsparametern (5). Zur optimalen Steuerung der Behandlungsprozesse muss dem kognitiven Status schon zu Beginn der AGR Rechnung getragen werden. Die oft vor der AGR erörterte Pflegestufe konnte in den meisten Fällen abgewendet werden.

Literatur

1. Geriatriekonzept Baden-Württemberg 2014
2. Marburger C et al. Geriatrie-Journal 01/08
3. www.vdek.com/vertragspartner/vorsorge-rehabilitation/amb_reha.html
4. Geriatriches Assessment nach AGAST (1995) www.geriatrie-drg.de/agast/
5. Meinck et al.; Rehabilitation 2003

P24

Geriatrische Rehabilitation in Deutschland Eine Analyse der Strukturen von Hessen (H), Schleswig-Holstein (SH), Rheinland-Pfalz (RP) und Mecklenburg-Vorpommern (MV) im Vergleich

K. Bleuel¹, I. Heberlein², R. Deck¹

¹Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie, Universität zu Lübeck, Lübeck, Deutschland; ²Pflege und Gesundheit, Hochschule Fulda, Fulda, Deutschland

Hintergrund. Die Untersuchung setzt sich mit der demografischen Entwicklung sowie der rehabilitativen Versorgung geriatrischer Patienten auseinander. Da es keine bundeseinheitlichen Vorgaben gibt, erfolgt die Pla-

nung und Zielsetzung der geriatrischen Rehabilitation durch unterschiedlich ausgestaltete Geriatrie-Programme der einzelnen Bundesländer. Aufgrund dieser Inhomogenität ist es bisher nur bedingt gelungen, ein realistisches Abbild geriatrischer Versorgungsstrukturen zu ermitteln [1].

Methoden. Über die Auswertung von Qualitätsberichten und Internetauftritten entsprechender Institutionen wurden quantitative Daten zu geriatrischen stationären und ambulanten sowie mobilen Versorgungsstrukturen der einzelnen Bundesländer erhoben. Ergänzend wurden Experteninterviews durchgeführt.

Ergebnisse. Alle Bundesländer bieten stationäre sowie teilstationäre geriatrische Rehabilitation an. In H und SH findet diese in erster Linie im Rahmen eines Krankenhausaufenthaltes Fall- abschließend statt. SH und H bieten an mehreren Standorten ambulante geriatrische Rehabilitation an. In beiden Bundesländern gab es initial, teils als Modellprojekt, mobile geriatrische Rehabilitation (MoGeRe). Diese wird in SH nicht mehr angeboten. In RP findet Geriatrie sowohl im Krankenhaus als auch in Rehaeinrichtungen statt. Ambulante geriatrische Konzepte sollen vom Hausarzt koordiniert werden. Es gibt keine MoGeRe. MV war früher eher rehabilitativ ausgerichtet, befindet sich aktuell aber in einer „Umbruchphase“. Ambulante geriatrische Versorgung und auch MoGeRe finden z. T. als „innovative Vertragsmodelle“ statt.

Schlussfolgerung. Geriatrische Rehabilitation ist in erster Linie im Krankenhaus, bzw. in Tageskliniken, Fall- abschließend, angesiedelt. Ambulante geriatrische Angebote finden sich nur bedingt. MoGeRe findet nur modellhaft statt und ist laut Expertenmeinung mit einem zu hohen Aufwand verbunden um flächendeckend angeboten zu werden. Dies führt zu einer (widerrechtlichen) Benachteiligung von Patienten, welche aufgrund von psychischen bzw. stark somatischen Einschränkungen nicht am Gemeinschaftsleben teilnehmen können.

Literatur

1. Bundesverband Geriatrie e. V. (2010) Weißbuch Geriatrie. Die Versorgung geriatrischer Patienten: Strukturen und Bedarf. Kohlhammer Verlag, Stuttgart.

P25

Akutgeriatrie, stationäre geriatrische Rehabilitation und Tagesklinik – wo verbessern sich die Patienten in den ADLs am meisten?

K. Hager, M. Brecht, O. Krause, V. Grosse

Zentrum für Medizin im Alter, Diakoniekrankenhaus Henriettenstiftung gGmbH, Hannover, Deutschland

Hintergrund. In Niedersachsen sind die älteren Geriatrien häufig Misch-einrichtungen mit Akutgeriatrie, geriatrischen Rehabilitation und gelegentlich auch einer Tagesklinik. Mit der Auswertung aus 2014 sollte geprüft werden, in welchem Bereich die Verbesserung in den Aktivitäten des täglichen Lebens (ADLs) am größten ist.

Methoden. Aus dem Zentrum für Medizin im Alter in Hannover wurden Daten von 1602 Patienten aus 2014 aus der Geriatrischen Datenbank (Gerda) erfasst, bei denen der Barthel-Index (BI) als Parameter für die ADLs dokumentiert wurde.

Resultate. Es wurden 923 Akutgeriatriefälle, 525 Fälle aus der geriatrischen Rehabilitation sowie 133 Fälle aus der Tagesklinik analysiert. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen und Patienten war etwa vergleichbar ($82,9 \pm 7,4$; $82,8 \pm 7,0$; $81,7 \pm 7,2$ Jahre). Der Mittelwert des BI bei Aufnahme stieg von der Akutgeriatrie hin zur Tagesklinik deutlich an ($41,1 \pm 23,4$; $53,0 \pm 17,9$; $67,9 \pm 80,6$ Punkte). In der Akutgeriatrie kam es bei 7,7 % zu einer Verschlechterung, bei 15,6 % blieb der BI konstant und bei 76,7 % kam es zu einer Verbesserung im BI. In der geriatrischen Reha verschlechterten sich 4,6 % im BI, 7,6 % wiesen eine Konstanz auf und 87,8 % verbesserten sich. In der Tagesklinik verschlechterten sich lediglich 0,8 %, 9,8 % veränderten sich nicht und 89,5 % verbesserten sich im BI.

Schlussfolgerung. In der Akutgeriatrie waren, im Vergleich zur stationären und teilstationären Rehabilitation bei Aufnahme unselbständigere Patienten, die etwas weniger Fortschritte in der Selbständigkeit zeigten und sich etwas häufiger sogar verschlechterten. In der geriatrischen Tagesklinik verbesserten sich die meisten Patienten, allerdings auch in etwas geringerem Umfang, da sie bereits relativ selbständig zur Aufnahme kamen.

P26

Basis- und instrumentelle Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL, IADL) im „Standard assessment for Elderly people in Primary care“ (STEP-Assessment): Assoziation zu Seniorenheimversorgung und Mortalität

R. Amini, B. Krause, S. Haferkamp, L. Pientka, U. Thiem

Klinik für Altersmedizin u. Frührehabilitation, Marienhospital Herne, Ruhr-Universität Bochum, Herne, Deutschland

Hintergrund. Das „Standard assessment for Elderly people in Primary care“ (STEP-Assessment) ist ein Assessment-Katalog für Senioren in der hausärztlichen Versorgung, der auch Basis- und instrumentelle Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL, IADL) umfasst. Während andere Instrumente bereits validiert sind, wurde die Beziehung zwischen STEP-ADL und -IADL sowie Seniorenheimversorgung und Mortalität bisher nicht untersucht.

Patienten und Methoden. In ein Projekt zur integrierten Versorgung von Versicherten einer Krankenkasse wurden zwischen 2008 und 2010 in Herne insgesamt 1336 Personen im Alter von ≥ 75 Jahren eingeschlossen. Zu Projektbeginn wurden u. a. Alter, Geschlecht, Komorbiditäten, Vulnerabilität und Lebensqualität erhoben. Die Funktionalität wurde mittels STEP-Assessment beurteilt. Die Beziehung zwischen STEP-ADL und -IADL sowie Seniorenheimversorgung und Mortalität im Verlauf von (Median) 3,8 Jahren wurde mittels univariater und multivariater Cox-Regression mit Hazard Ratios (HR) und deren 95%-Konfidenzintervall (95%-KI) untersucht.

Ergebnisse. Bei insgesamt 1336 Teilnehmern im Alter von (Median) 80,7 Jahren, davon 62,3% Frauen, bestand bei 50,2% nach Charlson-Index (≥ 3 Punkte) fortgeschrittene Komorbidität. Zwei oder mehr Einschränkungen in den STEP-ADL (< 8 Punkte, max. 9 Punkte) wurden von 53,8% der Teilnehmer berichtet, eine oder mehr Einschränkungen in den STEP-IADL (< 6 Punkte, max. 6 Punkte) von 49,7%. Einschränkungen in STEP-ADL und -IADL waren stark mit der Mortalität assoziiert (ADL: HR 2,85 95%-KI [2,30–3,54], IADL: 3,57 [2,87–4,43]), und moderat bis stark mit der Seniorenheimversorgung im Verlauf (ADL: 1,82 [1,35–2,45], IADL: 2,49 [1,84–3,37]). Nach Adjustierung für Alter, Geschlecht, Komorbiditäten, Anzahl Medikamente, Rauchen, Vulnerabilität und Lebensqualität waren STEP-ADL und -IADL weiterhin unabhängig assoziiert mit der Mortalität (ADL: 1,44 [1,12–1,85], IADL: 1,70 [1,29–2,23]), aber nur noch die STEP-IADL mit der Seniorenheimversorgung (ADL: 1,00 [0,70–1,43], IADL: 1,40 [0,93–2,09]).

Schlussfolgerungen. In dieser Kohorte sind die STEP-Bereiche zu ADL und IADL unabhängige Risikofaktoren für die Mortalität. STEP-IADL sind außerdem assoziiert mit einer Seniorenheimversorgung.

P27

Fitnessarmbänder benutzerfreundlich entwickeln – Anforderungen von Senioren

A. Steinert, M. Haesner, E. Steinhagen-Thiessen

Gruppe Alter & Technik, Forschungsgruppe Geriatrie, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

Problemstellung. Die wichtige Rolle körperlicher Aktivität für die Gesundheit ist in der wissenschaftlichen Literatur unumstritten. Neue tech-

nische Lösungen wie Fitnessarmbänder oder Aktivitätstracker haben zum Ziel die körperliche Aktivität zu verbessern. Durch Selbstmonitoring der eigenen Daten, wie die zurückgelegte Schrittzahl, soll die Motivation zu mehr Bewegung erhöht werden. Diese Systeme sind jedoch vorrangig für jüngere Nutzer entwickelt und weisen demnach nur eine geringe Usability für Senioren auf.

Methodik. In einer Studie mit 30 Senioren wurden fünf verschiedene, auf dem Markt befindliche Fitnessarmbänder miteinander verglichen. Alle Geräte wurden durch die Senioren hinsichtlich Bedienung, Tragekomfort, Design, Gebrauchstauglichkeit und weiterer Faktoren verglichen, um daraus Anforderungen an ein seniorengerechtes Fitnessarmband ableiten zu können.

Ergebnisse. Ein Katalog aus zahlreichen Anforderungen an einen seniorengerechten Aktivitätstracker ergab sich aus der Untersuchung. Neben einer einfachen Synchronisierung zwischen dem Armband und einem Endgerät ist den Senioren eine Darstellung der Daten auf dem Tracker selbst wichtig. Es soll ein Display vorhanden sein, so dass nicht notwendigerweise ein Smartphone oder Tablet vorhanden sein muss, um die Daten anzeigen zu lassen, was bei zahlreichen Geräten (z. B. Fitbit Flex, Jawbone up) der Fall ist. Zudem legen die Senioren großen Wert auf die Messgenauigkeit und die Nachvollziehbarkeit der ermittelten Daten.

Diskussion. Verschiedene Parameter der auf dem Markt befindlichen Tracker wie die Darstellung der Daten oder das An- und Ablegen müssen angepasst werden, um auch für Senioren eine hohe Benutzerfreundlichkeit gewährleisten zu können. Insbesondere für Entwickler, welche die Anforderungen der älteren Nutzergruppen bislang nicht berücksichtigen, aber auch für weiterführende Studien, sind die Anforderungen von Senioren an Technologien, welche zu körperlicher Aktivität motivieren sollen, von großer Bedeutung.

P28

Ist die Implementierung einer elektronischen Ganganalyse mit dem GAITRiteWalkway System® im Stationsalltag einer geriatrischen Klinik möglich und von zusätzlichem Nutzen?

M. K. Modreker, M. Lerch

Klinik für Akutgeriatrie und geriatrische Frührehabilitation, HELIOS Kliniken Schwerin, Schwerin, Deutschland

Einleitung. Gangstörungen bei geriatrischen Patienten sind nahezu die Regel. Mit Hilfe einer elektronischen Ganganalyse (GAITRite Walkway System®) können sogar kleinste Veränderungen aufgezeigt und Verläufe beobachtet werden.

Material, Methoden. Patienten einer geriatrischen Klinik; elektronische Ganganalyse mit GAITRite; Messung zu Beginn und im Verlauf des stationären Aufenthaltes.

Fragestellung. Gelingt die Implementierung einer elektronischen Ganganalyse zu Diagnostik- und Verlaufszwecken im klinischen Alltag? Ist eine Zusatznutzen ersichtlich?

Ergebnis. Bei Patienten mit neurologischen Erkrankungen (z. B. NPH, M. Parkinson) ist die Ganganalyse neben den Standard-Testungen sowohl bei Erstdiagnose als auch im Verlauf (Therapiekontrolle) ein sinnvolles Kontrollinstrument.

Des Weiteren können Änderungen von Medikamenten, die Einfluss auf das Gangbild haben (psychotrope Medikation), beurteilt werden.

Insgesamt sind die visuelle Darstellung sowie die Auswertungsergebnisse der Gangparameter (temporal, spational) von großem klinischen Nutzen. Hierdurch gelingt es auch kleinste Änderungen zu entdecken.

Die Durchführung erfordert Zeit, Wissen in Anwendung und Interpretation. **Zusammenfassung.** Auch wenn die Durchführung einer elektronischen Ganganalyse im klinischen Alltag mit großem Zeitaufwand verbunden, Expertise in der Anwendung und Interpretation erfordert, ist sie ein Gewinn an Information.

Anhand von Fallbeispielen soll dies untermauert werden.

P29

Der Zwei-Minuten-Gehtest. Ein einfacher modifizierter Funktionstest zur Abschätzung und Kontrolle der kardiopulmonalen Leistungsfähigkeit mobilitätseingeschränkter PatientInnen

C. Uecker, M. Endreß, C. Bauer, K. Döll, S. Hartmann, J. Micheler, G. Rinder

Abteilung für Geriatrische Rehabilitation, Kliniken Ostallgäu-Kaufbeuren, Füssen, Deutschland

Hintergrund. Wenn im Alter die Luft wegbleibt, muss es nicht immer (nur) das Herz sein.

Während die Herzinsuffizienz als eine der häufigsten Erkrankungen im Alter bekannt ist, die mit einer deutlichen Einschränkung der Mobilität und Lebensqualität einhergeht, bleibt eine begleitende Lungenerkrankung oftmals unentdeckt, weil die zur Funktionsdiagnostik etablierten Standardtests wie Spiro-Ergometrie bzw. der Sechs-Minuten-Gehtest von vielen geriatrischen PatientInnen aufgrund ihrer starken körperlichen Einschränkungen nicht mehr absolviert werden können.

Ziel. In dieser Arbeit soll über die Anwendung und die ersten Ergebnisse eines modifizierten Zwei-Minuten-Gehtest zur Abschätzung und Kontrolle der kardiopulmonalen Leistungsfähigkeit bei mobilitätseingeschränkten PatientInnen dargestellt werden.

Methode. Über den Zeitraum von 12 Monaten wurden alle PatientInnen, die über subjektive Ruhe- oder Belastungsdispnoe im infektfreien Intervall klagten, oder bei Aufnahme eine pulsoxymetrische Sauerstoffsättigung von SpO₂ kleiner gleich 90 % aufwiesen, einem Zwei-Minuten-Gehtest unterzogen. Bei Auffälligkeiten in der anschließenden Blutgasanalyse erfolgte eine Wiederholung der Testung unter mobiler Sauerstoffgabe.

