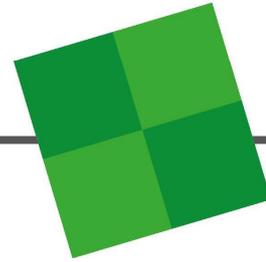


GERIATRISCHES ZENTRUM

Ulm/Alb-Donau



Tätigkeitsbericht

2015/16

erstellt bis 1.7.16



Inhaltsverzeichnis 2015/16

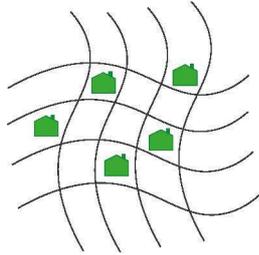
1. TÄTIGKEITS- UND PROJEKTBERICHTE DER ÄRZTLICHEN MITARBEITER	6
1.1. GERIATRISCHE FORSCHUNG AN DER AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM.....	6
1.2. GESCHÄFTSSTELLE GERIATRISCHER SCHWERPUNKT IM ALB-DONAU-KREIS16	
1.2.1. GERIATRISCHER SCHWERPUNKT ALB-DONAU-KREIS 2015	16
1.2.2. BERICHT DER GERIATRISCHEN REHABILITATIONSKLINIK EHINGEN	20
1.3. UNIVERSITÄTSKLINIKUM / NEUROLOGISCHE UNIVERSITÄTSKLINIK AM RKU.....	25
1.4. LEHRE IM GERIATRISCHEN ZENTRUM ULM / ALB-DONAU	35
1.5. ORTHOPÄDISCHE UNIVERSITÄTSKLINIK ULM AM RKU	40
1.6. KLINIK FÜR PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE III,UNIVERSITÄTSKLINIKUM ULM.....	48
1.7. UNIVERSITÄTSKLINIKUM ULM INNERE MEDIZIN II.....	57
1.8. UNIVERSITÄTSKLINIKUM ULM INNERE MEDIZIN II.....	60
2.1. PHYSIOTHERAPIE IN DEN RKU - UNIVERSITÄTS- UND REHABILITATIONSKLINIKEN ULM	68
2.2. PHYSIOTHERAPIE IN DER CHIRURGIE	70
2.3. PHYSIOTHERAPIE IN DER GERIATRIE.....	72
3.1. GEMEINSAMER TÄTIGKEITSBERICHT IM SOZIALEN BERATUNGSDIENST	75
4.1. PFLEGEEXPERTIN AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM, M. BRENNER, SOZIALMANAGEMENT (B.A.), PFLEGEEXPERTIN GZU	78
5.1. FORTBILDUNGEN UND VERANSTALTUNGEN DES GZU	82
5.1.1 ZERTIFIZIERTES CURRICULUM GERIATRIE ZERCUR UND OPS-KURS.....	82
5.1.2. GZU- FORTBILDUNGSPROGRAMM 2015	83

6. 1.	BEREICH ÖFFENTLICHKEITSARBEIT UND ERGOTHERAPIE.....	85
6.2.	ZENTRALBEREICH THERAPIE / ERGOTHERAPIE IM GZU AM RKU, UNIVERSITÄTS- UND REHABILITATIONSKLINIKEN ULM.....	87

IMPRESSUM:
ANJA SCHIELE
REFERENTIN GERIATRISCHES ZENTRUM ULM / ALB-DONAU
AN DER
AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM
ZOLLERNRING 26
89073 ULM

ERSTELLT BIS 1. JULI 2016

**Einladung zum 25. Landesgeriatrietag
am 12. Oktober 16 im Stadthaus Ulm**



**VERNETZTE ALTERSMEDIZIN
INTERPROFESSIONELL
INTERDISZIPLINÄR
REGIONAL**

Liebe Leserinnen und Leser,

in diesem Jahr findet der 25. Geriatrietag des Landes Baden-Württemberg bei uns in Ulm statt. Bereits seit einem Vierteljahrhundert ist der LGT die maßgebliche Netzwerkveranstaltung im Land und für alle Berufsgruppen das jährliche Update zum Thema Altersmedizin. Für den „silbernen“ Kongress haben wir vom Geriatrischen Zentrum Ulm / Alb-Donau ein interessantes Programm zusammengestellt.

Neben Themen der sektorenübergreifenden Versorgung am Beispiel der Osteoporose gehen wir auch näher auf die neuen oralen Antikoagulantien, die Antidepressiva im Alter und in der Keynote-Lecture von Herrn Prof. Braak auf die Pathologie von Demenz und Parkinson ein. Ebenso greifen wir das relevante Thema einer übergreifenden Pflegeheim-Medizin auf.

Wir freuen uns auf Ihr Kommen!

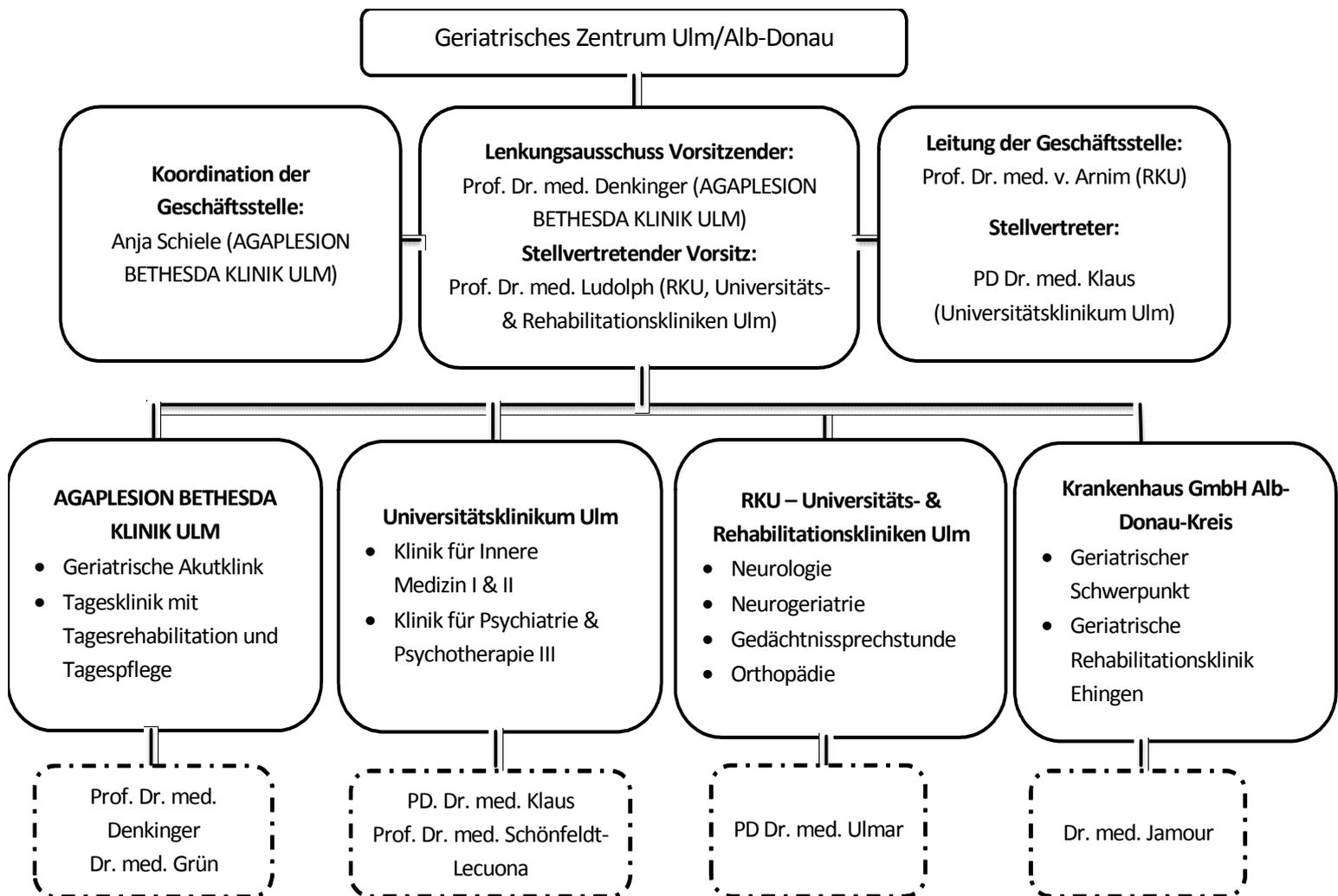
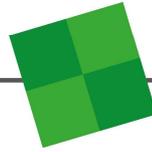
Prof. Dr. Michael Denking, Vorsitzender des GZU-Lenkungsausschusses