Ergebnisse. Durch diesen einfach durchzuführenden Test konnten PatientInnen identifiziert werden, die unter einer behandlungsbedürftigen respiratorischen oder ventilatorischen Insuffizienz litten, die bisher nicht erkannt und nicht behandelt wurde.

Somit ließen sich bereits im stationären Setting eine Sauerstoffversorgung einleiten, die die Belastbarkeit und Selbständigkeit der PatientInnen verbesserte und zudem eine objektivierbare Überprüfung der kardiopulmonalen Leistungssteigerung durch rehabilitative Maßnahmen ermöglichen.

Schlussfolgerung. Der Zwei-Minuten-Gehtest stellt eine einfach durchzuführende Untersuchung dar, die eine Abschätzung und Kontrolle der kardiopulmonalen Leistungsfähigkeit auch im hohen Alter und bei starken Mobilitätseinschränkungen erlaubt und dabei hilft die Versorgungsqualität und Leistungsfähigkeit von PatientInnen zu verbessern.

Postergruppe 4 (P31–P36)

P31

Quantitative Erfassung von Parkinsonsymptomen im Alltag: SENSE-PARK Nutzbarkeits-Studie

M. A. Hobert¹, J. van Uem¹, K. S. Maier¹, O. Scheck¹, J. Ferreira², W. Maetzler¹, SENSE-PARK Consortium¹

¹Abteilung Neurologie mit Schwerpunkt Neurodegenerative Erkrankungen, Zentrum für Neurologie, Hertie-Institut für klinische Hirnforschung, Eberhard Karls Universität Tübingen, Tübingen, Deutschland; ²Clinical Pharmacology Unit, Instituto de Medicina Molecular, Lissabon, Portugal

Einleitung. Aktuell wird die Ausprägung von Symptomen bei Patienten mit M. Parkinson v. a. in der klinischen Untersuchung beurteilt. Dadurch ist nur eine Momentaufnahme in einer artefiziellen Umgebung möglich. Durch die technische Weiterentwicklung haben sich mit tragbaren Sensoren neue Möglichkeiten zur Erhebung von Symptomen im All-

tag ergeben. Die hier vorgestellte Studie untersucht die Anwendbarkeit, Benutzerfreundlichkeit und Akzeptanz eines solchen Systems über einen relevant langen Zeitraum.

Methode. In enger Zusammenarbeit von Medizinern, Technikern und Parkinsonpatienten wurde im Rahmen des EU-Projekts SENSE-PARK (www.sense-park.eu) ein Sensorsystem zur Detektion von Parkinsonsymptomen entwickelt. Die Patienten waren dabei federführend in die Auswahl der erfassten Symptome involviert: Tremor, Dyskinesie, Hypokinesie, Gang, Schlaf, Kognition und Gleichgewicht.

Das System besteht aus 3 tragbaren Sensoren, die tagsüber getragen werden und einem Sensor der nachts getragen wird, einer Smartphone-App, einem Wii-Balanceboard und einem Computerprogramm.

Dieses System wurde in einer über 12 Wochen laufenden 24/7 Studie bei 11 Parkinsonpatienten eingesetzt. In sieben klinischen Kontakten, standardisierten Interviews, regelmäßigen Telefonaten und dem Post-Study System Usability Questionnaire (PSSUQ) wurde die Benutzerfreundlichkeit und Akzeptanz evaluiert. Primärer Endpunkt war Benutzung des Systems bis Ende der Studie.

Ergebnisse. Der primäre Endpunkt der Studie wurde von allen Teilnehmern erreicht. In den Interviews gaben die meisten Teilnehmer an, das System gerne zu verwenden, und einen persönlichen Vorteil in der Benutzung zu sehen. Die Benutzerfreundlichkeit des SENSE-PARK-Systems wurde mit einem Wert von 2,67 (±0,49) auf der PSSUQ-Skala (1 bis 7, je niedriger desto besser) eingestuft.

Schlussfolgerung. Ein sensorbasiertes tragbares Messsystem für den Alltagsgebrauch im häuslichen Umfeld findet auch über einen längeren Zeitraum eine hohe Akzeptanz bei Parkinsonpatienten. Ein solches System eröffnet neue Optionen der Diagnostik für Patienten, Ärzte und andere Gesundheitsberufe.

P32

Funktionelle Reichweite in Assoziation mit Stürzen bei Parkinsonpatienten

S. E. Hasmann, H. Hentrich, M. A. Hobert, S. Nussbaum, T. Heger, J. van Uem, D. Berg, W. Maetzler

Abteilung Neurologie mit Schwerpunkt Neurodegenerative Erkrankungen, Zentrum für Neurologie, Hertie-Institut für klinische Hirnforschung, Eberhard Karls Universität Tübingen, Tübingen, Deutschland

Zielsetzung und Hintergrund. Eine reduzierte funktionelle Reichweite (FR) (Distanz < 25 cm / < 18 cm) ist mit einem erhöhten/stark erhöhten Risiko für Stürze assoziiert. Stürze sind mit erhöhter Morbidität und Mortalität vergesellschaftet und gehen mit funktionellen Beeinträchtigungen und geringerer Lebensqualität einher. Studien an älteren Personen zeigen den Nutzen der FR zur Sturzprognose. Parkinsonpatienten stellen eine Risikopopulation – unter anderem auf Grund der posturalen Instabilität – für Stürze dar. Der Nutzen des FR für die Unterscheidung zwischen Parkinsonpatienten und gesunden Kontrollen wurde bereits nachgewiesen. Die aktuelle Studie hatte das Ziel, die oben erwähnten Beobachtungen (Assoziation FR und Stürze bei Parkinsonpatienten, FR als Marker für Mb. Parkinson) zu überprüfen.

Methode. Es wurden 9 Parkinsonpatienten mit Erkrankungsdauer > 5 Jahre (PDlang), 12 Parkinsonpatienten mit Erkrankungsdauer < 5 Jahre (PDkurz) sowie 10 gematchte Kontrollen untersucht. Die Distanz der FR wurde erhoben, indem alle Teilnehmer ihren rechten Arm so weit wie möglich nach vorne streckten und diese Position kurz hielten. Stürze wurden retrospektiv mittels semi-strukturiertem Interview erhoben.

Ergebnisse. Zehn der 33 Teilnehmer (30 %) gaben mindestens einen Sturz im Verlauf des letzten Jahres an, davon 5 der Gruppe PDlang (56 %), 3 (25 %) der PDkurz, und 2 (17 %) der Kontrollen. Der Unterschied war nicht statistisch signifikant. Auch fand sich kein signifikanter Unterschied hinsichtlich FR zwischen den Gruppen. Fünf der Teilnehmer (15 %) gaben mindestens zwei Stürze im Verlauf des letzten Jahres an, davon 3 der

Gruppe PDlang (33%), 2 (17%) der PDkurz, und 0 Kontrollen. Auch dieser Unterschied war nicht statistisch signifikant. Die FR war bei den Zweifach- und Mehrfachstürzern mit 19 versus 25 cm signifikant reduziert.

Fazit. Parkinsonpatienten die mehrfach stürzen haben eine reduzierte FR. Die reduzierte FR kann daher als potentieller Parameter für eine frühzeitige Diagnose/Prävention dieser Risikogruppe für Stürze angesehen werden.

P33

Der Zusammenhang von Gehgeschwindigkeit sowie Dual-Task-Kosten mit Schädigungen der weißen Substanz verliert sich bei Vorliegen eines neurodegenerativen Prozesses

J. Sartor¹, K. Bettecken¹, F. P. Bernhard¹, Y. Weber², S. Poli³, T. Gladow⁴, M. Hofmann⁴, S. E. Hasmann¹, M. A. Hobert¹, W. Maetzel¹

¹Abteilung Neurologie mit Schwerpunkt Neurodegenerative Erkrankungen, Tübingen, Deutschland; ²Abteilung Neurologie mit Schwerpunkt Epileptologie, Tübingen, Deutschland;

³Abteilung Neurologie mit Schwerpunkt neurovaskuläre Erkrankungen, Zentrum für Neurologie, Hertie-Institut für klinische Hirnforschung, Eberhard Karls Universität Tübingen, Tübingen, Deutschland; ⁴Hasomed GmbH, Magdeburg, Deutschland

Hintergrund. Im MRT sichtbare Schädigungen der weißen Substanz sind häufige altersassoziierte Veränderungen des Gehirns. Wie mehrfach nachgewiesen, korrelieren Gehgeschwindigkeit und Dual-Tasking-Fähigkeit während des Gehens mit dem Ausmaß der Veränderung der weißen Substanz.

Methoden. Während einer Querschnittserhebung von Gang- und Gleichgewichtsstörungen wurden bisher 45 neurologische (25 neurodegenerativ, 20 nicht-neurodegenerativ erkrankte) Patienten im Alter von 44 bis 88 Jahren untersucht. Mittels Fazekas-Skala wurde die Schwere der Schädigung der weißen Substanz im MRT eingestuft. Die mittlere Gehgeschwindigkeit während Single-Task Gehen, Dual-Task Gehen mit Kreuzen und Dual-Task Gehen mit 7er-Subtraktionen wurde auf einer 20 m Gehstrecke auf ebenem Korridor mittels RehaWatch® (Hasomed GmbH) gemessen.

Resultate. Neurodegenerative Patienten (ND) unterschieden sich nicht signifikant von nicht-neurodegenerativen Patienten (Nicht-ND) hinsichtlich demographischer Daten und Ausmaß der Veränderung der weißen Substanz. Die ND zeigten in den 3 Ganguntersuchungen geringere Gehgeschwindigkeiten als die Nicht-ND. In der Gesamtkohorte korrelierten folgende Gang- und Dual-Task-Parameter mit den Fazekas-Punktzahlen: Gehgeschwindigkeit während des Single-Task Gehen, der Dual-Tasks Kreuzen und Subtrahieren, sowie Dual-Task-Kosten des Dual-Task Kreuzen. In der getrennten Analyse beider Gruppen zeigte sich, dass diese Korrelationen durch die Nicht-ND bedingt waren (Single-Task Gehen $r^2 = 0,29$, $p = 0,01$; Dual-Task Gehen mit Kreuzen $r^2 = 0,43$, $p = 0,005$; Dual-Task-Kosten des Dual-Task Kreuzen $r^2 = 0,25$, $p = 0,03$ für Nicht-ND). Die ND zeigten in keiner Korrelation signifikante Werte.

Zusammenfassung. Unsere präliminaren Daten zeigen, der bekannte Zusammenhang zwischen Gang- und Dual-Task-Parametern und dem Ausmaß der Veränderungen der weißen Substanz besteht nur bei Nicht-ND, nicht jedoch bei ND. Die ND dürften damit möglicherweise nicht von Therapiestrategien profitieren, die bei Nicht-ND mit Veränderungen der weißen Substanz angewendet werden. Das Potential der hier untersuchten Parameter für die Differenzierung Neurodegeneration versus nicht-neurodegenerative Erkrankungen sollte in Folgestudien gezielt untersucht werden.

P34

Drug-induced cerebral glucose metabolism resembling Alzheimer's Disease: a case study

M. Riepe¹, B. Walther¹, C. Vomend², A. Beer²

¹Abteilung Akutgeriatrie und Gerontopsychiatrie, Bezirkskrankenhaus Günzburg, Universität Ulm, Günzburg, Deutschland;

²Nuclear Medicine, Ulm University, Ulm, Deutschland

Background. With aging of society the absolute number and the proportion of patients with cognitive deficits increase. Multiple disorders and diseases can foster cognitive impairment, e.g. Alzheimer's disease (AD), depressive disorder, or polypharmacy. Multiple possible causes for dementia warrant extensive assessment to diagnose properly.

Case presentation. A 74-year-old man presented with cognitive deficits while being treated for recurrent depressive episodes and essential tremor with Venlafaxine, Lithium, and Primidone. Neuropsychological testing revealed a medio-temporal pattern of deficits with pronounced impairment of episodic memory, particularly delayed recall. Likewise, cognitive flexibility, semantic fluency, and attention were impaired. Positron emission tomography (PET) with fluorodeoxyglucose was performed and revealed a pattern of glucose utilization deficit resembling AD. On cessation of treatment with Lithium and Primidone, cognitive performance improved, particularly episodic memory performance and cognitive flexibility. Likewise, glucose metabolism normalized. Despite normalization of both, clinical symptoms and glucose utilization, the patient remained worried about possible underlying Alzheimer's disease pathology. To rule this out, an amyloid-PET was performed. No cortical amyloid was observed.

Conclusion. Pharmacological treatment of older subjects may mimic glucose metabolism and clinical symptoms of Alzheimer's disease. In the present case both, imaging and clinical findings, reversed to normal on change of treatment. Amyloid PET is a helpful tool to additionally rule out underlying Alzheimer's disease in situations of clinical doubt even if clinical or other imaging findings are suggestive of Alzheimer's disease.

P35

PRE-Delir-Studie: Häufigkeit und Risikofaktoren des Delirs an einem Universitätsklinikum

H. M. Zipprich¹, A. Kwetkat², U. Schumacher³, V. Bahr³, A. Scherag⁴, U. Wedding⁵, F. M. Brunkhorst⁶, C. Redecker¹

¹Klinik für Neurologie, Jena, Deutschland; ²Klinik für Geriatrie, Jena, Deutschland; ³Zentrum für Klinische Studien, Jena, Deutschland;

⁴Integriertes Forschungs- und Behandlungszentrum (IFB) Sepsis und Sepsisfolgen, Jena, Deutschland; ⁵Klinik und Poliklinik für Innere Medizin II, Geriatrie, Jena, Deutschland; ⁶Klinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie, Universitätsklinikum, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Jena, Deutschland

Ziel. Erfassung der Stichtagsprävalenz des Delirs sowie relevanter Risikofaktoren bei ≥ 60 -jährigen Patienten am Universitätsklinikum Jena.

Methoden. Es wurden alle stationären Patienten ≥ 60 Jahre des Universitätsklinikums Jena (mit Ausnahme der Klinik für Psychiatrie) eingeschlossen und mittels standardisierten Assessment hinsichtlich Delir und dessen Risikofaktoren untersucht. Die Identifikation deliranter Patienten erfolgte mittels CAM (Confusion Assessment Method) für Patienten = 0 auf der Richmond Agitation and Sedation Scale (RASS) (88%) und mittels CAM-ICU bei einem RASS-Wert < 0 (12%). Zur Erhebung der Risikofaktoren wurden demografische Daten (Alter, Wohnort etc.) und u. a. folgende Scores erhoben: Identification of Seniors at Risk, Montreal Cognitive Assessment (MoCA), Chair-Rising-Test. Bei kognitiven Auffälligkeiten folgte der Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly. Ferner wurden Infektparameter, Elektrolyte, Operationen, Stationswechsel etc. systematisch erfasst.

Ergebnisse. Am Stichtag wurden 611 von 669 ≥ 60 -jährigen Patienten untersucht (91,3%). 510 wiesen Auffälligkeiten im MoCA auf. Ein manifestes Delir lag bei 10,5% der Patienten vor ($n=64$), ein subsyndromales Delir (akute Symptomatik oder Aufmerksamkeitsstörung und mind. eine weitere Auffälligkeit im CAM bzw. CAM-ICU) bei 12,3% ($n=75$). Delirante bzw. subdelirante Patienten fanden sich in allen Abteilungen, besonders häufig in den Neurofächern, der Geriatrie sowie auf den ITS. Von den Prädispositionsfaktoren scheinen Alter, eingeschränkte kognitive Leistung und neuropsychiatrische Vorerkrankungen den größten Einfluss auf die Entwicklung eines Delirs zu haben. Bei den Auslösefaktoren korrelieren mit einem Delir besonders der Aufenthalt auf einer ITS, Polymedikation und Infektion, gefolgt von Stationswechseln und stattgehabten Operationen.

Schlussfolgerungen. Fachübergreifend liegt bei ca. 23% der ≥ 60 -jährigen Patienten ein manifestes oder subsyndromales Delir vor. Angesichts der schwerwiegenden Folgen sind effektive Strategien zur frühzeitigen Erkennung und Prävention des Delirs dringend erforderlich.

P36

Postoperatives Delir bei älteren Menschen: Ergebnisse einer empirischen Studie

E. Schlauß

Stabsstelle der Pflegedirektion, Evangelisches Krankenhaus Königin Elisabeth Herzberge [KEH], Berlin, Deutschland

Zielsetzung/Fragestellung. Etablierung eines clinical pathway durch Liaisonpflege im Rahmen der Prävention und Behandlung älterer Patienten mit Delir auf Chirurgischen Stationen im Allgemeinkrankenhaus.

Das Delir bei älteren Patienten im Allgemeinkrankenhaus ist ein Problem, das häufig in der täglichen klinischen Praxis auftritt. Wir wollten wissen, ob die Anwendung nicht-pharmakologischer Interventionen durch qualifiziertes Pflegepersonal [Delirspezialisten] zu einer Verringerung der Inzidenz von postoperativen Delirien führt.

Materialien/Methoden. 2-Jahres-Studie (2011–2012) mit einer 1-Jahr-Nicht-Intervention-Phase: „Prävalenz Phase“, in der wir die Häufigkeit des Delirs auf zwei Chirurgischen Stationen dokumentiert haben, gefolgt durch eine 1-Jahr-Intervention-Phase auf einer der beiden Chirurgischen Stationen. Die andere Chirurgische Station war Kontrollstation.

Die Interventionen, die verwendet wurden, waren nicht-pharmakologische, wie z. B. beschrieben im Hospital Elder Life Program [HELP].

Ergebnisse. Die Daten-Analyse zeigt eine Frequenz des Delirs auf beiden Chirurgischen Stationen von 20% in der „Prävalenzphase“. Während der „Interventionsphase“ blieb die Frequenz des Delirs auf der Kontrollstation bei 20%, während auf der Interventionsstation das Delir auf eine Frequenz von 5% sank.

Zusammenfassung/Schlussfolgerung. Unsere Daten zeigen, dass nicht-pharmakologische Interventionen zu einer signifikanten Reduktion der Inzidenz des Delirs führen. Der Einsatz von Delirspezialisten und die Implementierung von clinical pathways auf einer chirurgischen Station senkt das postoperative/stationäre Delirrisiko.

Es werden mögliche Interventionen – sowohl präventiv als auch therapeutisch – beispielhaft diskutiert.

Der Erfolg dieser intervenierenden Studie wurde durch das chirurgische Pflegepersonal erkannt. D. h. auch nach der Studie, erfolgte eine Umsetzung einiger Strategien durch das Pflegepersonal der Interventionsstation. Die Ergebnisse der Studie führten zu einer entsprechenden Nachfrage, so dass ein ähnliches Vorgehen entsprechend modifiziert auf den anderen somatischen Stationen des Krankenhauses implementiert wird: Kurze Darstellung des Demenz – Delir – Management am KEH.

Postergruppe 5 (P41–P47)

P41

Krieg, Vertreibung und Nachkriegszeit als potenzielle Einflussfaktoren für die psychische Gesundheit im Alter

H. J. Koch¹, F. Schönherr², L. Claus³

¹Psychiatrie und Psychotherapie, HELIOS Klinikum Aue, Aue, Deutschland; ²Schneeberg, Österreich; ³Zwickau, Deutschland

Die psychosozialen Folgen einer Krieg und Not geprägten Kindheit und Jugendzeit für die psychische und somatische Verfassung im Alter, d. h. die historische Dimension der Diagnose, haben in den letzten Jahren in der klinischen Praxis und der qualitativen Forschung an Bedeutung gewonnen. Ziel des vorliegenden Projekts war, diesen historischen Faktor vergleichend zu untersuchen. 154 Probanden aus Pflegeeinrichtungen im Altkreis Aue-Schwarzenberg sowie einem Krankenhaus beantworteten einen Fragebogen mit 50 Items zur Jugend und Kindheit sowie der aktuellen gesundheitlichen Verfassung. 112 Probanden mit psychiatrischer Vordiagnose (Jahrgang MW 1932,2; SD 8,1) dienten als Testgruppe, 40 bisher psychisch gesunde ältere TeilnehmerInnen (Jahrgang MW 1931,4; SD 6,2) als Kontrollgruppe.

Der Anteil der gefallenen Väter war in Testgruppe mit 29% im Vergleich zu 17% in der Kontrollgruppe höher. Dagegen berichteten mehr Probanden der Kontrollgruppe von Flucht und Vertreibung (19 versus 15,3%). Aktive Soldaten fanden vorwiegend in der Testgruppe (12,5% im Vergleich zu 4,8%), davon gerieten etwa in beiden Gruppen 5% der Befragten in Gefangenschaft. In der Testgruppe verloren 16,2% der Probanden ihre Heimat, in der Kontrollgruppe erlitten 21% dieses Schicksal. Die Nachkriegszeit wurde in der Kontrollgruppe mit 65% als belastender erlebt als die Kriegszeit selbst, in der Testgruppe war dieser Anteil mit 61,3% etwas geringer. 50 bzw. 54,8% (TG/KG) litten während oder nach dem Krieg unter Hunger. Circa 75% der TG erlebte Bombennächte im Krieg, in der KG machten 62% der Befragten diese traumatisierende Erfahrung. In der KG verbinden 40% der Probanden aktuelle Berichte über Kriege mit Angst, während in der TG etwa 30% diese Erinnerungen plagen. In der Regel wurden die psychischen Traumata der Kriegszeit im Erwachsenenalter gut kompensiert, was sich in erfolgreichen familiären und beruflichen Entwicklungen widerspiegelt. Assoziationen zwischen psychohistorischen Target-Items und Items der aktuellen Befindlichkeit deuten aber auf einen Zusammenhang zwischen einer durch den zweiten Weltkrieg geprägten Jugend und psychischer Verfassung im Alter hin, der für Diagnostik und Therapie, insbesondere psychotherapeutischer Interventionen, klinisch bedeutsam ist.

P42

Shorthand and Cognition – Results of a 3-year pilot study

M. Gogol

Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindenbrunn, Copenbrügge, Germany

Background. Cognitive decline is common in the elderly. In a pilot study we test the hypothesis that learning shorthand will preserve cognitive abilities. Shorthand is a special method of writing in short cuts and consist of learning a new “language” and writing speed training.

Question: Is shorthand learning associated with the preservation of cognitive function?

Setting. Ambulatory healthy women from Minden, North Rhine-Westfalia, Germany, independent in all ADLs and IADLs.

Methods. We study a group of 17 righthanded females, mean age 71.8 ± 4.9 years without cognitive, psychiatric or neurologic diseases. A geriatric, extended neuropsychological and clinical assessment was done

yearly. Training sessions comprise 2 sessions per week in year 1 and 2 followed by 1 session in year 3. During the study 2 women left the study.

Results. Compared to 2012 the assessment in 2015 showed significant improvements in some neuropsychological tests: Rey CFM (74.8 vs 95.6, $p=0.0006$) and CFQ (63.3 vs 92.7, $p=0.0000$), MMSE (27.2 vs 28.5, $p=0.0128$), WMW-r BS forward (6.6 vs 7.9, $p=0.0301$ and backward (6.4 vs 7.3, $p=0.0350$), and RWT semantic (32.2 vs 25.8, $p=0.0100$), while the other tests show a stable performance without decline.

Discussion. Comparing to baseline results we found no decline over 36 month in cognition. In subtests we found a trend to perform better and some tests show a significant improvement. As the presented data are preliminary results from a pilot study the ongoing examination (planned until 2017) have to confirm that in this training group shorthand learning maybe associated with better cognitive function.

P43

Prävention im Alter: Subjektive Bewertung eines Online-basierten Gedächtnistrainings für Senioren

J. O'Sullivan, A. Steinert, M. Haesner, R. Peller, E. Steinhagen-Thiessen

Gruppe Alter & Technik, Forschungsgruppe Geriatrie, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

Psychosoziale Interventionen, die auf den Erhalt und die Förderung des geistigen Funktionsniveaus im Alter abzielen, gewinnen zunehmend an Bedeutung. Aus diesem Grund wurde im Rahmen des Projekts „LeVer – Lernen gegen das Vergessen“ ein virtuelles Gedächtnistraining für Senioren entwickelt. Ziel war es zu untersuchen, wie ein durch Videokommunikation gestütztes Gedächtnistraining von Senioren bewertet wird. Das virtuelle Gruppentraining war eingebunden in eine altersgerechte internetbasierte Plattform und wurde über eine kostenlose Open Source Lösung mit bis zu vier Teilnehmern pro Sitzung realisiert. Im Rahmen der ca. 30-minütigen Sitzungen wurden psychoedukative Inhalte und Gedächtnisstrategien vermittelt und alltagsnahe Übungen durchgeführt. Das Gruppentraining war inhaltlich in vier Module unterteilt. Die Module wurden auf der Basis etablierter Gedächtnistherapiemanuale entwickelt (Finauer 2009; Oswald & Rödel 1995; Schloffer 2010). Von den 40 Teilnehmern absolvierten 20 Personen alle vier Module. 18 Teilnehmer Alter 62–77 Jahre ($M=69,56$; $SD=3,99$) füllten nach Abschluss des Gruppentrainings online einen anonymisierten Evaluationsbogen aus. Das Gruppentraining wurde von den Teilnehmern insgesamt als positive Erfahrung bewertet (16 von 18 Teilnehmern). Die Art der Kommunikation über Video war für 14 Teilnehmer neu und 14 Personen empfanden diese Art der Kommunikation als angenehm. 14 der 18 Teilnehmer würden das Gruppentraining weiterempfehlen. Weiterhin wurden die Größe der Gruppen, die Inhalte des Trainings und die durchgeführten Übungen als positiv herausgestellt. Geäußerte Kritikpunkte bezogen sich nahezu ausschließlich auf technische Probleme, die vor und während der Gruppensitzungen auftraten, wie z. B. der Ausfall von Bild und Ton oder Störungen der Internetverbindung. Zusammenfassend wurde das virtuelle Gedächtnistraining in Gruppen für Senioren als eine subjektiv sinnvolle und positive Methode zur Förderung der kognitiven Leistungsfähigkeit bewertet.

P44

Demenz und Migration in Österreich

S. Strotzka

GerontoPsychiatrisches Zentrum des PSD Wien, Wien, Österreich

In Österreich leben derzeit 190 000 über 65-jährige Migrantinnen und Migranten (ca. 13% aller über 65-jährigen Personen). Die Zahlen haben sich seit 1991 verdreifacht. Das Thema „Demenz und Migration“ wird in Zukunft eine immer größere Bedeutung erlangen.

In Gerontopsychiatrischen Zentrum des PSD Wien waren in den Kalenderjahren 2013 und 2014 jeweils 18% der untersuchten KlientInnen in anderen Ländern aufgewachsen. Obwohl Migrantinnen und Migranten bei der Erstuntersuchung im Zentrum im Durchschnitt einige Jahre jünger sind als in Österreich aufgewachsene Menschen, kommen sie in einem deutlich weiter fortgeschrittenen Demenzstadium zur Abklärung. Neben theoretischen Überlegungen zur Thematik werden empirische Daten aus den neuropsychologischen Untersuchungen präsentiert.

Literatur

Strotzka S (2015) Kognitives Assessment für Migrantinnen und Migranten. *Z Gerontol Geriat* 48: 10–14

P45

Erfahrungsbericht mit einer seit sechs Jahren bestehenden Demenzstation in der Akut-Geriatrie

M. Reh, S. von Borgstede, A.-M. Hergt

Klinik für Frührehabilitation und Geriatrie, Friedrich-Ebert-Krankenhaus, Neumünster, Deutschland

Vor sechs Jahren wurde die Demenzstation in der Klinik für Frührehabilitation und Geriatrie des Friedrich-Ebert-Krankenhauses in Neumünster mit 12 Betten eingerichtet. Ein Rückblick soll Veränderungen, positive und negative Erfahrungen/Entwicklungen sowie weiteres Verbesserungspotential aufzeigen.

Die Station entspricht der Gestaltung nach den im letzten Jahr von der DGG veröffentlichten Kriterien für eine Demenzstation, wobei mit der Zeit äußere Gestaltung und Therapiekonzepte der zunehmenden Erfahrung angepasst wurden. Die Umgebung führt nachweislich zu einer Reduktion von Verhaltensauffälligkeiten dementer oder deliranter Patienten. Andere Stationen werden durch die Spezialstation erheblich entlastet. Allerdings führt die Ballung schwerstbetroffener Patienten einerseits zu einer erheblichen Belastung des dort eingesetzten Personals, andererseits zu einem Verlust der Expertise bzw. der Bereitschaft im Umgang mit Demenzen auf anderen Stationen. V. a. die Auswahl geeigneter Patienten für die Spezialstation wird angesichts der spürbar zunehmenden Zahl von Demenzkranken immer wichtiger.

P46

ARTEMIS-Projekt: Kunstbegegnungen für Menschen mit Demenz und ihre Angehörigen im Städel Museum Frankfurt

A. Schall, V. Tesky, J. Pantel

Institut für Allgemeinmedizin, Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt a. M., Deutschland

Das in eine randomisiert-kontrollierte Interventionsstudie eingebettete Praxis-Forschungsprojekt ARTEMIS (ART Encounters: Museum Intervention Study), eine Kooperation der Goethe-Universität Frankfurt mit dem Städel Museum, ist ein niederschwelliges Kunstvermittlungsangebot für Menschen mit leichter bis mittelgradiger Demenz und ihre betreuenden Angehörigen. Das Kernstück bilden hierbei speziell konzipierte interaktive thematische Kunstführungen in Kleingruppen und anschließende kreative Arbeit im Werkstattatelier. Erwartet werden u. a. positive Effekte auf das psychosoziale Wohlbefinden und kommunikative Verhaltensaspekte, eine Förderung des Selbstbewusstseins von Menschen mit Demenz sowie eine Verbesserung der Beziehung zu den begleitenden Angehörigen.

P47

Was hat die Inkontinenz mit Demenz und Gangstörung zu tun?

A. H. Jacobs

Klinik für Geriatrie mit Neurologie und Tagesklinik, Johanniter-Krankenhaus, Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn, Deutschland

Störungen der Kognition, der Mobilität und der Kontinenz zählen zu den führenden geriatrischen Syndromen und finden sich häufig als Komorbiditäten im Alter. Inkontinenz ist definiert als der unkontrollierte Verlust von Urin/Stuhl. Die parasympathische und sympathische autonome Innervation von Blase und Darm unterliegt einer ausgeklügelten Kontrolle spinaler, pontiner, hypothalamischer und kortikaler Zentren, die es uns ermöglichen, Ort und Zeit der Blasen-/Stuhlentleerung willentlich zu bestimmen. Ursachen einer Inkontinenz können (i) suprapontine, (ii) spinale, (iii) sakrale und (iv) periphere Läsionen der Nerveninnervation von Blase und Enddarm sein. Darüber hinaus müssen (v) Reizungen der Blasen-/Darmwand und (vi) mechanische Faktoren im Bereich der Harnröhre als Ursache bedacht werden. Klinisch werden Drang-, Stress-, Überlauf-, Misch- und Pseudoinkontinenz unterschieden. Bei Schlaganfall oder Morbus Parkinson kann es beispielsweise durch Wegfall der tonischen Inhibition des pontinen Miktionszentrum zu einer zentralen Detrusorüberaktivität mit Inkontinenz kommen, welche sich als Dranginkontinenz mit verminderter Blasenkapazität manifestiert. Eine Modulation der Dranginkontinenz mit Anticholinergika sollte im Alter vermieden werden. Ein Training der Beckenbodenmuskulatur sollte bei alle Formen der Inkontinenz durchgeführt werden.

In dem Vortrag werden neuroanatomische Grundlagen der Blasen-/Mastdarmfunktion dargelegt und die häufigsten Krankheitsbilder, die zu einer Inkontinenz führen, in Bezug auf Diagnostik und therapeutische Möglichkeiten erläutert.

Lernziel: Diagnostik und Therapie der Inkontinenz im Alter.