Prof. Dr. Christine von Arnim, Leiterin der Geschäftsstelle

gemeinsam mit den Mitgliedern des GZU am Universitätsklinikum Ulm:
Neurologie und Orthopädie am Rehabilitationskrankenhaus Ulm, sowie der Inneren
Medizin I und II des Universitätsklinikums und der Abteilung Psychiatrie III

GERIATRISCHES ZENTRUM

Ulm/Alb-Donau



1. Tätigkeits- und Projektberichte der ärztlichen Mitarbeiter

1.1. Geriatrische Forschung an der AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM

Dr. med. Dhayana Dallmeier, Ph.D.

Die Abteilung für Forschung in der Altersmedizin / Geriatric Research Unit wird von Dr. med. Dhayana Dallmeier, Ph.D. koordiniert. Frau Dr. Dallmeier hat ihre medizinische Facharztausbildung in der Inneren Medizin in den USA absolviert, anschließend hat sie am PhD Programm in Epidemiologie an der Boston University School of Public Health teilgenommen.

Seit September 2011 war sie an der Inneren Medizin II der Universitätsklinik Ulm tätig, wo sie im Bereich der kardiovaskulären Epidemiologie geforscht hat, gleichzeitig an der Erweiterung der ActiFE Studie mit der kardiologischen Untersuchung mitbeteiligt war und für die Durchführung der zweiten Hälfte der dreijährigen Folgeuntersuchung dieser Kohorte zuständig war. Frau Dr. Dallmeier ist seit Anfang 2015 bei uns in AGAPLESION BETHESDA KLINIK im Team und nach einer krankheitsbedingten Auszeit seit Anfang 2016 wieder aktiv dabei.

Seither ist unsere Forschungsabteilung weiter gewachsen. Unser Team wurde durch Frau Dr. Ulrike Braisch im Bereich Statistik und Biometrie mit einer 50% Stelle verstärkt. Frau Dr. Braisch arbeitete bis 2012 am Krebsregister Bayern, wo sie sich mit der Ermittlung von populationsbezogenen Inzidenzraten beschäftigt hat. Seit 2012 ist sie Mitarbeiterin am Institut für Epidemiologie und medizinische Biometrie der Universität Ulm tätig, wo sie sich mit der Datenaufbereitung von ActiFE Baseline sowie unterschiedlichen statistischen Methoden inkl. Quantilregression befasst hat. Aktuell unterstützt sie unsere Arbeit u.a. bei der Verarbeitung unterschiedlicher Fragestellungen innerhalb der ActiFE Studie.

1.1.1. neue Projekte 2015/2016

➤ **SITLESS** (Denkinger, Rothenbacher)

Was ist SITLESS?

Dieses europäische Projekt evaluiert die Effektivität einer komplexen Intervention zur **Reduktion von Bewegungsmangel** und **Steigerung körperlicher Aktivität** in älteren Menschen. Die Intervention beinhaltet körperliches Training sowie die Entwicklung und Durchführung von Selbstmanagement-Strategien.

SITLESS ist

- eine multinationale, randomisierte, kontrollierte Implementationsstudie
- Ziel: Reduzierung von Bewegungsmangel und Förderung körperlich aktiven Verhaltensmustern bei älteren Menschen
- beteiligt sind insgesamt 6 Länder (Spanien, Deutschland, Dänemark, Schottland, Frankreich, Nordirland), davon vier Interventionsländer (ESP, GER, IRL, DEN)

Jedes Zentrum wird insgesamt 335 Teilnehmer rekrutieren, welche dann in den folgenden drei Gruppen randomisiert werden sollen:

- normaler Gesundheitsberatung (Kontrolle)
 - körperlichem Aktivitätsprogramm
 - körperlichem Aktivitätsprogramm und Selbstmanagement-Strategien
- Es gibt zwei **Substudien**, die von Ulm aus koordiniert werden:
 - Substudie 1 in Ulm: Analyse von Bewegungsmangel mit potentiellen Biomarkern im Blut
 - Substudie 2 in Ulm: Analyse von Bewegungsmangel und Muskelveränderungen
 - Was wurde bisher erreicht?
 - Review „Bewegungsmangel und die Auswirkungen auf Biomarker“,
 - Bildung von Fokusgruppen und Advisory Boards, die beratend zur Seite stehen
 - Flyer und Öffentlichkeitsarbeit um auf Studie aufmerksam zu machen,
 - Am 14. März 2016 Beginn mit der Pilotstudie um Verbesserungsmöglichkeiten bei der Studienlogistik und Machbarkeit zu identifizieren.
 - Der Beginn der Hauptstudiestudie ist für den 1. Oktober 2016 und für eine Dauer von insgesamt 7 Monate geplant.

➤ **SITLESS 2016:**

Im Rahmen dieses Projekts haben zwei ärztliche Kollegen als Postdocs ab 01.01.15 in unserem Team mit jeweils 50% angefangen:

- Frau Dr. Katrin Faehling, Fachärztin für Allgemeinmedizin
- Frau Dr. Katharina Wirth, seit dem 20. April 2015 bei uns als Assistenzärztin beschäftigt und von 2010 bis 2011 Doktorandin an der Zweiten Berliner Altersstudie (BASE-II).

Frau Dr. Faehling und Frau Dr. Wirth sind für die Rekrutierung, Randomisierung, Organisation, Evaluierung, Promotion und Implementierung der SITLESS Studie zuständig.

➤ **SITLESS – Übersicht der Partner und ihrer Aufgaben:**



➤ **Diabetes im Alter (Holl, Denkinger)**

In Kooperation mit Prof. R. Holl haben wir uns dem Programm zur **Diabetes Patienten Verlaufsdokumentation**, bekannt als DPV, angeschlossen und eine Doktorarbeit damit verknüpft.

Damit möchten wir dazu beitragen, eine größere Kohorte zur Auswertung wissenschaftlicher Fragestellungen über Diabetes im Alter in Deutschland bezüglich Prävalenz, Behandlung und Komplikationen zu ermöglichen.

In diesem Sinne wurden bei uns im Jahr 2015 insgesamt etwa 400 Patienten mit Diabetes verschlüsselt in das Programm eingegeben. Die Daten können auch zur internen Qualitätssicherung genutzt werden. Frau cand. med. R. Schilling hat uns im Rahmen ihrer Doktorarbeit hier unterstützt.

In diesem Rahmen beteiligten wir uns bereits an ersten wissenschaftlichen Fragestellungen zu Diabetes im Alter mit folgender Publikation:

- Prinz N, Stingl J, Dapp A, **Denkinger MD**, Fasching P, Jehle PM, Merger S, Mühldorfer S, Pieper U, Schuler A, Zeyfang A, Holl RW; DPV initiative. High rate of hypoglycemia in 6770 type 2 diabetes patients with comorbid dementia: A multicenter cohort study on 215,932 patients from the German/Austrian diabetes registry. Diabetes Res Clin Pract. 2016 Feb;112:73-81.