Postergruppe 6 (P51–P58)

P51

Verordnung von Psychopharmaka bei über 65-Jährigen in einem Krankenhaus der Grund- und Regelversorgung unter besonderer Berücksichtigung der geriatrischen Klinik

K. Straube¹, I. Arnold², W. Himmel³, V. Weiß³, M. Karas¹, E. Hummers-Pradier³, R. Nau²

¹Innere Medizin, Göttingen, Deutschland; ²Geriatrisches Zentrum, Evangelisches Krankenhaus Göttingen-Weende, Göttingen, Deutschland; ³Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsmedizin Göttingen, Göttingen, Deutschland

Hintergrund. Benzodiazepine und Z-Substanzen besitzen aufgrund ihres Abhängigkeitspotentials, ihrer muskelrelaxierenden Wirkung und ihrer Beeinflussung der Kognition ein erhebliches Gefahrenpotential für ältere Menschen; für Neuroleptika und Antidepressiva ist ebenfalls eine erhöhte Sturzhäufigkeit und Letalität bekannt. Dennoch legen bestimmte Erkrankungen besonders im Alter die Verordnung dieser Psychopharmaka nahe. Wir wissen jedoch bisher wenig über die Anwendung dieser Medikamente im Krankenhaus.

Fragestellung. Wie häufig werden Benzodiazepine, Z-Substanzen, Neuroleptika und Antidepressiva in den verschiedenen Abteilungen eines Krankenhauses verordnet und entspricht die Auswahl der Präparate pharmakologischen Kriterien?

Methodik. Retrospektive Auswertung der Akten aller Patienten mit einem Alter von 65 Jahren oder älter, die im Evangelischen Krankenhaus Göttingen-Weende vom 01.01.2013 bis zum 31.03.2013 stationär behandelt wurden. Die jeweiligen Medikamente (Bedarfs- und Dauermedikation) wurden erfasst und gemäß der PRISCUS-Liste bewertet.

Ergebnisse. Insgesamt wurden 2130 Akten ausgewertet. Über ein Viertel der älteren Patienten (27,8 %) erhielten mindestens ein Benzodiazepin, 12,6 % eine Z-Substanz, 11,7 % ein Neuroleptikum und 21,1 % ein Antidepressivum. In der geriatrischen Klinik lag der Prozentsatz der mit diesen Substanzen behandelten Patienten höher als bei den Patienten der übrigen Fachabteilungen (Innere Medizin, Unfallchirurgie, Allgemeinchirurgie, Urologie, Plastische Chirurgie, HNO). Dies galt besonders für Antidepressiva (44,7 % aller Patienten in der Geriatrie versus 10,3 % aller Patienten in den anderen Abteilungen), ebenfalls hoch war die Relation bei Z-Substanzen (27,5 versus 10,2 %). Eine Ausnahme bildeten die Benzodiazepine mit einer Verordnungshäufigkeit von 26,1 % in der Geriatrie und von 28,1 % in den anderen Abteilungen. Mit den auf der PRISCUS-Liste als potentiell inadäquat klassifizierten Substanzen wurden Patienten in der Geriatrie dagegen seltener behandelt; bei Benzodiazepinen waren es z. B. nur 9,6 % (Geriatrie) versus 22,1 % (andere Abteilungen).

Folgerung. Psychopharmaka wurden in der Geriatrie überraschend häufig verordnet. Positiv zu bewerten ist die Vermeidung potentiell inadäquater Substanzen.

P52

Consensus Validation of the FORTA (Fit FOR The Aged) List in several European countries: an approach towards internationalization of the FORTA List

F. Pazan, M. Wehling

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

Many Studies have shown that elderly people are frequently the victims of inadequate medical therapy. The major issue is that for most of the drugs there is no evidence for efficacy and safety in the elderly. This dilemma is intensified by the presence of multimorbidity and consequently polypharmacy in this population. To increase the appropriateness of pharmacotherapy in the elderly we have developed a clinical aid called the FORTA List. FORTA was originally developed by Wehling et al. and validated and expanded by experts from Germany and Austria in a Delphi Consensus procedure. In addition, we assessed FORTA's utility in a pilot clinical trial as well as in a controlled prospective study. Both of them confirmed that FORTA significantly improves the quality of pharmacotherapy. Based on our results, we are planning to conduct a consensus validation of the FORTA by a larger number of experts. For this purpose we chose countries within the European Economic Area with the highest population, as well as the Nordic countries. To find the leading experts in the field of geriatrics, we developed an algorithm which enables us to select leading experts in the field of geriatrics with high experience in pharmacotherapy. The aim of our study is to develop FORTA Lists for several countries and to assess and promote the usage of FORTA in practice internationally. In addition, based on our work a European FORTA List is planned to be developed, which certainly increases the applicability of our clinical tool for international use.

P53

Vergleich der Medikation geriatrischer Patienten in der Klinik und nach Entlassung in der Hausarztpraxis

S. Glaubitz¹, U. Junius-Walker¹, B. Wiese¹, K. Hager², O. Krause²

¹Institut für Allgemeinmedizin, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland; ²Zentrum für Medizin im Alter, Diakoniekrankenhaus Henriettenstiftung gGmbH, Hannover, Deutschland

Einleitung. Multimorbidität bringt nahezu unweigerlich eine Polypharmazie mit sich. Multimorbide geriatrische Patienten werden von Hausärzten, weiteren niedergelassenen Fachärzten und auch im Krankenhaus behandelt. Der Hausarzt spielt dabei eine zentrale Rolle in der Versorgung dieser Patienten. Er verknüpft die Behandlungen der verschiedenen Fachdisziplinen und evaluiert die Medikation, auch im Hinblick auf eine Polypharmazie.

Methode. Im 4. Quartal 2014 wurden 121 Patienten der Akut-Geriatrie unseres Krankenhauses in eine Studie zum Thema Polypharmazie eingeschlossen. Es wurden u. a. die Anzahl der Medikamentenwirkstoffe und die Anzahl der Medikamente der PRISCUS-Liste zur Aufnahme, zur Entlassung (Zeitpunkte T0 und T1) und vier Wochen später im Hausarzturteil (T2) verglichen. Dazu wurden die Hausärzte der Patienten um aktuelle Medikamentenpläne gebeten.

Resultate. Die mittlere Krankenhausaufenthaltsdauer betrug 20,62 Tage und das Durchschnittsalter 82,7 Jahre. Bei 98 von 121 Patienten (81,0%) konnte die hausärztliche Medikation nach Entlassung erfasst werden. Zum Zeitpunkt T0 ($n = 121$), d. h. bei Aufnahme, nehmen die Patienten durchschnittlich 6,54 (SD = 3,284) verschiedene Medikamentenwirkstoffe ein. Bei Entlassung aus der Geriatrie (T1, $n = 121$) nehmen die Patienten im Mittel 6,87 (SD = 3,366) Medikamente ein. In der hausärztlichen Behandlung (T2, $n = 98$) nehmen die Patienten im Mittel 7,22 (SD = 3,679) Medikamente. Im Mittel nehmen die Patienten somit vier Wochen nach Entlassung aus einer geriatrischen Klinik 0,64 Wirkstoffe täglich mehr ein als vor Aufnahme ($p = 0,015$). Die Anzahl der Medikamente der PRISCUS-Liste scheint sich durch die hausärztliche Verordnung zum Zeitpunkt T2 zu reduzieren, die endgültigen Zahlen werden beim Kongress präsentiert.

Diskussion. Polypharmazie ist sowohl in der geriatrischen Klinik als auch in der Hausarztpraxis ein häufiges Phänomen und schwer zu beeinflussen. Das Hausarzturteil kann die Multimedikation in unserer Studie nicht direkt beeinflussen, scheint jedoch den Anteil unangebrachter Medikation nach der PRISCUS-Liste zu beachten und tendenziell zu reduzieren. Gerade bei alten Patienten mit einer Multimedikation ist eine gute Kommunikation zwischen Geriatern und Hausärzten unumgänglich.

P54

Neuere orale Antikoagulantien in der Geriatrie – wann indiziert, wann nicht?

K. Hager, O. Krause

Zentrum für Medizin im Alter, Diakoniekrankenhaus Henriettenstiftung gGmbH, Hannover, Deutschland

Hintergrund. Die neueren oralen Antikoagulantien (NOAK) bzw. die direkten oralen Antikoagulantien (DOAK) gewinnen auch im Alter einen zunehmenden Stellenwert in der Behandlung der absoluten Arrhythmie. Sie befinden sich einerseits in Konkurrenz zu Phenprocoumon, andererseits müssen Besonderheiten wie beispielsweise das Blutungsrisiko gegen die Vorteile einer Antikoagulation abgewogen werden.

Indikation. Die Indikation einer oralen Antikoagulation bei absoluter Arrhythmie lässt sich mit der CHA2DS2-VASc-Studie begründen. Danach müsste für alle 75jährigen und älteren mit absoluter Arrhythmie eine orale Antikoagulation diskutiert werden. Die zugelassenen Medikamente wur-

den tatsächlich auch in dieser Altersgruppe getestet und deren Wirksamkeit nachgewiesen.

Phenprocoumon oder DOAKs: Die Entscheidung für ein DOAK ergibt sich unter anderem aus der Praktikabilität (z. B. keine Blutabnahmen bei immobilen Patienten, die nicht in die Praxis kommen können). Eine Blutung unter Phenprocoumon ist hingegen keine Indikation für ein DOAK. Allerdings scheint das Blutungsrisiko bei Niereninsuffizienz, z. B. für Apixaban, geringer zu sein als unter Phenprocoumon.

Dosierung. Bei einem Alter von über 80 Jahren sowie einem Körpergewicht unter 60 kg muss die Dosis von Apixaban auf $2 \times 2,5$ mg reduziert werden. Ansonsten muss das Alter bei der Dosierung der Medikamente nicht berücksichtigt werden. Aufgrund der im Alter aber häufig reduzierte eGFR von unter 50 ml/min ist dann doch eine Dosisreduktion von Rivaroxaban auf 1×15 mg und Dabigatran auf 2×110 mg notwendig.

Grenzbereiche. Grenzbereiche sind beispielsweise ein hohes Maß an Frailty oder ein so hohes Blutungsrisiko, das über dem Risiko eines Schlaganfalls unter oraler Antikoagulation liegt.

Zusammenfassung. DOAKs sind im Alter sichere und wirksame Alternativen zu Phenprocoumon, die darüber hinaus praktikabler erscheinen. Die einfache Steuerung kann dazu führen, dass die DOAKs in immer höherem Alter und Risikobereich verordnet werden. Ob sich daraus vermehrt Blutungen ergeben, die dann ggf. den Einsatz der DOAKs im Alter diskreditieren, bleibt abzuwarten.

P55

Kasuistik Patientin mit schwerster Hyponatriämie bei Polypharmazie

A.-M. Hergt, M. Reh

Klinik für Frührehabilitation und Geriatrie, Friedrich-Ebert-Krankenhaus, Neumünster, Deutschland

Eine 87jährige Patientin wird mit Verwirrtheit unklarer Genese und dem Verdacht auf eine Polytoxikomanie über die Hausarztpraxis in die Geriatrie des Friedrich-Ebert-Krankenhauses in Neumünster eingewiesen. Bei Aufnahme stöhnt die Patientin nahezu ununterbrochen, durch Ansprache lässt sich dies unterbrechen, die Patientin ist dann orientiert und kann adäquat auf Fragen antworten. Der Einweisung ist ein Medikationsplan mit insgesamt 22 Wirkstoffen beigelegt, darunter eine Kombination aus einem ACE-Hemmer, einem AT-Blocker, Hydrochlorothiazid und Mir tazapin. Im Aufnahmelabor imponiert eine Hyponatriämie von 112 mg/dl. Wegen einer Elektrolytentgleisung mit Exsikkose sei die Patientin bereits einige Wochen zuvor in stationärer Behandlung gewesen, eine Medikamentenumstellung habe hier allerdings nach Angabe der Tochter nicht stattgefunden. Die aktuelle Entgleisung kann ohne die Entwicklung einer pontinen Myelinolyse im Laufe der folgenden Tage ausgeglichen werden. Die neurologischen Auffälligkeiten bilden sich hierunter nach und nach zurück. Eine ausführliche Umstellung der Blutdruckmedikation mit deutlicher Reduktion der Wirkstoffe und Zahl der Einzeldosen führt zu keiner Änderung der stabil normotensiven Blutdrucklage. Bei der Entlassung nach 3,5 Wochen ist die Patientin in Begleitung rollatormobil, allerdings in der Kraft noch stark gemindert und sehr ängstlich. Insgesamt konnte die Medikation von 22 Wirkstoffen, verteilt auf 33 Tagesdosen auf 13 Wirkstoffe mit 13 Tagesdosen reduziert werden.

Diskussion. Es bestand einiges Unverständnis über die Zusammensetzung der Medikamente und darüber, dass offenbar aus dem ersten Krankenhausaufenthalt keine Konsequenz in Form einer Therapieänderung gezogen worden war. Dieser Fall deckt einmal mehr den hohen Informationsbedarf über Medikamentenwirkungen, -nebenwirkungen und -interaktionen auf und spiegelt die hohe Unsicherheit im Hinblick auf die Vermeidung einer Polypharmazie wider.

P56

Erhöhte Leberwerte – Pregabalin als seltene Ursache einer medikamentös induzierten Hepatopathie

M. Kowar, C. Friedrich, A. H. Jacobs

Klinik für Geriatrie, Johanniter-Krankenhaus, Evangelische Kliniken Bonn, Bonn, Deutschland

Anamnese. Eine 76-jährige Patientin wird aus der unfallchirurgischen Abteilung zur weiteren geriatrischen Frührehabilitation nach konservativer Therapie einer rechtsseitigen Os sacrum Fraktur übernommen. Die Aufnahme erfolgte zur Diagnostik bei Fallneigung, Schmerzeinstellung und Mobilisation.

Untersuchungsbefund. Am Tag der Aufnahme zeigte sich ein unsicheres Gangbild mit ungerichteter Fallneigung. Laborchemisch zeigten sich leicht erhöhte Infektparameter (CRP 0,67 mg/dl) und alkalische Phosphatase (AP) (191 U/l), ansonsten Normalbefunde, insbesondere unauffällige Leberfunktionswerte.

Therapie und Verlauf. Es erfolgte ein multimodales frührehabilitatives Konzept mittels Krankengymnastik, aktivierender Pflege und Schmerztherapie (Metamizol, Tilidin/Naloxon). Unter der krankengymnastischen Therapie manifestierten sich zusätzlich neuropathische Schmerzen im Sinne eines radikulären Schmerzsyndroms L5/S1 rechts, so dass zusätzlich mit einer Pregabalin-Therapie. Nach 10 Tagen unter dieser Therapie klagte die Patientin über Übelkeit. Bei Persistenz der Beschwerden und klinischem Verdacht auf einen Ikterus erfolgte eine laborchemische Blutbildkontrolle. Hier zeigten sich deutlich erhöhte Cholestaseparameter (Bilirubin 6 mg/dl, GOT 131 U/l, G-GT 2030 U/l, AP 650 U/l). Sonographisch und in einer Magnetresonananz-Cholangiopankreatiokographie (MRCP) konnte kein Hinweis auf eine Cholestase, Choledocholithiasis oder Malignität gefunden werden, so dass die Therapie unter Pregabalin bei Verdacht auf eine medikamentös induzierte Hepatopathie wieder beendet wurde. Hierunter kam es im weiteren Verlauf zu einer Normalisierung der Leberfunktionswerte.

Schlussfolgerung. Bei klinisch unklarer Hepatopathie muss immer auch an eine Medikamentennebenwirkung gedacht werden. Bei der hier beschriebenen Patientin ist eine neu begonnene Schmerztherapie unter Pregabalin hierfür ursächlich anzunehmen.

P57

Blutung unter neu begonnener Therapie mit Xarelto – Hemmkörperhämophilie auch im höheren Alter als seltene Ursache

M. Kowar, C. Friedrich, A. H. Jacobs

Klinik für Geriatrie, Johanniter-Krankenhaus, Evangelische Kliniken Bonn, Bonn, Deutschland

Es erfolgt die Aufnahme einer 88-jährigen Patientin primär auf der chirurgischen Abteilung aufgrund neu aufgetretener Unterbauchschmerzen. In der CT-Untersuchung zeigte sich ein Bauchdeckenhämatom mit einer Größe von 9 × 8,5 × 4,5 cm. Anamnestisch gibt die Patientin eine 4 Tage vor Aufnahme neu begonnene Xarelto-Therapie an. Aktuell besteht zusätzlich ein bronchopulmonaler Infekt mit rezidivierendem Hustenreiz. Im Aufnahmelabor fiel entsprechend ein Hämoglobinabfall auf 6,4 mg/dl und veränderte Blutgerinnungswerte (Quick 77 %, INR 1,2, pTT 173 s) auf.

Es erfolgte ein konservatives Procedere. Die Blutung wurde im Rahmen der neu begonnenen Xareltotherapie (bei zusätzlich bestehender Niereninsuffizienz) bei Bagateltrauma (Hustenreiz) gewertet und die Verlegung in die geriatrische Abteilung zur Schmerzeinstellung und Mobilisation organisiert. Zusätzlich erfolgte die unkomplizierte Transfusion von 2 Erythrozytenkonzentraten mit anschließendem adäquatem Hämoglobinanstieg.

In der geriatrischen Abteilung fiel weiterhin eine pTT-Verlängerung bei ansonsten normalem Gerinnungsstatus (Quick und INR normwertig, pTT > 100 s) trotz Absetzen der Antikoagulantientherapie auf. Es erfolgte eine erweiterte gerinnungsphysiologische Diagnostik, in der Antikörper gegen Faktor VIII mit konsekutiv signifikant erniedrigten Faktor-VIII-Spiegeln im Blut auffiel. Erst nach mehrmaligem Nachfragen der Patientin wurden mehrere spontane Hämatome der Haut bei Bagateltraumen in der Vergangenheit angegeben, welche auf eine Therapie unter ASS zurückgeführt wurden.

Aufgrund der Hemmkörperhämophilie wurde mit einer Therapie unter Decortin und Endoxan begonnen. Hierunter kam es zu einem weiteren Anstieg der Nierenretentionsparameter, so dass die Therapie intermittierend pausiert werden musste. Im weiteren Verlauf kam es zu normwertigen Faktor-VIII-Spiegeln; zu erneuten Blutungen kam es nicht.

Fazit. Obwohl die Blutung zunächst augenscheinlich auf eine neu begonnene Therapie unter Xarelto als ursächlich bezogen wurde, ist in diesem Fall eine Hemmkörperhämophilie ursächlich für eine spontane Blutung. Wichtig ist daher vor Beginn einer Therapie mit einem Antikoagulanzen eine Blutgerinnungsbestimmung (Quick, pTT und INR) durchzuführen, um eine mögliche Blutungsneigung auszuschließen.

P58

Fortschritte der Adhärenzforschung und des Arzneimittelmonitorings

M. Gogol¹, S. Stegemann², E. Thesing-Bleck³, G. Schreier⁴

¹Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindenbrunn, Copenbrügge, Deutschland; ²Patient centric drug product design and manufacturing, Institute of Process and Particle Engineering, University of Technology, Graz, Österreich; ³Conception Apo, Aachen, Deutschland; ⁴Arbeitsgruppe Bioinformatik, Institut für Semantische Datenanalyse/Knowledge Discovery, Technische Universität Graz, Graz, Österreich

Zur Erreichung der therapeutischen Ziele bei der Behandlung von Patienten ist die selbstständige und richtige Durchführung der Arzneimitteltherapie durch den Patienten essentiell. Mit der steigenden Multimorbidität der Patienten und Komplexität der Therapie kommt es bei älteren Patienten zunehmend zu unerwünschten Arzneimittelwirkungen und Hospitalisierungen aufgrund von schlechter Adhärenz und Medikationsfehlern. Durch Studien zum realen Umgang von Patienten mit Arzneimitteln wurden in den vergangenen Jahren neue Erkenntnisse gewonnen, die auch zu einem Umdenken in der Arzneimittelgestaltung und Entwicklung geführt haben. Desweiteren wurden wichtige Erkenntnisse zur Kommunikation mit Patienten gefunden sowie neuartige Technologien des Adhärenzmonitorings entwickelt, die sowohl den Patienten in der Durchführung der Therapie als auch den verschreibenden Arzt in der Behandlung der Patienten unterstützen. Ziel dieses Symposiums ist es, den aktuellen Stand der Adhärenzforschung und des Monitorings in der Arzneimitteltherapie zu diskutieren.

Postergruppe 7 (P61–P66)

P61

Implementierung eines Antibiotic Stewardship (ABS) in der neurologisch-geriatrischen Rehabilitation

R. Buschfort

Aataklinik Bad Wünneberg, Bad Wünneberg, Deutschland

Hintergrund. In deutschen Krankenhäusern werden jährlich 600.000 Patienten durch multiresistente Keime besiedelt oder infiziert, über 10.000

Pat. versterben jährlich. Ursächlich für diese Situation ist die Verwendung großer Mengen Antibiotika in der Viehzucht aber auch ein nicht rationeller Umgang mit Antibiotika in den Krankenhäusern.

Die Prävention stellt eine Säule der Gegenwehr dar. Zur Reduzierung der Resistenzen eignet sich ein Antibiotic Stewardship (ABS) unter Beteiligung der eigenen Mitarbeiter/Innen, der externen Mikrobiologie und der Krankenhausapotheke.

Ziele. Reduktion des Antibiotikaverbrauches und damit Vermeidung der Gefahr durch multiresistente Erreger.

Fragestellung. Mit welcher Strategie und welchen Schritten lässt sich ein ABS in einer neuro-geriatrischen Klinik etablieren?

Methoden.

Schritt 1: Analyse des Keimspektrums und der Resistenzlage 2012–2014

Schritt 2: Analyse der hier im Haus verwandten Antibiotika und Verbräuche durch die Apotheke

Schritt 3: Erfassung der Resistenzlage der regional zuweisenden Akutklinken

Schritt 4: Entwicklung eines verbindlichen Antibiotikaleitfadens

Schritt 5: Einrichtung einer Infektiologie Hotline (24 h/7d)

Ergebnisse. Zeitnah erfolgt die Dokumentation der relevanten hygiene-technischen Daten, 6 monatlich wird die Keimstatistik, Resistenzen, Antibiotikaverbrauch (Kosten), nosokomiale Infektionen, Verlegungen, Aufnahmen mit floriden/anbehandelten bakteriellen Infektionen dokumentiert. Aus den Ergebnissen wird jährlich ein aktualisierter Antibiotikaleitfaden entwickelt, der zudem online verfügbar ist.

Schlussfolgerungen. Die Etablierung eines ABS in einer neuro-geriatrischen Rehabilitationsklinik ist ein umfassender infektiologischer Ansatz, der die Mitarbeitsbereitschaft aller am Hygienemanagement Beteiligten zur Umsetzung voraussetzt. Ist das ABS erst einmal etabliert, zeigt es schnell wesentliche Vorteile im Vergleich zum üblichen Vorgehen: mehr Klarheit in der Behandlung krankenhausspezifischer Infektionen, verbesserte Interaktion (Arzt, Infektiologe, Krankenhausapotheke) und auf Dauer Reduktion der Erkrankungen durch multiresistente Erreger einhergehend mit geringeren Kosten.

Umfassende Analysen folgen.

P62

Häufigkeit und Charakteristika asymptomatischer geriatrischer Patienten mit Toxin-positiver Clostridium difficile-Besiedlung

K. Nisse, D. Kopf, A. Rösler

Geriatrische Klinik, Katholisches Marienkrankenhaus gGmbH, Hamburg, Deutschland

Clostridium difficile ist in der Geriatrie der häufigste Erreger nosokomialer Diarrhoe. Die Inzidenz ist steigend. Die Rolle von asymptomatischen Trägern toxinbildender *Clostridium difficile* (CD) Stämme im Hinblick auf Screening, vorbeugende Isolation und Behandlung ist wenig geklärt.

Patienten und Methoden. Wir untersuchten Stuhlproben von 262 konsekutiv in die Geriatrie aufgenommenen Patienten ohne Diarrhoe mittels PCR auf CD Toxin. Das mittlere Alter lag bei 79 Jahren (SD 7,7). 63% der Patienten waren Frauen. Toxin-positive und Toxin-negative Patienten wurden mittels univariater Analyse bezüglich anamnestischer Basisdaten (Vorbehandlung, Komorbidität u. a.) verglichen.

Ergebnisse. 16,9% der Patienten waren CD Toxin-positiv. In einer univariaten Analyse unterschieden sich die Toxin-positiven Patienten in der Anzahl der vorhergehenden Krankenhausaufenthalte in den letzten 6 Monaten und deren Dauer, der Antibiotikavorbehandlung, der Aufnahme von stationär vs. ambulant, der Art der Vorerkrankung und dem Charlson-Komorbiditätsindex. Nicht unterschiedlich waren die beiden Gruppen (CD Toxin positiv vs. negativ) in den Ergebnissen des geriatrischen Assessments: Barthel-Index, Handkraft, Mini-Mental Status Score und

Timed up and go Test. In der logistischen Regressionsanalyse ergaben die untersuchten Variablen kein sinnvolles Vorhersagemodell für CD Toxin-Positivität. Von den während des Aufenthaltes schließlich erkrankenden Patienten waren 87,5% zuvor CD-Toxin positiv.

Schlussfolgerung. Eine asymptomatische Trägerschaft von CD-Toxin ist unter Patienten einer geriatrischen Klinik häufig, insbesondere bei Patienten mit vorherigen Krankenhausaufenthalten und hoher Komorbidität. Die asymptomatische Trägerschaft ist hoch prädiktiv für eine spätere manifeste Infektion im Verlauf der stationären Behandlung.

P63

Vergleich der Prävalenz einer MRSA-Besiedlung bei Risikopatienten einer internistischen Notaufnahme und bei Verlegung von Patienten in eine Geriatrische Fachabteilung

N. Stergiou¹, M. Klump¹, B. Manus², A. Lewerth¹, D. Bobyk³, U. Heudorff⁴

¹Klinik für Innere Medizin, Seligenstadt, Deutschland; ²Klinik für Geriatrie, Asklepios Klinik Seligenstadt, Seligenstadt, Deutschland;

³Fachdienst Gefahren- und Abwehrzentrum, Dietzenbach, Deutschland; ⁴Gesundheitsamt, Frankfurt a. M., Deutschland

Einleitung. Patientinnen und Patienten, die zur Aufnahme in die Abteilung für Akutgeriatrie und Geriatrische Frührehabilitation gelangen, erfüllen in der Regel die Kriterien einer Risikopopulation für die Besiedlung mit MRSA-Keimen. Durch Etablierung eines Routine-Screening im Rahmen der Aufnahme sollte in einem vorgegebenen Zeitraum von einem Jahr die Prävalenz der MRSA-Besiedlung bei diesem Patienten-klientel ermittelt werden und hierbei parallel das verwendete Screening-Verfahren hinsichtlich der Spezifität einer Überprüfung unterzogen werden.

Schlussfolgerung. Da wir bei dem Patienten-klientel, welches zur stationären Aufnahme in die Abteilung für Akutgeriatrie und Geriatrische Frührehabilitation kommt, das typische Risikoprofil hinsichtlich der Besiedlung mit MRSA haben, halten wir eine generelle Screening-Untersuchung vor dem Hintergrund der ermittelten Prävalenzergebnisse für sinnvoll und gerechtfertigt. Die Wahrscheinlichkeit der MRSA-Besiedlung und die Verfügbarkeit eines hochspezifischen Ergebnisses innerhalb von 24 h erlaubt die Vorgehensweise einer vorübergehenden Isolierung des Patienten in Ermangelung ausreichender Einzelzimmer auch durch Einzelpflege des Patienten unter speziellen Bedingungen (Kittelpflege am Bett) Die Anwendung der Chromoplatte Brilliance MRSA 2 Agar als Nachweisverfahren ist aufgrund der hohen Spezifität der Untersuchungsergebnisse und der raschen Verfügbarkeit (24 h) ein hierfür sehr geeignetes Verfahren.

P64

Streptococcus pneumoniae: Naso- und oropharyngeale Besiedlung von Pflegeheimbewohnern (PneumoCaRe)

A. Kwetkat¹, H. Hoyer², D. Pansow¹, S. Kolanos¹, C. C. Sieber³, W. Pfister⁴

¹Klinik für Geriatrie, Universitätsklinikum, Jena, Deutschland; ²Institut für Medizinische Statistik, Informatik und Dokumentation, Jena, Deutschland;

⁴Institut für Medizinische Mikrobiologie, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Jena, Deutschland; ⁵Institut für Biomedizin des Alterns, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg, Deutschland

Studiendesign. Multizentrische epidemiologische Beobachtungsstudie (Querschnitt).

Ziel. Besiedelung des Naso- und Oropharynx von Pflegeheimbewohnern mit *Streptococcus pneumoniae* in Abhängigkeit von Multimorbidität und funktionellem Status.

Methode. Von 04/2013 bis 02/2014 wurden naso- und oropharyngeale Abstriche von Thüringer Pflegeheimbewohnern entnommen, die mindestens 65 Jahre alt waren. Pneumokokken wurden hinsichtlich Koloniform, der Optochinempfindlichkeit sowie der Gallelöslichkeit der Kolonien identifiziert und typisiert. Ausschlusskriterien für die Teilnahme waren unter anderem Therapie mit systemisch wirksamen Immunsuppressiva, eine terminale maligne Grunderkrankung, Antibiotikatherapie bis zu 10 Tagen oder Krankenhausaufenthalt bis zu 2 Wochen vor Abstrichentnahme. Die Prävalenz der Pneumokokken-Besiedelung mit exaktem 95%-Konfidenzintervall (KI) wurde berechnet. Unter der Annahme einer Prävalenz von 10–20% sollten 500 Bewohner teilnehmen.

Ergebnisse. Es gingen die Daten von 541 Bewohnern aus 22 Pflegeeinrichtungen in die Analyse ein. Das mittlere Alter betrug 84,5 Jahre, 27,9% der Teilnehmer waren Männer. Es wurden 6 Pneumokokken-Träger (mittleres Alter 83,8 Jahre, 4 Männer) aus der Gruppe von 526 Bewohnern mit auswertbaren Abstrichen identifiziert, was einer Prävalenz für die Pneumokokken-Besiedelung von 1,1% (95% KI 0,4–2,5) entspricht. Die Wahrscheinlichkeit einer Pneumokokken-Besiedelung war höher für Männer (Odds Ratio OR 5,3 (0,9–29,4)), bei einem Body Mass Index $< 19 \text{ kg/m}^2$ (OR 4,1 (0,4–36,8)), bei Mangelernährung (OR 4,6 (0,8–25,7)), bei Teilnehmern aus Mehrbettzimmern (OR 3,0 (0,5–16,5)) und bei Kontakt zu Schulkindern (OR 2,0 (0,2–17,6)). Die Wahrscheinlichkeit war geringer für Bewohner, die länger im Pflegeheim lebten (OR pro Jahr 0,85 (0,54–1,34)), die gegen Pneumokokken geimpft waren (OR 0,1 (0,0–2,6)) und die stärker multimorbide waren (OR pro Punkt im CIRS-Summen-score 0,91 (0,78–1,06)).

Schlussfolgerungen. Dies ist die erste Untersuchung zur Pneumokokken-Prävalenz bei Pflegeheimbewohnern in Deutschland. Die Prävalenz war deutlich niedriger als erwartet, was die Analyse möglicher Einflussfaktoren beschränkte. Damit bleibt der Ursprung der Pneumokokken als Pathogen für Pneumonien bei Pflegeheimbewohnern unklar.

P65

Systematisiertes, risikoadaptiertes MRSA-Aufnahmescreening in der neurogeriatrischen (Früh)Rehabilitation

M. Mühlenberg, R. Buschfort

Aatalklinik Bad Wünneberg, Bad Wünneberg, Deutschland

Hintergrund. Die Behandlung von Patienten mit Methicillin-resistenten *Staphylococcus aureus* (MRSA) in der neurogeriatrischen Rehabilitation ist problematisch, da die notwendigen hygienischen Maßnahmen zu Einschränkungen bei den medizinisch indizierten therapeutischen Anwendungen führt.