➤ **Identifikation von hämatopoetischen und mesenchymalen Stamm- und Progenitorzellen im peripheren Blut von polytraumatisierten Patienten**
(Christow, Geiger, Denkinger)

- Gerok Rotationsstelle für Dr. Hannes Christow in einem gemeinsamen Projekt in Kooperation mit dem Institut für molekulare Medizin, Prof. Hartmut Geiger, und dem SFB 1149 der Chirurgie der Uni Ulm, Sprecher Prof. Gerhard

Hämatopoetische und mesenchymale Stamm- und Prognitorzellen stellen Vorläuferzellen in der Entwicklung verschiedenster Gewebe dar. Im Falle größerer und kleinerer Traumata können diese Zellen möglicherweise eine maßgebliche Rolle in der Regeneration des verletzten Gewebes spielen und des Weiteren regulative Funktionen übernehmen. Es wird angenommen, dass diese Zellen aus dem Knochenmark mobilisiert und über das periphere Blut an den Ort der Verletzung transportiert werden.

Um diese mögliche Korrelation zwischen Trauma und Stammzell-Mobilisierung darzustellen, wird venöses Blut polytraumatisierter Patienten zu verschiedenen Zeitpunkten durchflusszytometrisch analysiert. Weitere prognostische oder therapeutische Möglichkeiten könnten sich aus den Ergebnissen dieser Untersuchungen ableiten lassen.

➤ **3-Schritte Projekt /Pilotprojekt „3 SchrittePlus“**

Bezug zum Geriatriekonzept BW: Neue Versorgungsformen für eine lückenlose geriatrische Versorgung sind zu erproben und in ein Gesamtkonzept zu überführen. Zwischen der geriatrischen Frührehabilitation und der geriatrischen Rehabilitation besteht eine solche Versorgungslücke, insbesondere wenn die Rehabilitationsfähigkeit (noch) nicht erreicht werden kann und nur noch eine ambulante Weiterversorgung zu Hause, in der Kurzzeitpflege und im Pflegeheim möglich ist. Hierfür gilt es die Caregiver (Altenpflege oder Angehörige/24h Pflege) zu bestärken und einfache Modelle der weiteren Mobilisierung zu ermöglichen.

Aktueller Stand: Abschluss der Pilotphase, die einige Schwierigkeiten bei der Rekrutierung gezeigt hat aufgrund des hoch vulnerablen Patientenlientels. Auswertung läuft. Bei den Ausschreibungen Innovationsfonds und Robert Bosch Stiftung waren wir leider nicht erfolgreich.

- siehe dazu auch den **Bericht der Physiotherapie** auf Seite 72 -

1.1.2. Laufende Anträge

- **ActiFE-Ulm, Folgeantrag** (Rothenbacher, Denkinger)

Was ist ActiFE-Ulm?

Populations-basierte geriatrische Kohortenstudie (n=1506), gefördert vom Kompetenzzentrum Geriatrie Wissenschafts-ministerium BW) mit Fokus auf **körperlicher Aktivität** (Beschleunigungssensor), **Frailty**, **Lungenfunktion**, **Polymedikation und Biomarker**.

Die Baseline-Erhebung fand in 2009 statt. Die drei-jährige Folgeuntersuchung wurde in Kooperation mit der Sportmedizin (Prof. Steinacker) durch eine kardiologische Untersuchung der Probanden bereichert. Im November 2015 wurden die Daten bezüglich 6-Jahre Mortalität erhoben. Gleichzeitig wurde zu diesem Zeitpunkt einen Antrag bei der DFG zur Durchführung der 6-jährigen Folgeuntersuchung gestellt. Ergebnisse stehen noch aus.

Weitere Kooperationspartner sind die Abteilungen Epidemiologie, Neurologie, Endokrinologie, Altersforschung und Gerontopsychiatrie.

Publikationen 2015/16: (siehe auch Bericht der Neurologie ab S. 33)

- **Dallmeier D**, Klenk J, Peter RS, **Denkinger M**, Peter R, Rapp K, Koenig W, Rothenbacher D. A prospective assessment of cardiac biomarkers for hemodynamic stress and necrosis and the risk of falls among older people: the **ActiFE** study. Eur J Epidemiol. 2015 Jul 1. [Epub ahead of print]
- Klenk J, Kerse N, Rapp K, **Nikolaus T**, Becker C, Rothenbacher D, Peter R, **Denkinger MD**; ActiFE Study Group. Physical Activity and Different Concepts of Fall Risk Estimation in Older People--Results of the **ActiFE-Ulm** Study. PLoS One. 2015 Jun 9;10(6):e0129098.
- Nagel G, Herbolzheimer F, Riepe M, **Nikolaus T**, **Denkinger MD**, Peter R, Weinmayr G, Rothenbacher D, Koenig W, Ludolph AC, von Arnim CA; **ActiFE** Study group. Serum Vitamin D Concentrations and Cognitive Function in a Population-Based Study among Older Adults in South Germany. J Alzheimers Dis. 2015;45(4):1119-26.
- Klenk J, Rapp K, **Denkinger M**, Nagel G, **Nikolaus T**, Peter R, Boehm BO, Koenig W, Rothenbacher D; **ActiFE** Study Group. Objectively measured physical activity and vitamin D status in older people from Germany. J Epidemiol Community Health. 2015 Apr;69(4):388-92.

1.1.3. Fortgesetzte Projekte, Auswertungen

➤ EPOSA

(Dt. Kooperationspartner Rothenbacher/Peter/Denkinger)

= internationale Kooperation mit ActiFE-Ulm in großer **europäischer Osteoarthrose-Studie** (Studienzentrum in Amsterdam, gefördert: PORTICUS Foundation)

Publikationen 2015/16:

- Herbolsheimer F, Schaap LA, Edwards MH, Maggi S, Otero Á, Timmermans EJ, **Denkinger MD**, van der Pas S, Dekker J, Cooper C, Dennison EM, van Schoor NM, Peter R; **Eposa** Study Group. Physical Activity Patterns Among Older Adults With and Without Knee Osteoarthritis in Six European Countries. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2016 Feb;68(2):228-36.
- van der Pas S, Schaap LA, Castell MV, Cooper C, **Denkinger M**, Edwards MH, Herbolsheimer F, Maggi S, Sánchez-Martinez M, Pedersen NL, Peter R, Zambon S, Wieggersma SB, Dekker J, Dennison EM, Deeg DJ. Availability and use of neighborhood resources by older people with osteoarthritis: Results from the European Project on OsteoArthritis. *Health Place*. 2016 Jan;37:1-7.
- Castell MV, van der Pas S, Otero A, Siviero P, Dennison E, **Denkinger M**, Pedersen N, Sanchez-Martinez M, Queipo R, van Schoor N, Zambon S, Edwards M, Peter R, Schaap L, Deeg D. Osteoarthritis and frailty in elderly individuals across six European countries: results from the European Project on OsteoArthritis (**EPOSA**). *BMC Musculoskelet Disord*. 2015 Nov 17;16:359.
- van Schoor NM, Zambon S, Castell MV, Cooper C, **Denkinger M**, Dennison EM, Edwards MH, Herbolsheimer F, Maggi S, Sánchez-Martinez M, Pedersen NL, Peter R, Schaap LA, Rijnhart JJ, van der Pas S, Deeg DJ. Impact of clinical osteoarthritis of the hip, knee and hand on self-rated health in six European countries: the European Project on OsteoArthritis. *Qual Life Res*. 2015 Nov 7. [Epub ahead of print]
- Zambon S, Siviero P, **Denkinger M**, Limongi F, Castell MV, van der Pas S, Otero Á, Edwards MH, Peter R, Pedersen NL, Sánchez-Martinez M, Dennison EM, Gesmundo A, Schaap LA, Deeg DJ, van Schoor NM, Maggi S; **EPOSA** Research Group. Osteoarthritis, comorbidity and pain: Their role in determining functional limitations in older populations (European project on Osteoarthritis). *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2015 Oct 16. doi: 10.1002/acr.22755. [Epub ahead of print]

- Timmermans EJ, Schaap LA, Herbolzheimer F, Dennison EM, Maggi S, Pedersen NL, Castell MV, **Denkinger MD**, Edwards MH, Limongi F, Sánchez-Martínez M, Siviero P, Queipo R, Peter R, van der Pas S, Deeg DJ; **EPOSA** Research Group. The Influence of Weather Conditions on Joint Pain in Older People with Osteoarthritis: Results from the European Project on OsteoArthritis. J Rheumatol. 2015 Oct;42(10):1885-92. doi: 10.3899/jrheum.141594. Epub 2015 Sep 1.
- Parsons C, Clynes M, Syddall H, Jagannath D, Litwic A, van der Pas S, Cooper C, Dennison EM, Edwards MH; **EPOSA** research group. How well do radiographic, clinical and self-reported diagnoses of knee osteoarthritis agree? Findings from the Hertfordshire cohort study. Springerplus. 2015 Apr 15;4:177. doi: 10.1186/s40064-015-0949-z. eCollection 2015.