Ziele. Möglichst hoher Schutz der Mitpatienten vor Kontamination
Verhinderung einer weiteren Ausbreitung von MRSA.

Reduktion der steigenden Kosten

Minderung der Risiken eines psychosozialen Hospitalismus, bedingt durch Isolation und Stigmatisierung.

Behandlung kolonisierte Patienten mit evidenzbasierten wissenschaftlichen Erkenntnissen.

Fragestellung. Wie können die aktuellen Empfehlungen der KRINKO umgesetzt werden?

Ist durch eine standardisierte ärztliche Risikoanalyse eine Kostenreduktion ohne Verlust an Sicherheit in der Detektion von kolonisierten Patienten möglich?

Methoden. Formulierung von Risikofaktoren für eine mögliche Kolonisation mit MRSA. Hieraus wurde ein Punktesystem entwickelt und eine Einteilung in Risikogruppen vorgenommen. Mit diesem Risikobogen erfolgte eine retrospektive Analyse aller MRSA positiven Patienten aus 2014.

Ergebnisse. Bei allen 1959 Patienten in 2014 wurde ein MRSA-Screening (Nase, Rachen, Anal, Urin und ggf. Wunde) durchgeführt. Insgesamt wurden 99 (5,05%) Patienten positiv getestet. In der retrospektiven Risikobewertung (mittels Risikobogen) hätten nur 2 Patienten (2,02%) kein MRSA-Screening erhalten.

Schlussfolgerung. Der Risikobogen stellt ein valides Instrument zur standardisierten ärztlichen Risikoanalyse in einer neurogeriatrischen Rehabilitationseinrichtung dar und spart Kosten.

P66

Verlauf der *Streptococcus pneumoniae*-Meningitis bei alten und jungen Mäusen

A. Manig¹, S. Ribes², S. Bunkowski², R. Nau³, S. Schütze⁴

¹Klinische Neurophysiologie, Göttingen, Deutschland; ²Institut für Neuropathologie, Universitätsmedizin Göttingen, Göttingen, Deutschland; ³Geriatrisches Zentrum, Evangelisches Krankenhaus Göttingen-Weende, Göttingen, Deutschland; ⁴Medizinisch-Geriatrische Klinik, AGAPLESION Frankfurter Diakonie Kliniken, Frankfurt a. M., Deutschland

Fragestellung. Alte Menschen erkranken häufiger und schwerer an bakteriellen ZNS-Infektionen und zeigen eine erhöhte Sterblichkeit. Um Ursachen hierfür zu finden und neue Strategien zur Prävention und Therapie bakterieller ZNS-Infektionen bei geriatrischen Patienten zu entwickeln, haben wir den Verlauf der *Streptococcus pneumoniae*-Meningitis bei alten und jungen Mäusen verglichen.

Methoden. C57BL/6N- und B6/SJL-Mäuse im Alter von 21,2 + 3,1 Monaten (alt, $n=40$) und 3,2 + 0,9 Monaten (jung, $n=42$) wurden durch intracerebrale (i.c.) Injektion von 50–70 CFU *S. pneumoniae* SP3 infiziert und über 15 d beobachtet (klinischer Score, Motorik, Gewicht). Bakterienkonzentrationen in Kleinhirn und Milz wurden durch quantitatives Ausplattieren bestimmt. Leukozyten wurden in Gehirnschnitten nach Chloracetesterase-Färbung quantifiziert.

Ergebnisse. Nach i.c. Infektion mit *S. pneumoniae* zeigten sich keine Unterschiede zwischen alten und jungen Mäusen bezüglich der Sterblichkeit (35 vs 38%, $p=0,99$; Log-rank-Test), des Gewichtsverlusts oder der klinischen Symptome. Die Bakterienkonzentrationen zum Zeitpunkt des Todes durch Infektion unterschieden sich weder im Kleinhirn [$7,5 \times 10^7$ ($2 \times 10^7/2,5 \times 10^8$) vs $1,1 \times 10^8$ ($6 \times 10^7/7 \times 10^8$), $p=0,10$] noch in der Milz [$3,5 \times 10^5$ ($6,5 \times 10^4/8,5 \times 10^5$) vs 3×10^5 ($1 \times 10^5/7 \times 10^5$), $p=0,89$] alter und junger Mäuse [Median (25./75. Perzentile); Mann-Whitney U-Test]. Die Anzahl der ins ZNS eingewanderten Leukozyten unterschied sich nicht zwischen an der Infektion verstorbenen alten und jungen Mäusen [Inflammationsscore 1,6 (1,2/2) vs 1,6 (1,4/2), $p=0,61$].

Schlussfolgerungen. Anders als in unserem geriatrischen Mausmodell der *E. coli*-Meningitis, wo wir eine höhere Sterblichkeit und eine verminderte Bakterienelimination bei alten Mäusen nachweisen konnten, zeigten sich keinerlei Unterschiede zwischen alten und jungen Mäusen nach i.c. Infektion mit *S. pneumoniae* SP3. Dies zeigt, dass die erhöhte Suszeptibilität alter Mäuse für bakterielle ZNS-Infektionen Erreger-spezifisch ist: Sie scheint weniger ausgeprägt zu sein bei durch schwierig phagozytierbare Bakterien mit dicker Kapsel, wie z. B. SP3, verursachten Infektionen, bei denen die altersassozierte Abnahme der Phagozytosefähigkeit von Mikroglia und Makrophagen einen untergeordneten Einfluss auf den Infektionsverlauf hat.

Postergruppe 8 (P71–P78)

P71

Mahlzeitenfrequenz und Relevanz von Geschmack, Preis, Gesundheit, Arbeitsaufwand, Bekömmlichkeit und Gewohnheit bei der Ernährung von selbstständig lebenden Senioren

A. Jungert, M. Neuhäuser-Berthold

Institut für Ernährungswissenschaft, Justus-Liebig-Universität in Gießen, Gießen, Deutschland

Problemstellung. Im Rahmen der Gießener Senioren Langzeitstudie (GISELA) wurden die Mahlzeitenfrequenz und die Relevanz von Geschmack, Preis, Gesundheit, Arbeitsaufwand, Bekömmlichkeit und Gewohnheit bei der Ernährung von selbstständig lebenden Personen im Alter von 62–91 Jahren untersucht.

Methoden. Deskriptiv analysiert wurden die Querschnittsdaten von 250 Teilnehmern (BMI: $27 \pm 4 \text{ kg/m}^2$) der GISELA Studie, die 2004 Angaben zu folgenden Fragen getätigt haben: „Welche Mahlzeiten nehmen Sie gewöhnlich im Laufe des Tages zu sich?“ (Antwortmöglichkeiten: erstes Frühstück, zweites Frühstück, Mittagessen, Nachmittagsmahlzeit, Abendmahlzeit, Spätmahlzeit), „Wie oft nehmen Sie normalerweise eine warme Mahlzeit zu sich?“ (Antwortmöglichkeiten: 1–3 mal pro Woche, 4–6 mal pro Woche, 7 mal pro Woche, 8–10 mal pro Woche, 11 mal pro Woche und mehr) und „Wie wichtig sind Ihnen folgende Punkte beim Essen bzw. bei der Essenszubereitung?“ (Beurteilt werden sollte Geschmack, Preis, Gesundheit, Arbeitsaufwand, Bekömmlichkeit und Gewohnheit, jeweils auf einer Skala von sehr wichtig bis unwichtig).

Ergebnisse. Hinsichtlich der Mahlzeitenfrequenz lässt sich festhalten, dass 99 % ein erstes und 15 % ein zweites Frühstück zu sich nehmen. Von den Befragten verzehren täglich 96 % eine Mittagsmahlzeit, 33 % eine Nachmittagsmahlzeit, 98 % eine Abendmahlzeit und 4 % eine Spätmahlzeit. Rund 73 % gaben an, 7 mal pro Woche eine warme Mahlzeit einzunehmen. Insgesamt erachtete die Mehrheit ($\geq 95 \%$) der Senioren den Geschmack, die Gesundheit und die Bekömmlichkeit als einen sehr wichtigen bzw. wichtigen Aspekt beim Essen. Der Preis spielte bei 37 % der Befragten eine wichtige Rolle; ca. ein Viertel der Probanden befand den Preis als „weniger wichtig“ bzw. „unwichtig“. Jeweils rund ein Drittel der Befragten bewertete sowohl den Arbeits-/Zeitaufwand als auch die Gewohnheit als „sehr wichtig/wichtig“ bzw. „weniger wichtig/unwichtig“.

Schlussfolgerungen. Die GISELA Probanden zeigen ein traditionelles Mahlzeitenmuster. Der Geschmack, die Gesundheit und die Bekömmlichkeit spielen für selbstständig lebende Senioren eine größere Bedeutung bei der Ernährung als der Preis, der Zeitaufwand oder die Gewohnheit.

P72

Regionales Wundmanagement als Beispiel von Standardisierung und Ökonomisierung in einer intersektoralen Versorgungsstruktur – Ausgangssituation und Konzeption

H. Görtz, J. Teßarek, M. Hüßers, A. Janning, I. Herbers

Gefäßchirurgie, St. Bonifatius Hospital Lingen, Lingen, Deutschland

Auch am Beispiel von Patienten mit chronischen Wunden wird die steigende Morbidität in einer älter werdenden Bevölkerung deutlich. Demgegenüber steht eine sinkende Anzahl kurativ tätiger Ärzte insbesondere in ländlichen Regionen. Bei zunehmendem öffentlichen Interesse hat sich auch die Pflege dieses Themas mehr und mehr angenommen. Ebenfalls gibt es auch eine nicht unerhebliche Einflussnahme der Industrie.

Im südlichen Emsland haben sich daher Hausärzte, Dermatologen, Diabetologen und Gefäßchirurgen mit zertifizierten Wundexperten aus der Pflege in einer Netzstruktur sektorenübergreifend zusammengefunden, um die Versorgung dieser chronisch kranken Patienten durch frühzeitige, systematische Diagnostik zugrunde liegender Erkrankungen zu verbessern und eine effektive Therapie einzuleiten. Eine einheitliche Dokumentation sowie eine Positivliste mit nur 20 Produkten erleichtern das sektorenübergreifende Management. Diese Standardisierung in Abläufen und die Sicherstellung einer kontinuierlichen Behandlung führt zur Effektivitätssteigerung und damit zu einer verkürzten Behandlungsdauer und frühen Rückgewinnung von Lebensqualität.

Nach Vorstellung dieses Konzeptes im ärztlichen Kreis und einer Schulungsphase der Praxis- und Pflegeheimmitarbeiter in 2012 erfolgte nach der Einarbeitungsphase in 2013 und 2014 eine erste Überprüfung. Anhand der Zahlen der AOK kann gezeigt werden, dass bei gestiegenen Materialkosten und Patientenzahlen der Personalaufwand pro Patient gesunken ist, am ehesten als Folge einer schnelleren Abheilung.

Trotz durch den GBA geschaffener Möglichkeiten besteht bei den Kostenträgern allerdings nur wenig Interesse, sich an einem Modellvorhaben zu alternativen Finanzierungsmöglichkeiten zu beteiligen.

Eine interdisziplinäre, interprofessionelle und intersektorale Netzstruktur zur Behandlung chronisch kranker Wundpatienten ist eine geeignete Möglichkeit, sich auf die Regionalisierung der Medizin einzustellen.

P73

Regionales Wundmanagement als Beispiel von Standardisierung und Ökonomisierung in einer intersektoralen Versorgungsstruktur – Dokumentation, Positivliste und Wundfibel als Instrumente

I. Herbers, M. Hüßers, A. Janning, J. Teßarek, H. Görtz

Gefäßchirurgie, St. Bonifatius Hospital Lingen, Lingen, Deutschland

Der geriatrische Patient stellt auf Grund seiner typischen Krankheitsbilder und entsprechenden Begleiterscheinungen wie Demenz, Delir, Malnutrition und Inkontinenz eine besondere Herausforderung dar.

Durch physiologische Alterungsprozesse und dadurch bedingte akute und chronische Erkrankungen kommt es gehäuft zur Entwicklung von Wunden, die innerhalb von 4–12 Wochen keine Heilungstendenz zeigen. Unter Berücksichtigung der spezifischen Situation des betroffenen Menschen, der Einbeziehung seiner Ressourcen und einer kontinuierlichen, systematischen sektorenübergreifenden Wundbehandlung lassen sich diese Probleme jedoch meist beherrschen und die Lebensqualität entscheidend verbessern.

Deshalb wurden im südlichen Teil des Landkreises Emsland in einem interdisziplinären, interprofessionellen Team gemeinschaftliche intersektorale Strukturen erarbeitet. Diese beinhalten eine einheitliche Dokumentation, da sowohl die Beurteilung der Wunde als die Therapie einen dynamischen Prozess darstellt, der jederzeit nachvollziehbar sein muss. Eine Positivliste mit nur etwa 20 Produkten, die sowohl im ambulanten wie im stationären Sektor Gültigkeit hat, wurde durch eine Expertengruppe zusammengestellt, damit eine kontinuierliche sektorenübergreifende Behandlung möglich ist. Zudem wird dadurch die Sicherheit in der Handhabung der Medizinprodukte erhöht. Ergänzend wurde auf einer Seite eine Kurzfassung von Diagnostik und Therapie erarbeitet, die als Entscheidungshilfe auch für den weniger Erfahrenen dient.

Diese unerlässlichen Hilfsmittel zur Behandlung von Patienten mit chronischen Wunden werden im Vortrag vorgestellt. Darüber hinaus wird auch auf tradierte, nach neuen Erkenntnissen als kontraproduktiv einzustufende Therapieformen eingegangen.

Nur bei einem interprofessionellen und interdisziplinären Ansatz besteht die Chance, eine erfolgreiche und damit auch ökonomisch effiziente Wundversorgung zu etablieren. Durch Kontinuität über die Sektorengrenzen hinaus kann der Erfolg langfristig gesichert werden.

P74

Die perkutane transartikuläre C1/C2-Verschraubung nach Magerl bei atlanto-axialen Instabilitäten betagter Patienten – Spondylodese obligat oder verzichtbar?

G. E. J. Fritsch, L. Viezens, M. Dreimann

Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

Einleitung. Bei Patienten im fortgeschrittenen Lebensalter sollte eine notwendige operative Versorgung kleinstmöglich und wenig belastend sein. Die perkutane dorsale C1/C2-Verschraubung bietet die Möglichkeit der minimalisierten Versorgung der atlantoaxialen Instabilität nach Densfraktur. Zum sicheren Erhalt einer Fusion wird die zusätzliche Stabilisierung mittels Beckenspan empfohlen. Folge ist aber eine längere Operationszeit bei zusätzlicher Freilegung des kraniozervikalen Übergangs, potentieller zusätzlicher Zugangsmorbidität und höherem Blutverlust.

Ziel der retrospektiven Untersuchung war, zu evaluieren, ob die alleinige perkutane dorsale C1/C2-Verschraubung ohne zusätzliche Spondylodese eine ausreichende Stabilität und knöcherne Konsolidierung erreichen kann.

Material und Methoden. Von 2008 bis 2012 wurden 23 Pat. (7 m, 16 w), mittl. Alter 71 Jahre, mittels isolierter perkutaner dorsaler transartikulärer C1/C2-Verschraubung in unserer Klinik versorgt. Indikationen waren atlanto-axiale Instabilität nach Densfraktur ($n=15$), Pseudarthrose nach Böhler-Osteosynthese bei Densfraktur ($n=5$) sowie tumorbedingte Instabilität ($n=3$). Patientenakten und radiologische Kontrollen wurden retrospektiv ausgewertet.

Ergebnisse. Im Verlauf konnten 16/23 Patienten klinisch und radiologisch nachuntersucht werden, mean follow-up 12,3 Monate. 2/16 Patienten zeigten eine Durchbauung der Fraktur, 4/16 Patienten eine korrekte Implantatlage bei noch nicht ausreichender Frakturkonsolidierung. Bei 10/16 Patienten bestanden deutliche Lysesäume um eine oder beide Schrauben. Diese imponierten ohne höhergradige klinische Symptomatik, so dass eine chirurgische Revision aufgrund der Implantatlockerungen bisher noch nicht notwendig wurde. 7/16 Patienten berichteten von intermittierenden Nackenschmerzen.

Diskussion. Die alleinige perkutane transartikuläre Verschraubung C1/C2 kann im Einzelfall bei stark eingeschränkter Lebenserwartung infolge Tumorerkrankung oder durch Komorbiditäten massiv erhöhtem OP-Risiko gerechtfertigt sein, dann auch eine ausreichende atlantoaxiale Stabilität erreichen. Ansonsten sollte jedoch auch bei betagten Patienten nicht auf die zusätzliche Spondylodese verzichtet werden, um längerfristig eine stabile knöcherne Konsolidierung zu erreichen.

P75

Epidemiologie der Herzinsuffizienz in Deutschland von 2000–2013: Keine Entwarnung in Sicht

H. J. Heppner¹, R. Wachter², M. Christ³, C. Müller⁴, M. Dörr⁵, U. Riemer⁶, S. Störk⁷

¹Klinik für Geriatrie, HELIOS Klinikum Schwelm, Universität Witten/Herdecke, Schwelm, Deutschland; ²Kardiologie und Pneumologie, Universitätsmedizin, Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen, Deutschland;

³Universitätsklinik für Notfall- und Internistische Intensivmedizin, Klinikum Nürnberg Nord, Nürnberg, Deutschland; ⁴Kardiologie, Klinik für Innere Medizin, Universitätsspital Basel, Basel, Schweiz; ⁵Innere Medizin, Universitätsklinikum, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Greifswald, Deutschland; ⁶Novartis Pharma GmbH, Nürnberg, Deutschland;

⁷Herzzentrum, Universitätsklinik Würzburg, Würzburg, Deutschland

Hintergrund. Die Herzinsuffizienz (HI) zählt zu den häufigsten Ursachen für Krankenhaus(KH-)einweisungen. Die Prävalenz der HI nimmt aufgrund demographischer und medizinischer Entwicklungen weiter zu und

Morbidität und Mortalität sind besonders bei den über 65-Jährigen hoch. In der vorliegenden Arbeit werden an Hand von KH-Daten die Fall- und Sterbezahlen der HI in Deutschland von 2000 bis 2013 analysiert und insbesondere geriatrisch relevante Aspekte herausgearbeitet.

Methode. Ausgewertet wurden Daten der KH-Diagnosestatistik des Statistischen Bundesamtes, die als lange Reihe von 2000 bis 2013 vorliegen. Zahl und Dauer der Hospitalisierungen unter der Hauptdiagnose „I50“ (HI) sowie die KH-Sterblichkeit wurden im Zeitverlauf analysiert.

Ergebnisse. Die Zahl der HI-bedingten Hospitalisierungen in Deutschland stieg im Untersuchungszeitraum über alle Altersgruppen hinweg, von 239.694 (2000) auf 396.165 Fälle im Jahr 2013 (+65,4%) kontinuierlich an. Ihr Anteil an der Gesamtzahl der Hospitalisierungen stieg von 1,40 auf 2,06% (rel. Anstieg 47,7%). Die Zunahme der HI-bedingten Hospitalisierungen bei Patienten zwischen 75 und 85 Jahren (+89,6%) und bei Patienten ≥ 85 Jahren (+62,6%) stellt sich besonders ausgeprägt dar. Aktuell erfolgen (2013) 31 bzw. 69% der HI-bedingten Hospitalisierungen bei Patienten unter bzw. über 75 Jahren. Bei einer kontinuierlichen Abnahme der Liegedauer (von 14,3 auf 10,6 Tage; –26%) stieg die Zahl der HI-bedingten KH-Tage um 22,1%; im Jahr 2013 war die HI mit 4,19 Mio. KH-Tagen die zweithäufigste Hauptdiagnose und ursächlich für 3% aller KH-Tage. Mit etwa 35.000 Sterbefällen im Jahr blieb die KH-Sterblichkeit der HI-Patienten unverändert hoch; im Jahr 2013 belief sich die KH-Sterblichkeit in der Diagnose HI auf 9,26%. Mit einem Anteil von 8,8% an allen KH-Sterbefällen nahm die HI im Jahr 2013 mit Abstand die führende Position ein; auch hier waren in erheblichem Umfang Patienten im höheren Lebensalter betroffen.

Schlussfolgerung. HI ist heute der häufigste Grund für krankheitsbedingte Hospitalisierung und KH-Sterbefälle in Deutschland. Zwischen 2000 und 2013 ist über alle Altersgruppen hinweg ein signifikanter Anstieg der HI-bedingten KH-Fälle und -Tage zu beobachten, dies ist bei Patienten über 75 Jahren besonders ausgeprägt.

P76

Zweifach verknotete Jejunalsonde einer Perkutanen Endoskopischen Jejunostomie (PEJ) bei Duodopa-Therapie

M. Gogol, A. Dettmer-Flügge, C. Winkler

Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindenbrunn, Copenbrügge, Deutschland

Hintergrund. Enterale Sonden sind eine häufige klinische Praxis um die enterale Ernährung, Flüssigkeitstherapie oder medikamentöse Therapie sicherzustellen. Transnasal eingebrachte Sonden weisen als häufiges Problem die Verknotung und damit Unpassierbarkeit distaler Sondenanteile auf. Die distale Verknotung einer PEJ ist eine seltene Komplikation. Eine doppelte Verknotung ist bisher in der Literatur nicht beschrieben.

Fallbericht Ein 72-jähriger Patient erhielt im Mai 2013 aufgrund einer starken Wirkungsfluktuation seiner Medikamente bei seit 15 Jahren bestehenden M. Parkinson eine PEJ und eine kontinuierliche pumpen-gesteuerte L-Dopa-Therapie (Duodopa), die gut vertragen wurde. Im Juli 2014 trat eine klinische Verschlechterung ein und ein Verschluss der Jejunalsonde wurde diagnostiziert. Nach endoskopischer Neuanlage zeigte die radiologische Kontrolle eine gute Positionierung und die erneut beginnende Therapie zeigte den gewünschten Erfolg. Fünf Wochen später verschlechterte sich der Patient erneut und die Sonde war nicht mehr durchgängig. In der endoskopischen Untersuchung zeigt sich ein zweifache Verknotung des distalen Sondenanteiles in korrekter jejunaler Positionierung. Die Sonde wurde endoskopisch in den Magen zurückgezogen und mit Zange entknotet, danach entfernt und eine neue Jejunalsonde ohne Komplikationen eingelegt.

P77

Atlantoaxiale Arthritis als Ursache von Nackenschmerzen: Dokumentation anhand von 2 Kasuistiken

C. Jaspers¹, W. Reinbold², H.-J. Lakomek¹

¹Klinik für Geriatrie/Rheumatologie, Minden, Deutschland; ²Institut für Diagnostische Radiologie, Neuroradiologie und Nuklearmedizin, Johannes Wesling Klinikum Minden, Minden, Deutschland

Einleitung. Nackenschmerzen in Folge degenerativer HWS-Veränderungen sind im Alter häufig, solche durch eine atlantodentale Arthritis dagegen selten, meist bei einer länger bestehenden rheumatoiden Arthritis, in Folge von Spondylarthropathien oder einer Chondrokalzinose.

Methoden. Anhand von 2 Patienten wird die Erstmanifestation einer isolierten atlantoaxialen Arthritis im höheren Lebensalter als Ursache von Schmerzen des craniocervicalen Überganges dargestellt.

Fall 1. 70-j. Patientin, die sich mit mehrwöchigen heftigen Schmerzen der oberen HWS zur Diagnostik vorstellte. Ein Kernspintomogramm (MRT) dokumentierte eine atlantoaxiale Arthritis mit Pannusgewebe und Knochenmarksödem. Eine Behandlung mit Methotrexat zeigte keine, eine mit dem TNF-a-Antagonisten Etanercept eine prompte Wirkung mit anhaltender Remission nach 2-jähriger Behandlung.

Fall 2. 88-jährige Patientin, bei der sich bei neu aufgetretenen ausgeprägten Nackenschmerzen im MRT eine destruierende atlantoaxiale Arthritis darstellte.

In beiden Fälle ergaben ergänzende Untersuchungen (Labor, weitere Bildgebung) keinerlei Hinweise auf ein infektiöses oder neoplastisches Geschehen bzw. eine entzündlich rheumatische Erkrankung.

Diskussion. Nackenschmerzen werden beim betagten Patienten bei Fehlen auffälliger Laborparameter oder neurologischer Defizite den durchgängig vorhandenen degenerativen HWS-Veränderungen zugeordnet. Die bildgebende Diagnostik – soweit durchgeführt – beschränkt sich daher meist auf konventionelle Röntgenaufnahmen, so nicht spezielle Vorerkrankungen wie eine rheumatoide Arthritis vorbestehen. Dieser entgegen daher – auf Grund des drohenden Querschnittssyndromes – potentiell fatale Arthritiden der oberen HWS.

Zusammenfassung. Bei sich ungewöhnlich schnell entwickelnden oder heftigen Schmerzen ist auch im höheren Alter und trotz des Fehlens disponierender rheumatischer Erkrankungen eine Erweiterung der Bildgebung bis zum MRT der HWS erforderlich, da in Einzelfällen eine isolierte atlantoaxiale Arthritis vorliegen kann. Eine immunsuppressive Behandlung des potentiell fatalen Krankheitsbildes ist eine mögliche Option.

P78

Update Vitamin-D-Mangel: Epidemiologie, Überblick über aktuelle RCT-Studienlage und Praxis der Substitution im klinischen Alltag

M. Dienel

Geriatrizentrum Neuburg, Geriatrische Fachkliniken Neuburg und Ingolstadt, Neuburg a. d. Donau, Deutschland

96 % aller Patienten der Geriatrischen Rehabilitationsklinik in Trier hatten 2010 einen Vitamin-D-Mangel, 67 % sogar einen hochgradigen Mangel (Dtsch Arztebl Int 2012; 109(3):33–8). Neben der Epidemiologie wird im Vortrag eingehend eingegangen auf die neuesten Studien zur Vitamin-D-Substitution. Es gibt mittlerweile Meta-Analysen mit über 13.000 Patienten, die an randomisiert kontrollierten Studien teilgenommen haben. Hier zeigt sich eine 20 % Risikoreduktion der Gesamtmortalität (BMJ 2014;348:g1903). Als Konsequenz der eindeutigen Studienlage erhalten in unserer Klinik alle Patienten mit einem normalen Serumcalcium ausreichend Vitamin D. Weitere Themen sind die Dosierung von Vitamin D und das richtige Sonnen (die Heliotherapie).

Workshops

WS1

Workshop: „Wie fühlt man sich ‚geriatrisch‘? Erleben von körperlichen Funktionsdefiziten durch Simulationsanzüge“

G. Röhrig-Herzog¹, A. Mager², T. Braun¹

¹Klinik für Geriatrie am St Marien-Hospital, Uniklinik Köln, Köln, Deutschland; ²SkillsLab, Gebäude 42, Lehrdekanat der Universität zu Köln, Köln, Deutschland

Alter ist zwar mit Funktionseinbußen assoziiert, doch diese führen nicht zwangsläufig zu Funktionsverlusten. Dank individuell unterschiedlicher physischer und psychischer Ressourcen werden Funktionsverluste von jedem Menschen anders erlebt und bewältigt. Das Verständnis für besondere Verhaltensweisen von Senioren mit Funktionsdefiziten ist bei gesunden (jüngeren) Menschen oft sehr begrenzt und kann häufig zu Konflikten führen. Simulationen schaffen dem interessierten Probanden die Möglichkeit, optische, akustische und körperliche Einschränkungen bei Alltagsverrichtungen zu erfahren und sich reversibel in die Rolle eines funktionell eingeschränkten (älteren) Menschen zu versetzen. Dies führt zu einer nachweislichen Steigerung von Empathie und Verständnis ebenso wie zu einer besseren Nachvollziehbarkeit von Verhaltensstrategien bei funktionell eingeschränkten Menschen.

Simulationsanzüge finden heute ihren Einsatz sowohl im Bereich von Lehre und Ausbildung unterschiedlicher Berufsgruppen als auch im Bereich der Entwicklungstechnologie. An der medizinischen Fakultät der Universität zu Köln haben Simulationsanzüge ihren festen Platz in der studentischen Ausbildung, wo sie im Rahmen von Blockpraktika oder peer teachings eingesetzt werden.

Der geplante Workshop erfolgt in Kooperation zwischen dem SkillsLab und dem Schwerpunkt für Klinische Altersforschung der Universitätsklinik Köln sowie der Klinik für Geriatrie am St. Marien-Hospital in Köln. Den interessierten Teilnehmern wird die Möglichkeit gegeben, im Rahmen eines Parcours unterschiedliche Simulationsanzüge auszuprobieren und zu versuchen, mit den simulierten funktionellen Defiziten sowohl Alltagsverrichtungen (wie z. B. das Aufschrauben von Flaschen) durchzuführen, als auch in der simulierten Patientenrolle Elemente des multidimensionalen geriatrischen Assessments (wie z. B. timed up and go-Test) durchzuführen. Begleitet wird der Workshop von einem interdisziplinären Team aus Vertretern der Studentischen Lehre, der Physiotherapie und der ärztlichen Seite.

Autorenverzeichnis

A

Alnatur, F. S14-05
 Amini, R. P06, P26
 Anders, J. P12, P15, P16, P17,
 S21-03
 Arnold, I. P51

B

Bach, M. S10
 Bahr, V. P35
 Bahrmann, A. S25
 Bahrmann, P. S25
 Balck, F. S06-01
 Banzer, W. P13
 Bauer, C. P29
 Bauer, J. M. S14
 Becker, C. KN4-01
 Becker, I. P11
 Beer, A. P34
 Behrens, J. C. S09-04
 Benzinger, P. S25
 Berg, D. P32, S21-01
 Bernhard, F. P. P33
 Bettecken, K. P33
 Bleuel, K. P24
 Bobyk, D. P63
 Bogner, H. P05
 Bollheimer, C. S04-01, S04-03,
 S04-04
 Bornstein, S. S14-05
 Brandenburg, V. LS4-02
 Brecht, M. P01, P07, P25
 Breuninger, K. S08, S08-04
 Brunkhorst, F. M. P35
 Buchmann, N. P14
 Bunkowski, S. P66
 Burkhardt, H. P03, S12, S12-01,
 S12-02
 Buschfort, R. P61, P65

C

Cesari, M. KN1-01
 Christ, M. P75
 Christner, S. S04-04
 Claus, L. P41
 Coners, E. S03-03
 Cramer-Ebner, R. P02

D

Dallmeier, D. P05, S16-06
 Dapp, U. P12, P15, P16, P17,
 S21-03
 Daubmann, A. P12, P17
 de Ridder, M. S13-03
 Deck, R. P24
 Degens, H. S23-01

Deichmann, R. P13
 Demuth, I. P14
 Denkinger, M. P05, S12-04, S16-06
 Dettmer-Flügge, A. P76
 Diemel, M. P78
 Djukic, M. S27b-02
 Döll, K. P29
 Dorn, C. P02
 Dörr, M. P75
 Dowideit, J. S10-04
 Dreikorn, M. P23
 Dreimann, M. P74
 Drey, M. S23-01, S25
 Dziewas, R. S27a-03

E

Eckardt, R. P14
 Eiche, C. P03
 Endreß, M. P29
 Engeroff, T. P13
 Ernst, F. S03-03

F

Feldwieser, F. P18
 Ferreira, J. P31
 Fleckenstein, J. P13
 Frey, P. P05
 Friedrich, C. P56, P57
 Frings, L. P23
 Fritsch, G. E. J. P74
 Frohnhofen, H. S02-01, S20, S24-04
 Fuchs, C. S24-02
 Füsgen, I. S10-01
 Füzeki, E. P13