➤ **SHELTER**

(Onder, Bernabei, Denkinger)

= internationale Beobachtungsstudie in Pflegeheimen inklusive drei Heimen aus Ulm. Gesteuert aus Rom (Bernabei/Onder). Fortgesetzte Analyse.

Die aktuellen Publikationen bearbeiten vor allem zwei relevante Themen:

1. **Schmerz im Alter** und bei kognitiver Einschränkung und
2. Der **Zusammenhang** zwischen Störungen der Wahrnehmung (Hören/Sehen) und psychischen Problemen älterer Menschen in Pflegeheimen

Publikationen 2015/2016:

- Foebel AD, Onder G, Finne-Soveri H, **Lukas A, Denkinger MD**, Carfi A, Vetrano DL, Brandi V, Bernabei R, Liperoti R. Physical Restraint and Antipsychotic Medication Use Among Nursing Home Residents With Dementia. J Am Med Dir Assoc. 2016 Feb 1;17(2):184.e9-184.e14.
- Yamada Y, **Denkinger MD**, Onder G, Henrard JC, van der Roest HG, Finne-Soveri H, Richter T, Vlachova M, Bernabei R, Topinkova E. Dual Sensory Impairment and Cognitive Decline: The Results From the **Shelter** Study. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2016 Jan;71(1):117-23.
- Yamada Y, **Denkinger MD**, Onder G, van der Roest HG, Finne-Soveri H, Bernabei R, Topinkova E. Joint Associations of Dual Sensory Impairment and No-Activity Involvement With 1-Year Mortality in Nursing Homes: Results From the **SHELTER** Study. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2015 Nov 18. pii: glv191. [Epub ahead of print]

➤ **SySTAR**

(Scharfetter-Kochanek, Kestler, Geiger, Denkinger, Schirmbeck)

BMBF-gefördertes 5-Jahres Projekt zur Systembiologie in der Altersforschung. Auswertungen/Analysen sind im Gange, eine Doktorandin ist über das Bethesda beschäftigt. Ziel ist unter anderem der Ausbau der Zusammenarbeit bei der Altersforschung zwischen Universitätsklinikum und Bethesda Klinik.

Aktuelle Projekte in SySTAR:

➤ **Wiederherstellung der Immunkompetenz im Alter**

Im Alter nimmt die Funktionsfähigkeit des Immunsystems ab, was u.a. zu einer erhöhten Anfälligkeit für Infekte und nachlassender Wirksamkeit von Impfungen führt. Bei Immunzellen handelt es sich um sehr kurzlebige Zellen, die ständig aus blutbildenden Stammzellen nachgebildet werden müssen.

Im Alter kommen diese Stammzellen ihrer Aufgabe nicht mehr zur Genüge nach, was wesentlich zur Alterung des Immunsystems beiträgt. Im Rahmen dieses Grundlagenforschungsprojekts soll untersucht werden, ob durch einen neuen Ansatz zur Verjüngung blutbildender Stammzellen die Immunkompetenz im Alter wiederhergestellt werden kann.

- **Denkinger MD**, Leins H, Schirmbeck R, Florian MC, Geiger H. HSC Aging and Senescent Immune Remodeling. Trends Immunol. 2015 Dec;36(12):815-24.

➤ **Identifizierung von Alter und Morbidität durch Genexpressionsanalyse und Bestimmung der Aktivität von CDC42 im peripheren Blut**

= ein weiteres Kooperationsprojekt mit dem Labor Geiger (und dem Labor von Prof. Wagner, Aachen) zur Identifizierung von Alter und fortgeschrittener Morbidität durch bestimmte Polymorphismen.

1.1.4. weitere Projekte und Arbeiten mit Bezug zum Geriatriekonzept

➤ **Übersichtsarbeiten**

Im Rahmen einer internationalen Kooperation mit einem Physiotherapeuten und Forscher werden verschiedene Übersichtsarbeiten auf den Weg gebracht mit dem Ziel, eine Übersicht über wesentliche Fragen in der Geriatrie zu erhalten.

In diesem Sinne publizierten wir 2015 folgenden Artikel:

- Stubbs B, **Brefka S, Dallmeier D**, Stubbs J, Vancampfort D, **Denkinger MD**. Depression and Reduced Bone Mineral Density at the Hip and Lumbar Spine: A Comparative Meta-Analysis of Studies in Adults 60 Years and Older. Psychosom Med. 2015 Dec 29. [Epub ahead of print]

➤ **Kooperationen mit anderen Fachabteilungen der Universitätsklinik Ulm**

Universitätsfrauenklinik (Prof. Wiesmüller)

= Rekrutierung von Kontrollpersonen für Laboranalysen im Rahmen bestehender Projekte (und Ethikanträge), um u.a. Reparaturprozesse von DNA-Doppel-Strang Schäden in hämatopoietischen Zellen im Alter zu untersuchen.

➤ **Sonstige Publikationen**

- CKD Prevalence Varies across the European General Population. Brück K, Stel VS, Gambaro G, Hallan S, Völzke H, Ärnlöv J, Kastarinen M, Guessous I, Vinhas J, Stengel B, Brenner H, Chudek J, Romundstad S, Tomson C, Gonzalez AO, Bello AK, Ferrieres J, Palmieri L, Browne G, Capuano V, Van Biesen W, Zoccali C, Gansevoort R, Navis G, Rothenbacher D, Ferraro PM, Nitsch D, Wanner C, Jager KJ; **European CKD Burden Consortium**. J Am Soc Nephrol. 2015 Dec 23

1.1.5 Klinische Kooperationen

➤ **Projekt "Geriatric im Bundeswehrkrankenhaus Ulm"**

Ansprechpartner BWK: Dr. Schneider (Unfallchirurgie) und Dr. Kaiser (Innere Medizin) und die jeweiligen Chefärzte Prof. Friemert und Dr. Vogelpohl

Seit Start der Vereinbarung im 06/2014 werden regelmäßig gemeinsame Visiten ein Mal pro Woche im Bundeswehrkrankenhaus durchgeführt und geriatrische Inhalte mit den Stationsärzten und mit Herrn Kaiser, dem zuständigen Internisten diskutiert. Ziel ist die Identifizierung von geriatrischen Patienten, das Erkennen und die Behandlung von geriatrischen Syndromen sowie die Anpassung der medikamentösen Therapie.

Dadurch sollten geriatrische Patienten besser identifiziert und der richtigen Weiterbehandlung (akut-geriatrische Übernahme / geriatrische Komplexbehandlung / ambulante Tagesrehabilitation oder Weiterbehandlung in einer geriatrischen Rehabilitation) zugeführt werden.

Ebenso wurde das für den Umbau des BWK zuständige Architektenteam bezüglich geriatrischer Einheiten im Bundeswehrkrankenhaus beraten.

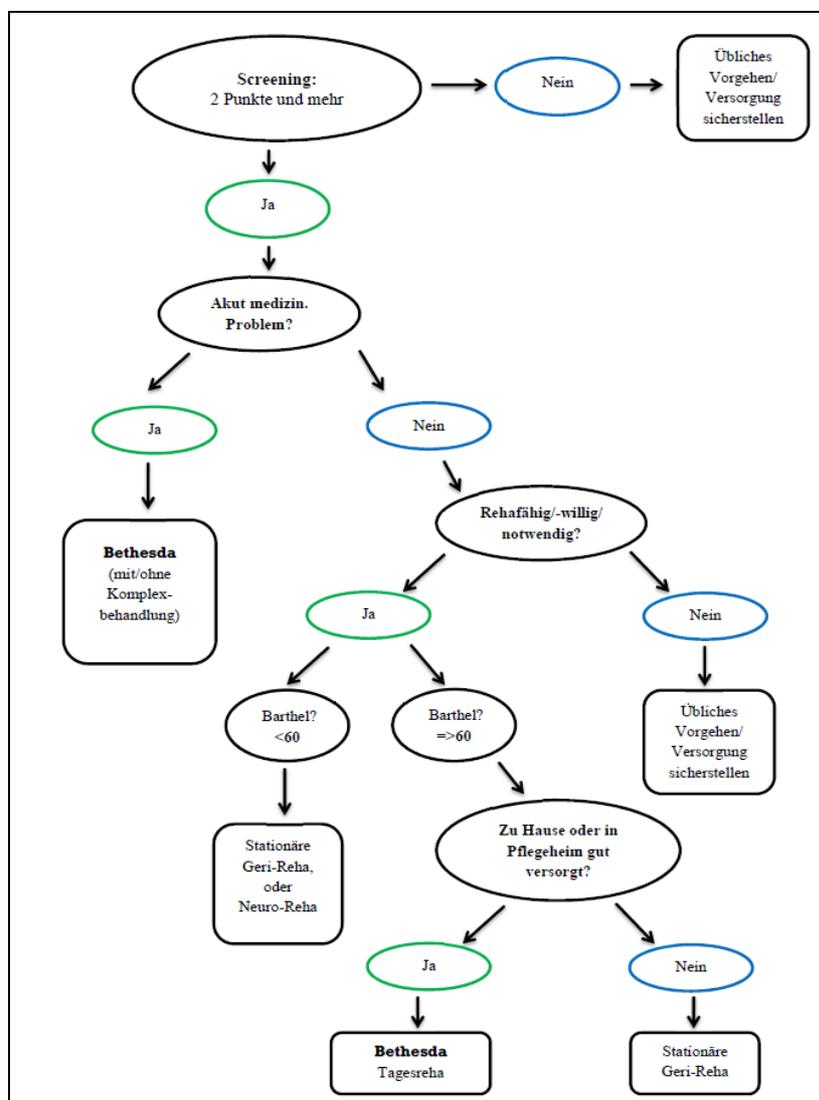
➤ **Projekt Kooperation Alterstraumatologie**
(Gebhard, Röderer, Denkinger, Brenner)

Seit April 2015 besteht das Projekt Alterstraumatologie der AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM (Akutgeriatrie, Prof. Denkinger) und der Unfallchirurgie des Universitätsklinikums Ulm (Prof. Gebhardt, Prof. Röderer).

Nach einem stetig sich weiterentwickelnden **Algorithmus** (s. u.) basierend auf dem Geriatriecheck BW, wird aktuell eine Steuerung der Patienten in die passenden weiterführenden Einrichtungen versucht. Zu diesem Zweck besuchte eine geschulte Pflegekraft mehrfach wöchentlich die entsprechenden Stationen und besprach neue Patienten, die nach dem beschriebenen Algorithmus identifiziert wurden.

Ebenso werden gegenseitige Fortbildungen angeboten. Aktuell wird das Projekt neu ausgerichtet. Ziel ist eine optimale Patientenversorgung, Vermeidung langer Aufenthalte und frühe Mobilisation in der passenden Einrichtung. Mittelfristig soll das System ohne gegenseitige Besuche auskommen.

Ziel ist daher auch das **Training von Multiplikatoren**.



Algorithmus laut Geriatriecheck, siehe dazu S.79, Bericht Frau Brenner

1.2. Leiter der Geschäftsstelle Geriatrischer Schwerpunkt im Alb-Donau-Kreis

Dr. med. Michael Jamour, Geriatrische Rehabilitationsklinik Ehingen

1.2.1. Geriatrischer Schwerpunkt Alb-Donau-Kreis 2015/16

Lotse für unsere älteren MitbürgerInnen

Für eine flächendeckende Verbesserung der geriatrischen Versorgung wurde gemäß Geriatriekonzept des Landes Baden-Württemberg bereits 1995 im Alb-Donau-Kreis ein **Geriatrischer Schwerpunkt** eingerichtet. Dieser hat seinen Hauptsitz am Kreiskrankenhaus Ehingen und dient unserem Landkreis als Kompetenz- und Referenzeinrichtung. In dieser Funktion kooperiert er eng mit den Krankenhäusern und Seniorenzentren des Alb-Donau-Kreises, den niedergelassenen Ärzten der Region sowie dem Geriatrischen Zentrum Ulm/Alb-Donau.

Als zentraler **Ansprechpartner für geriatrische Fragestellungen**, Aufgaben und Probleme im Alb-Donau-Kreis kann der Geriatrische Schwerpunkt bei der Etablierung neuer Strukturen beratend bzw. organisatorisch eingebunden werden.

Mit der **Neuaufgabe des Geriatriekonzeptes 2014** wurde für die Geriatrischen Schwerpunkte Baden-Württembergs ein Paradigmenwechsel eingeleitet und das Aufgabenspektrum neu definiert.

Seither steht nicht mehr die direkte Patientenbetreuung durch die Mitarbeiter des Geriatrischen Schwerpunktes im Vordergrund, sondern vielmehr der **Wissenstransfer und die Vernetzung** aller an der Versorgung geriatrischer Patienten beteiligten Akteure. Zu den besonderen Aufgaben des Geriatrischen Schwerpunktes zählen hierbei:

- die **Unterstützung der Krankenhäuser** bei der Verankerung von Prozessen zur Identifikation des geriatrischen Patienten, des Screenings, sowie bei der Etablierung des geriatrischen Konsils
- die **Organisation von Fallkonferenzen und der geriatrischen Fortbildung** von ärztlichen und nichtärztlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Krankenhaus, für andere Krankenhäuser, für Rehabilitationseinrichtungen, für die Kreisärzteschaft und für die ambulanten Pflegedienste und die Pflegeeinrichtungen
- die **Erschließung des weiteren Versorgungsnetzes** durch Zusammenarbeit mit Rehabilitationseinrichtungen, niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten, nichtärztlichen Therapeuten, Pflegediensten, sozialpsychiatrischen Diensten, Pflegeheimen und mit dem Geriatrischen Zentrum sowie den Pflegestützpunkten, auch im Blick auf Prävention und Rehabilitation

Um diesen Aufgaben fachlich gerecht zu werden, ist es weiterhin erforderlich, dass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Geriatrischen Schwerpunkts in die Behandlung geriatrischer Patienten eingebunden bleiben.

Daher sind unsere Assessmentschwester nach wie vor beratend und unterstützend tätig, wenn durch das Pflegepersonal im Rahmen des inzwischen breit etablierten **Geriatrische-Check** ein älterer Patient als „geriatrisch“ identifiziert wurde und durch ein weiterführendes geriatrisches Assessment der Hilfs- und Pflegebedarf präzisiert werden soll.

Dieses **geriatrische Assessment** geht stets dem Geriatrischen Konsil voraus und dient gemäß der ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health) der Feststellung von Beeinträchtigungen in den Körperstrukturen und Körperfunktionen, Aktivitäten und Teilhabe.

Zur Beurteilung und Bewertung dieser Gesundheitsdomänen werden standardisierte Assessmentinstrumente eingesetzt, die vor allem die Domänen der Selbstversorgungsfähigkeit, Mobilität, Kognition, Emotion und Ernährung strukturiert überprüfen. Personen- und umweltbezogene Kontextfaktoren wie z.B. das soziale Helfernetz und das Wohnumfeld inklusive der dort bestehenden Barrieren und Förderfaktoren werden zusätzlich erhoben, um zusammenfassend auf dieser Grundlage beim Patienten ein vollständiges Bild der bio-psycho-sozialen Situation des geriatrischen Patienten zu erhalten.