G

Ganse, B. S23-01
 Ganter, C. J. P08
 Gaßmann, K.-G. S04-01, S04-03,
 S04-04
 Gehrke, I. S02-04
 Gehrke, J. S03-03
 GiB-DAT Gruppe, S04-02
 Gladow, T. P33
 Glaubitz, S. P53
 Godel, L. S21-02
 Goernig, M. S14-05
 Gogol, M. P42, P58, P76, S28a
 Golgert, S. P12, P15, P16, P17,
 S21-03, S21-05
 Görtz, H. P72, P73
 Gosch, M. S02-02
 Greiff, U. S28b-02
 Grimm, T. P08
 Grosse, V. P01, P07, P25
 Grupp, C. S04, S04-02
 Guzynska-Schroeder, A. S24-05

H

Hach, I. P02
 Haesner, M. P27, P43, S18-05
 Haferkamp, S. P06, P26
 Hagen, O. S24-04
 Hager, K. P01, P07, P25, P53,
 P54, S03, S03-01,
 S06-02, S06-04
 S17, S22-05
 Hanussek, B. P29
 Hartmann, S. P32, P33, S21-01
 Hattingen, E. P13
 Hauer, K. S22-04
 Heberlein, I. P24
 Heger, T. P32
 Heimbach, B. P23
 Heinzl, S. S21-01
 Hentrich, H. P32
 Heppner, H. J. P75
 Herbers, I. P72, P73
 Hergt, A.-M. P45, P55
 Hetzel, A. S23-03
 Heudorf, U. P63
 Heusinger von Waldegg, G. P09, S24-01
 Hewer, W. S07, S07-04
 Himmel, W. P51
 Hobert, M. A. P31, P32, P33, S21-01,
 S23-04
 S22-05
 Hoell, C. S10-04
 Hoffmann, K. LS4-01
 Hoffmann, V. S21-05
 Hofmann, M. P33
 Holtkamp, K. S24-05
 Hoyer, H. P64
 Hüll, M. P23
 Hummel, J. S19
 Hummers-Pradier, E. P51
 Hüsters, M. P72, P73

I

Ickenstein, G. W. S14-05

J

Jacobs, A. H. P47, P56, P57,
 S27a-02
 Janning, A. P72, P73
 Janßen, H. J. S09-05
 Jaspers, C. P77
 Jungert, A. P71
 Junius-Walker, U. P53

K

Karaus, M. P51
 Kasper, J. S06-01
 Kersten, J. F. P12

Kessler, E.-M.	S19, S19-01	Neuhäuser-Berthold, M.	P71	Scherag, A.	P35
Klement, A.	P09	Neumann, L.	P12, P15, P16, S21-05	Schlauß, E.	P36, S22-03
Klöppel, S.	P23	Nissle, K.	P62	Schlee, S.	S04-02
Klugmann, B.	P12, P17, S21-05	Norman, K.	P14	Schlitzer, J.	S02-01
Klump, M.	P63	Nussbaum, S.	P32	Schmidhuber, M.	P08
Koch, H. J.	P41			Schmidt, K.	S13-02
Koenig, W.	S16-06			Schmidt-Ohlemann, M.	S08
Köhler, L.	S09-05	O		Schneider, N.	S06-04
Kolanos, S.	P64	O'Sullivan, J.	P43	Schönherr, F.	P41
Kolb, G.	S06-03, S24-05, S28b-01	Onder, G.	KN3-01	Schreier, G.	P58
		Orth, H.	S24-04	Schroeder, M.	S28b-02
Komulainen, M.	P18			Schulz, R.-J.	S01, S10-03, S16
Kopf, D.	P62	P		Schulze-Schilf, B.	P22
Korhonen, M.	S23-01	Pansow, D.	P64	Schumacher, U.	P35
Kormeier, S.	S21-01	Pantel, J.	KN2-01, P13, P46	Schütz, D.	S10-01
Kowar, M.	P56, P57	Parusel, M.	S06-02	Schütze, G.	S27b-01
Krause, B.	P06, P26	Pazan, F.	P52	Schütze, S.	P66, S23-02
Krause, O.	P01, P07, P25, P53, P54, S03, S03-02, S06-04	Peller, R.	P43	Schwab, M.	LS2-01
		Pfister, W.	P64	Schwarz, C.	S04-01
Krenz-Weinreich, A.	S10-04	Pfisterer, M.	S13, S24	Schwarz, S.	S12-03
Krischak, G.	S21-02	Pientka, L.	P06, P26	Schwenk, M.	S22-04
Kronawitter, V.	S04-03	Pilatus, U.	P13	Seebens, A.	S06-01
Krupp, S.	S06-01	Pippel, K.	P21, S03-03, S08, S08-03	Seelbach, M.	S06-03
Kwetkat, A.	LS3-01, P35, P64			SENSE-PARK Consortium,	P31
				Sieber, C. C.	P64, S04-01, S04-03, S04-04, S23-01
L					S09, S09-02, S09-06
Lakomek, H.-J.	P77	Ploenes, C.	S02-03	Siegert, R.	S24-03
Langhans, M.	S22-05	Podhorsky, A.	S06-03	Sondersorg, R.	P14
Lerch, M.	P28	Poli, S.	P33	Spira, D.	P14
Lewerth, A.	P63	Polidori Nelles, M. C.	S25	Stegemann, S.	P58
Lienerth, B.	P13	Profener, F.	P16	Steinert, A.	P27, P43, S18-05
Lindner, R.	S19, S25			Steinhagen-Thiessen, E.	P14, P27, P43, S18-05, S21-04
Lübke, N.	P21, S08, S08-01, S08-03	R			P16
Lukas, A.	S26	Rädi, K. H.	S04-03	Stender, K.-P.	P63
		Ralle-Sander, G.	S09-06	Stergiou, N.	P75
M		Redecker, C.	P35	Störk, S.	P51
Maetzler, W.	P31, P32, P33, S21-01	Reh, M.	P45, P55	Straube, K.	P44
Maier, K.	S21-01	Rehmann, P.	S06-03	Strotzka, S.	LS2-02
Maier, K. S.	P31	Reinbold, W.	P77	Strupp, M.	S07, S07-01
Manig, A.	P66	Reuter, S.	P09		
Manus, B.	P63	Ribes, S.	P66	T	
Matura, S.	P13	Ried, M.	S22-05	Tepohl, L.	S21-02
Mc Phee, J.	S23-01	Riemer, U.	P75	Tesky, V.	P13, P46
Meinck, M.	P21, S03-03, S08, S08-02, S08-03	Riepe, M.	P34	Teßarek, J.	P72, P73
		Rinder, G.	P29	Thesing-Bleck, E.	P58
Meyer, A.-K.	S18-06	Rissmann, U.	P05	Thiem, U.	P06, P26
Micheler, J.	P29	Ritt, M.	S04, S04-01, S04-03, S04-04	Thiesemann, R.	S24-04
Minder, C. E.	P12, P15, P16, P17, S21-03	Rittweger, J.	S23-01	Thomas, H.-P.	S22, S22-01
		Röhrig-Herzog, G.	P11, S14, S14-02, WS1	Thümena, T.	S04-02
Modreker, M. K.	P28	Romero, B.	S22-02		
Mühlenberg, M.	P65	Röseler, D.	S19	U	
Müller, C.	P75	Rösler, A.	P62, S13	Uecker, C.	P29
Müller, K.	S23-01	Rothenbacher, D.	S16-06		
Müller, M.	P09	Rücker, Y.	P11	V	
Musso, C.	P23			van den Heuvel, D.	P04, S11, S15a, S15b
		S		van der Vaart, N.	P18
N		Sartor, J.	P33	van Essen, J.	S22-05
N. N.,	LS2-03	Schäfer, U.	S28b-02	van Uem, J.	P31, P32, S21-01
Nau, R.	P51, P66, S23, S23-05, S27a, S27b	Schall, A.	P46	Verrel, T.	S13-01
Naumann, F.	S09, S09-01	Scheck, O.	P31	Viezens, L.	P74
		Scheller, R. A.	S14-06	Vogt, L.	P13
		Schellinger, P.	S27a-01		
		Schemm, A.	S21-02		

Autorenverzeichnis

Volkert, D. S14, S14-03
Vomend, C. P34
von Arnim, C. S27b-03
von Borgstede, S. P45
von Renteln-Kruse, W. P12, P15, P16, P17,
S21-03, S21-05
von Rothkirch, C. S09-02

W

Wachter, R. P75
Wagner, B. S21-04
Waimer, R. S07, S07-02
Walther, B. P34

Warnach, M. S09-03, S24-03
Weber, Y. P33
Wedding, U. P35
Wegscheider, K. P12, P16
Wehling, M. LS4-03, P52, S12-05
Weiller, C. P23
Weinhold, C. P05
Weiß, V. P51
Welz-Barth, A. S10-01
Wernecke, J. S18-01
Wiese, B. P53
Willkomm, M. S06-01
Winkler, C. P76
Wirth, R. S14, S14-04

Wirth, T. S14-05
Wisniewski, A. S18-05
Wögerer, A. P02
Wolter, D. K. S07, S07-03
Wöstmann, B. S06-03

Z

Zeile, T. S24-04
Zeyfang, A. S18
Zieschang, T. S22-04
Zipprich, H. P35

Impressum • Imprint

Eigentümer & Copyright © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015,
Springer Medizin c/o Springer-Verlag GmbH,
 Tiergartenstr. 17, 69121 Heidelberg, **Tel. +49 6221/487-0**, www.springer.com
 Springer Medizin ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media

Geschäftsführung Springer Medizin: Joachim Krieger (President Professional Businesses),
 Fabian Kaufmann

Director Journals & ePublishing: Dr. Paul Herrmann (v.i.S.d.P.)

Head of Journals & ePublishing 2: Dr. Jürgen Meyer zu Tittingdorf

Director Editorial Processes: Dr. Frank Sommerauer

Leitung CME Zertifizierte Fortbildung: Martina Siedler

Managing Editor „Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie“: Susanne Denskus,
 Tel. -8819, Fax -68819, susanne.denskus@springer.com

Project Coordinator: Andreas Gössling, andreas.goesling@springer.com

Anzeigen: Jens Dessin (Leitung Sales & Advertising);
 Sabine Weidner (Anzeigenleitung, verantwortlich), sabine.weidner@springer.com,
 Tel. +49 6221/487-8106, www.mediadaten.springermedizin.de

Gesamtleitung Corporate Publishing: Ulrike Hafner

Druck: PHOENIX PRINT GmbH, Printed in Germany

Erscheinungsweise: Die „Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie“ erscheint 8-mal jährlich.
 8 Hefte bilden einen Band.

Papierausgabe: ISSN 0948-6704, gedruckt auf säurefreiem Papier.

Elektr. Ausgabe: ISSN 1435-1269, Titel-Nr. 391. CODEN: ZGGEFQ.
 Die elektronische Version finden Sie unter www.zgg.springer.de. Die Formulierungen der Beitragsinhalte können zwischen Online- und Druckausgabe geringfügig voneinander abweichen.

Online Version: Abonnenten der Print-Ausgabe können sich unter
<http://springerlink.com/content/1435-1269> für einen kostenlosen Online-Zugang registrieren.

Bezugspreise: Vorzugspreis für persönliche Abonnenten inkl. Online-Basis-Lizenz 2015:
 EUR 209,- (unverb. Preisempfehlung inkl. 7% deutscher MwSt.) zzgl. Versandkosten.

Institutspreis inkl. Online-Basis-Lizenz 2015: EUR 862,42 (unverb. Preisempfehlung inkl. 7%
 deutscher MwSt.) zzgl. Versandkosten (Deutschland: EUR 27,-, Ausland: EUR 43,-). Der Bezugspreis
 ist im Voraus zu zahlen. Das Abonnement kann bis 30 Tage vor Ende des Bezugszeitraums
 gekündigt werden.

Einzelheftpreis 2015: EUR 37,- (unverb. Preisempfehlung inkl. 7% deutscher MwSt.) zzgl.
 Versandkosten.

Gesellschaftspreise: Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie e.V., der Deutschen
 Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie und der Österreichischen Gesellschaft für Geriatrie
 und Gerontologie erhalten die Zeitschrift im Rahmen ihrer Mitgliedschaft. Mitglieder der
 Schweizerischen Gesellschaft für Gerontologie (SGG) können die Zeitschrift zu einem Sonderpreis
 bestellen. Auskunft erteilen die Geschäftsstellen.

Bestellungen oder Rückfragen nimmt jede Buchhandlung oder der Verlag entgegen.
Springer Customer Service Center GmbH, Haberstr. 7, 69126 Heidelberg,
Tel. +49 6221/345-4303, Fax +496221/345-4229, Leserservice@springer.com
 (Mo.-Fr. 8.00 Uhr bis 18.00 Uhr)

Kontakt

**Haben Sie Fragen, Anmerkungen,
 Lob oder Kritik?
 So erreichen Sie den Verlag:**



Foto: Jorge Figueiredo, fotolia.com

Fragen zum Abonnement/Adressänderungen

Springer Customer Service Center GmbH
 Haberstraße 7, 69126 Heidelberg
 Tel.: +49 (0)6221/345-4303, Fax: +49 (0)6221/345-4229
 Montag bis Freitag, 8.00 Uhr bis 18.00 Uhr
 E-Mail: Leserservice@springer.com

Wichtiger Hinweis: Zeitschriften werden nicht automatisch im Rahmen
 eines Nachsendeantrags berücksichtigt. Bitte informieren Sie unseren
 Kundenservice daher frühzeitig über Adressänderungen.

Verlagsredaktion Springer Medizin:

Susanne Denskus
 Springer-Verlag GmbH, Tiergartenstr. 17, 69121 Heidelberg
 Tel.: +49 (0)6221/487-8819, E-Mail: susanne.denskus@springer.com

Die Deutsche Gesellschaft für Geriatrie e.V., die Deutsche Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie und die Österreichische Gesellschaft für Geriatrie und Gerontologie tragen keine Verantwortung für namentlich gekennzeichnete Beiträge und für Anzeigen innerhalb der „Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie“. Beiträge, die namentlich gekennzeichnet sind, geben die Meinung des Verfassers wieder und stehen außerhalb der Verantwortung der Schriftleitung.

Copyright & allgemeine Hinweise: Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Autoren können unter bestimmten Voraussetzungen an der Ausschüttung der Bibliotheks- und Fotokopiertantiemen teilnehmen. Einzelheiten bei VG WORT, Abt. Wissenschaft, Goethestr. 49, 80336 München.

Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen sind anhand anderer Literaturstellen oder der Packungsbeilage auf ihre Richtigkeit zu überprüfen. Der Verlag übernimmt keine Gewähr.

Review Alle Artikel der „Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie“ unterliegen einem Reviewprozess.

Zielsetzung der Zeitschrift

Die Tatsache, dass immer mehr Menschen immer älter werden und unser Gesellschaftsbild entscheidend mitprägen, verdanken wir nicht zuletzt einer intensiven Altersforschung und -medizin in Vergangenheit und Gegenwart. Dem trägt die *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* schon seit vielen Jahren Rechnung, indem sie mit ihrem breiten Spektrum den interessierten Leser über alle Entwicklungen in der Altersforschung informiert.

Themenbezogene Hefte behandeln in ausführlicher Form alle Fragen der Gerontologie, der Biologie und Grundlagenforschung des Alterns, der geriatrischen Forschung, der Psychologie und Soziologie sowie der praktischen Altenpflege.

Zielgruppe: Geriater/innen, Alterssoziolog/innen, Gerontopsycholog/innen, Gerontopsychiater/innen, Altenpfleger/innen, Pflegewissenschaftler/innen, Altersbiolog/innen in geriatrischen Abteilungen/Kliniken, gerontologischen Instituten, sowie Einrichtungen der Lehre und Weiter- bzw. Fortbildungen.

Aims and Scope

The fact that more and more people are becoming older and are having a significant influence on our society is due to intensive geriatric research and geriatric medicine in the past and present. The *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* has contributed to this area for many years by informing a broad spectrum of interested readers about various developments in gerontology research. Special issues focus on all questions concerning gerontology, biology and basic research of aging, geriatric research, psychology and sociology as well as practical aspects of geriatric care.

Target audience: geriatricians, social gerontologists, geriatric psychologists, geriatric psychiatrists, nurses/caregivers, nurse researchers, biogerontologists in geriatric wards/clinics, gerontological institutes, and institutions of teaching and further or continuing education.