Das dem geriatrischen Assessment sich daran anschließende ärztliche **geriatrische Konsil** bewertet die Ergebnisse des geriatrischen Assessments im Zusammenhang mit den akuten und chronischen Erkrankungen sowie den individuellen Funktionsreserven des geriatrischen Patienten und liefert auf dieser Grundlage eine medizinisch begründete Aussage zur (Früh-)Rehabilitationsbedürftigkeit, Rehabilitations-fähigkeit und -prognose sowie zur postakuten Behandlungs- bzw. Versorgungs-notwendigkeit.

Geriatrisches Assessment und geriatrisches Konsil bilden an den Standorten Ehingen und Blaubeuren eine einheitliche Prozedur. Um dieses Leistungsangebot zusätzlich zum neuen Aufgabenprofil des Geriatrischen Schwerpunktes weiterhin sicherzustellen, werden am Hauptsitz Ehingen inzwischen drei Geriater beschäftigt.

Neben der Durchführung des geriatrischen Assessments und der geriatrischen Konsile tragen zudem die Physiotherapie und Logopädie dazu bei, dass dem Entstehen von Immobilitätsschäden wie z.B. schmerzhaften Schulter-Arm-Syndromen oder Kontrakturen vorgebeugt, der richtige Umgang mit vorhandenen Schluckstörungen trainiert und eine entsprechende Kostadaptation vorgenommen wird.

Bezüglich der Organisation von Fallkonferenzen wurden 2015/2016 erstmals „**Polypharmazie-Fallkonferenzen**“ in Kooperation mit der G´ sundregion Alb-Donau und Ulm ins Leben gerufen, um systematisch und strukturiert anhand von Fallbeispielen die mit einer Multimedikation einhergehenden Probleme mit Kollegen aus Klinik und Praxis zu analysieren und entsprechende Gegenmaßnahmen zu erörtern (siehe Anmeldebogen zur Fallvorstellung).

Neben der Unterstützung der Krankenhäuser und niedergelassenen Kollegen bei den o.g. Maßnahmen des **Case Managements** bietet der Geriatriische Schwerpunkt Alb-Donau-Kreis mit seinen neu aufgelegten „Geriatrie-Seminaren“ Angehörigen aller Gesundheitsberufe ein umfassendes geriatrisches Fortbildungsprogramm in der Region an, das den Erwerb von Kompetenzen im Umgang mit geriatrischen Patienten sowie die Befähigung zur interdisziplinären Zusammenarbeit in den Mittelpunkt rückt.

Übersicht zum Seminarprogramm:

<p>Geriatrischer Schwerpunkt</p>    <p>Geriatrische Fortbildungen</p>  <p>Programm von Januar 2016 bis Dezember 2016</p> <p><small>Veranstaltungen der Unternehmensgruppe ADK GmbH für Gesundheit und Soziales</small></p> <p>www.adk-gmbh.de</p>	<p>Geriatrie-Seminare 2016:</p> <ul style="list-style-type: none"> Grundlagen der Geriatrie Workshop im Alterssimulationsanzug Mobilität im Alter Normale Bewegung Dysphagie-Seminar 1 Dysphagie-Seminar 2 Depression im Alter Der geriatrische Schlaganfallpatient Der alterstraumatologische Patient Der geriatrische Patient mit Parkinson-Syndrom Demenzen und kognitive Beeinträchtigungen Management von Mangelernährung im Alter Multimodales Schmerzmanagement Der geriatrische Palliativpatient
---	---

Polypharmazie-Konferenz



G'SUNDREREGION
MEDIZINISCHE VERSORGUNG
Alb-Donau und Ulm

Geriatrischer
Schwerpunkt



Anmeldung zur Fallvorstellung (Polypharmazie-Konferenz)

Patient: weiblich männlich Alter: _____ Jahre

Medizinische Diagnosen (bzw. Diagnoseliste als Anlage beigefügt):

Anzahl Medikamente: _____ (aktueller Medikamentenplan als Anlage beigefügt)

Werden die Medikamente selbständig eingenommen: ja nein

Bietet der Patient Schluckstörungen: ja nein

ZNS-wirksame Substanzen:

Funktionelle Defizite:

Barthel-Index / sonstige Assessments :

Sturzanamnese:

Kognition:

Wohnumfeld:

Vorhandene Hilfsmittel:

Bereits etablierte Hilfsdienste:

Angehörige / Hilfspersonen / Betreuer:

Spezielle Problematik:

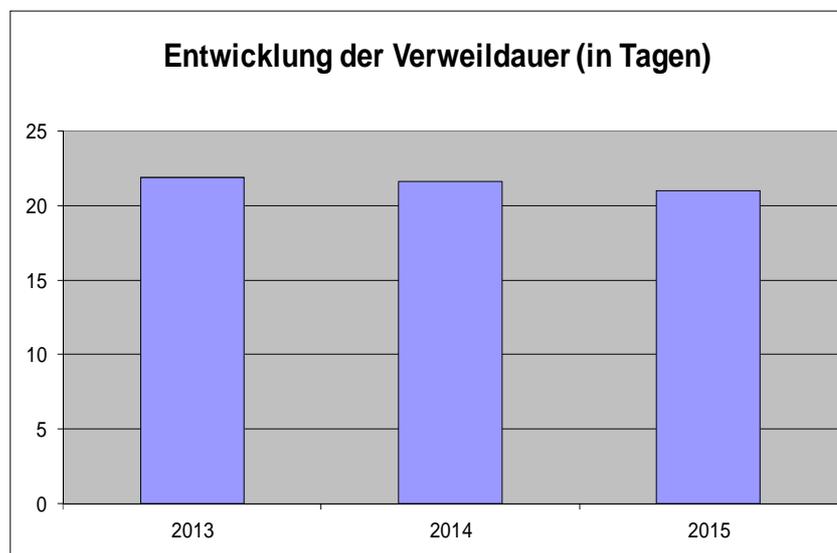
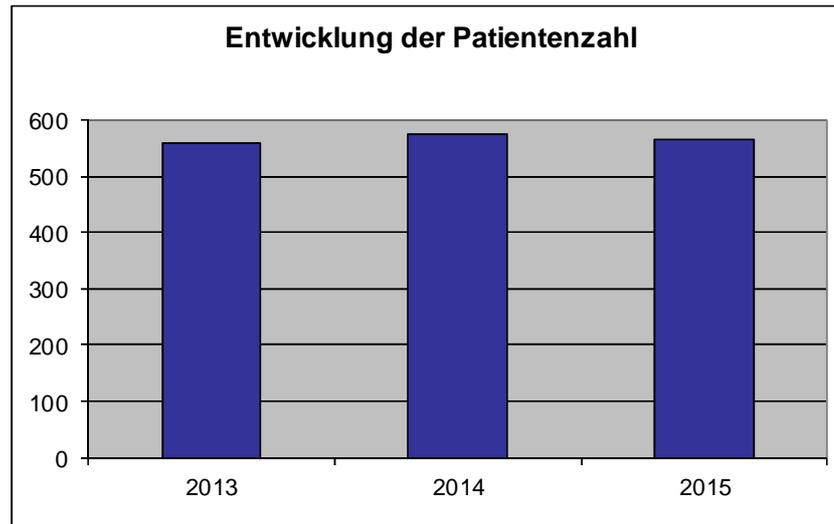
Name des Anmelders:

Rückfragen unter (Email, Tel. etc.):

1.2.2. Bericht der Geriatrischen Rehabilitationsklinik Ehingen 2015

Überblick

Vor nunmehr inzwischen 15 Jahren hat die Geriatrische Rehabilitationsklinik mit insgesamt 35 Planbetten ihren Betrieb im Gesundheitszentrum Ehingen aufgenommen. Mit dieser Einrichtung setzen wir das speziell für die Betreuung älterer Menschen entwickelte Geriatriekonzept des Landes Baden-Württemberg als Ergänzung der Akutversorgung um.



Fazit

- Im Jahr 2015 war die Geriatrische Rehabilitationsklinik Ehingen wie schon in den zurückliegenden Jahren voll ausgelastet (Jahresbelegung: 93,03 %).
- Die Verweildauer lag bei 21,0 Tagen (Vorjahr: 21,6 Tage) und die Fallzahl bei 566 (Vorjahr: 576 Fälle).

Unsere Patientinnen und Patienten

Wie in jedem Jahr dokumentieren wir die Stamm- und Behandlungsdaten mit Hilfe des externen Qualitätssicherungssystems KODAS (Kollektiver Datensatz), welches in Baden-Württemberg für die Geriatrischen Rehabilitationskliniken das führende Instrument zur Erfassung der Ergebnisqualität geworden ist.

Im repräsentativen Erfassungszeitraum des Jahres 2015 lag der Median für das Alter unserer Patientinnen und Patienten **bei 82,6 Jahren**. 50,1 % unserer Patientinnen und Patienten waren vor der Reha in den drei Kreiskrankenhäusern der Unternehmensgruppe ADK GmbH für Gesundheit und Soziales behandelt worden (Vorjahr: 64,2 %).

Dabei kamen 29,5 % aus dem Kreiskrankenhaus Ehingen (Vorjahr: 41,8 %), 15,9 % aus dem Kreiskrankenhaus Blaubeuren (Vorjahr: 18,2 %) und 4,7 % aus dem Kreiskrankenhaus Langenau (Vorjahr: 4,2 %). 32,4 % unserer Patientinnen und Patienten wurden zuvor in den Kliniken des Stadtkreises Ulm behandelt (Vorjahr: 32,9 %), namentlich 8,8 % in der Universitätsklinik Ulm (Vorjahr: 10,9 %), 2,7 % am RKU (Vorjahr: 4,0 %), 19,0 % an der AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM (Vorjahr: 14,2 %) und 2,0 % am Bundeswehrkrankenhaus Ulm (Vorjahr: 3,8 %).

Indikationen

Das KODAS-Erfassungssystem ergab für den Erhebungszeitraum in 2015 folgende Verteilung der Reha-Hauptdiagnosen:

- Folgezustand nach akutem Schlaganfall: 2,9 %
- Sturzbedingte Hüftfraktur: 31,4 %
- Andere sturzbedingte Frakturen: 17,5 %
- Erkrankungen des Bewegungsapparates wie z.B. Coxarthrose, Gonarthrose, Osteoporose und multifaktoriell bedingte Gangstörungen: 17,5 %
- Herzerkrankungen: 5,8 %
- Diabetische Spätschäden: 1,5 %
- Neurologische Erkrankungen: 3,6 %
- Verzögerte Rekonvaleszenz nach schweren internistischen Erkrankungen oder größeren operativen Eingriffen: 19,7 %

Geriatrische Syndrome

Die geriatrischen Syndrome boten sich zum Zeitpunkt der Patientenaufnahme in die Reha-Klinik in folgender Häufigkeit:

- Kognitive Beeinträchtigungen: 40,9 %
- Depressive Störungen: 24,1 %
- Immobilität: 35,0 %
- Schluckstörungen: 10,9 %
- Dekubitus: 0,7 %
- Ausgeprägte Sehbehinderung: 2,2 %
- Ausgeprägte Schwerhörigkeit: 7,3 %
- Kommunikationsstörungen: 5,8 %

Unsere Behandlungserfolge

Alltagsrelevante Fortschritte lassen sich in einem durchschnittlichen Behandlungszeitraum von 21 Tagen vor allem im Bereich der Selbstversorgung (Basisaktivitäten des täglichen Lebens) und in der Mobilität (Liegen-Sitz-Stand-Transfer, Wiedererlangung der Gehfähigkeit, Treppensteigen) erzielen.

Aber auch hinsichtlich der kognitiven, affektiven und kommunikativen Fähigkeiten können bei einigen unserer Rehabilitanden **deutliche Verbesserungen** beobachtet werden. Weitere Aspekte unserer Behandlungserfolge sind die Symptomkontrolle (z.B. Schmerzlinderung), die Sekundärprävention (z.B. Vermeidung erneuter Fragilitätsfrakturen) sowie die optimale Vorbereitung auf die Rückkehr in die häusliche Umgebung (z.B. Überwindung von physischen Barrieren durch adäquate Hilfsmittelversorgung und Wohnraumanpassung).

Alle diese Maßnahmen wirken synergistisch, um erkrankten älteren Menschen auch bei fortbestehenden physischen, psychischen und mentalen Beeinträchtigungen ein Leben unter Wahrung ihrer sozialen Teilhabe zu ermöglichen.

Multidisziplinäre Behandlungsstrategien einer Geriatrischen Reha-Klinik:

1. Geriatrisches Assessment
2. ICF-basierte Rehazielplanung und Rehazielerevaluation
3. Ganzheitliches Therapiekonzept im interdisziplinären Team
4. Eindämmung der geriatrischen Syndrome
5. Funktionelle Verbesserungen durch repetitives Training
6. Kompensation durch Förderung vorhandener Ressourcen
7. Adaptation durch optimale Personen-Umwelt-Passung
8. Sekundärprävention

Im KODAS-Erhebungszeitraum fanden 78,5 % (Vorjahr: 81,9 %) unserer Rehabilitanden wieder den Weg zurück in ihre gewohnte häusliche Umgebung. Damit kann das sozialrechtliche Hauptziel „Rehabilitation vor Pflege“ für die meisten unserer Patientinnen und Patienten verwirklicht werden.

Für 10,4 % (Vorjahr: 10,1 %) unserer Patientinnen und Patienten blieb das Ausmaß der funktionellen Beeinträchtigung trotz der rehabilitativen Maßnahmen jedoch so gravierend, dass die Weiterversorgung in einer stationären Pflegeeinrichtung unvermeidbar war. Schließlich war bei 11,1 % (Vorjahr: 8,0 %) unserer Rehabilitanden eine Rückverlegung in die Akutklinik aufgrund noch nicht zur Zufriedenheit gelöster oder neu aufgetretener akutmedizinischer Probleme erforderlich.

Diese nicht unbedeutende Quote zeigt die Vulnerabilität unserer geriatrischen Klientel und macht deutlich, dass in der Patientenselektion der bei uns angemeldeten Patienten eine Wachsamkeit geboten ist und die Kriterien der Rehabilitationsbedürftigkeit und -fähigkeit sowie der positiven Reha-Prognose stets gewissenhaft überprüft werden müssen.

Fort- und Weiterbildung

Wie schon in den vergangenen Jahren nimmt die Fort- und Weiterbildung unserer Mitarbeiter als wichtige Personalentwicklungsmaßnahme einen hohen Stellenwert ein. Dazu zählen die Teilnahme an Basislehrgängen wie z.B. das vom Bundesverband Geriatrie zertifizierte Geriatrie-Curriculum (ZERCUR Geriatrie) sowie an weiterqualifizierenden Maßnahmen, die dem Erwerb spezifischer Fertigkeiten wie z.B. der praktischen Aneignung empirischer und evidenzbasierter Therapieverfahren dienen.

Zur Aktualisierung ihres geriatricspezifischen Wissens sind die Mitarbeiter der Geriatrischen Rehabilitationsklinik Ehingen ferner zur regelmäßigen Teilnahme an interdisziplinären Geriatrie-Seminaren verpflichtet, die der Geriatriische Schwerpunkt Alb-Donau-Kreis auf der Grundlage des Geriatriekonzeptes 2014 und der entsprechenden Handlungsanleitung der Landesarbeitsgemeinschaft Geriatrie ausrichtet. Neben diesen geriatrischen Fortbildungen finden auch Fortbildungsmaßnahmen zum medizinischen Notfallmanagement, zum Arbeits-, Brand- und Datenschutz, zum Hygienemanagement sowie zu den DNQP-Expertenstandards der Pflege statt, um die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auch auf diesen Gebieten mit den fachlichen und gesetzlichen Neuentwicklungen vertraut zu machen.

Wie gewohnt gestalten wir als Dozenten am Geriatriischen Zentrum Ulm/Alb-Donau den ZERCUR-Lehrgang aktiv mit. Die Vermittlung von Grundlagen in der Rehabilitation von Schlaganfall- und Frakturpatienten stellt hier unseren Schwerpunkt dar.

Qualitätsmanagement

Unsere Qualitätsphilosophie lautet: „Nie aufhören besser zu werden“. Dazu entwickeln wir unsere Arbeitsprozesse ständig weiter, indem wir sie in einem fortlaufenden Regelkreis planen, ausführen, überprüfen und verbessern (PDCA-Zyklus).

Die Qualitätszielplanung erfolgt jährlich im Rahmen einer Reha-Klausurtagung, in der wir die Qualitätsziele für das Folgejahr gemeinsam im Team erörtern und priorisieren. Die Ergebnisse werden in einer Qualitätszielmatrix festgehalten und dadurch für jedermann transparent gemacht. Personengebundene Zuständigkeiten, die im Zusammenhang mit Aufgaben des Qualitätsmanagements stehen, werden in einem jährlich aktualisierten QM-Organigramm visualisiert.

Unsere Arbeitsprozesse überprüfen wir regelmäßig im Rahmen eines Dokumentationsaudits und eines internen Stationsaudits. Ein wesentlicher Bestandteil dieser Audits umfasst dabei die Überprüfung der sogenannten BAR-Kriterien, die die Grundlage für eine Rezertifizierung bilden und die Überprüfung von 79 Qualitätsindikatoren beinhalten. Die Organisation und Durchführung unserer internen Audits wird von qualifizierten MitarbeiterInnen aus der Pflege und Therapie gewährleistet.

Das in unserer Klinik etablierte Qualitätsmanagement hat sich seit der Erstzertifizierung sehr gut weiterentwickelt. Wir verfügen über sehr gut organisierte und reibungsfreie Arbeitsprozesse, die eine nachhaltig hohe Dienstleistungsqualität sicherstellen und ein hohes Maß an Zufriedenheit bei unseren Patientinnen und Patienten sowie bei unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ermöglichen.

Entwicklung und Ausblick

Die Herausforderung der Zukunft besteht unverändert darin, dass wir neben der praktischen Umsetzung einer bereits gut etablierten geriatrischen Rehabilitationsmedizin auch mit fachlichen Weiterentwicklungen Schritt halten. Unsere Klinik verfügt über eine vielfältige Auswahl an Trainingstherapien wie z.B. einer Lokomotionstherapie unter Gewichtsabnahme, einer sensorbasierten Arm- und Handrehabilitation in der virtuellen Realität und einer PC-gestützten kognitiven Rehabilitation. Unsere Therapiehelfer unterstützen uns dabei, dass unsere Patienten neben der individuellen Betreuung durch unsere erfahrenen Therapeuten dieses ergänzende Programm an Trainingstherapien sowie ein Eigentaining erhalten, um dadurch das Rehabilitationsergebnis weiter zu verbessern und nachhaltiger zu gestalten.

In unserem Einrichtungskonzept sind unser Aufgabenverständnis, die Organisation und Arbeitsweise unserer Einrichtung sowie das Spektrum unserer Therapien und Rehabilitationsleistungen umfassend dargestellt. Musterbeispiele einer geriatrischen Rehabilitation für definierte Behandlungsgruppen sind darin ebenso dargestellt wie die zu beachtenden Kontraindikationen einer geriatrischen Rehabilitationsmaßnahme. Unser Einrichtungskonzept präzisiert die von uns getroffenen Maßnahmen zur Wiedererlangung der Aktivitäten und Teilhabe unserer Rehabilitanden entsprechend der ICF-Konzeption der WHO und ist verbindliche Handlungsorientierung für alle Mitarbeiter.

Allen Experten ist klar, dass die Rehabilitation älterer Menschen nach akuten Erkrankungen und bei chronischen Krankheiten mit graduellem Funktionsverlust eine wesentliche Säule in der Sicherung eines Lebens alter Menschen zur Wahrung ihrer sozialen Teilhabe darstellt. Die **Bedeutung der geriatrischen Rehabilitation** wird in Zukunft wachsen. Geriatrische Rehabilitation ist jedoch personalintensiv und nur nachhaltig wirksam, wenn sie auf einem qualitativvollen Niveau praktiziert wird.

Bei aller Begeisterung für „high tech“ ist und bleibt die Grundlage einer erfolgreichen geriatrischen Medizin immer noch die persönliche und individuelle Zuwendung zu dem mehrfach erkrankten alten Menschen. Das bedeutet also Zuspruch, Ermutigung, Trost, Aufmerksamkeit und Anspornen. Oder anders gesagt:

Kein „high tech“ ohne „high touch“!

In diesem Sinne werden wir uns weiter den Grundprinzipien der geriatrischen Rehabilitationsmedizin verpflichtet fühlen und die Weiterentwicklung unserer Klinik mit Freude, Zuversicht und Neugier gestalten.

1.3. Universitätsklinikum / neurologische Universitätsklinik am RKU

**Prof. Dr. C. von Arnim, Prof. Dr. J. Kassubek, Prof. Dr. E. Pinkhardt,
Dr. A. Rosenbohm, Prof. Dr. I. Uttner, Prof. Dr. A. Ludolph**

Im Jahr 2015 feierte das Geriatrie Zentrum Ulm / Alb-Donau (GZU) sein 20-jähriges Bestehen. Das GZU entstand aus einer Kooperation folgender Einrichtungen:

AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM, Universitätsklinikum Ulm mit den Abteilungen Innere Medizin I und II sowie Psychiatrie und Psychotherapie III und den Universitäts- und Rehabilitationskliniken Ulm mit den Fachgebieten Orthopädie und Neurologie. Im Verlauf kamen die Krankenhäuser Ehingen, Blaubeuren und Langenau (Alb-Donau-Kreis) dazu.

Die Klinik für Neurologie im RKU war eine der konstituierenden Abteilungen bei der Gründung am 31.03.1995. Es wurde schon damals klar erkannt, dass die Geriatrie eines interdisziplinären Ansatzes unter Beteiligung von Experten verschiedener Fachrichtungen bedarf.

Im Fokus des GZU stehen die Forschung in der Altersheilkunde, die Fort- und Weiterbildung von mit der Versorgung Älterer befasster Berufsgruppen und eine Vernetzung aller Einrichtungen in Ulm und Landkreis Alb-Donau, die alte Menschen behandeln und betreuen.

Rückblickend ist dies in den letzten 20 Jahren durch die erfolgreiche Kooperation der beteiligten Einrichtungen hervorragend gelungen, und wir sind für die kontinuierlich wachsende Herausforderung durch die beständig zunehmende Zahl hochbetagter Patienten bestens gerüstet. Der medizinische und pflegerische Fortschritt, das hohe Versorgungsniveau und die Prävention haben entscheidend dazu beigetragen, dass die Menschen in Deutschland mehr Lebenserwartung haben als jemals zuvor.

Das Geriatriekonzept des Landes Baden-Württemberg verweist zentral auf präventive, akutmedizinische, rehabilitative und pflegerische Angebote. Es erfolgte eine Neudefinition der besonderen Schwerpunkts- und Zentrenaufgaben mit Neuausrichtung in Richtung organisatorischer und unterstützender patientenübergreifender Maßnahmen.

Folgende Schwerpunkte bilden wir mit neurologischem Hintergrund vernetzt mit den anderen Abteilungen im GZU ab:

- Geriatrie Fallkonferenzen
- Fortbildungen und Seminare
- Identifikation geriatrischer Patienten
- Vernetzung

1.3.1. Stationäre Betreuung geriatrischer Patienten

In den letzten Jahren hat sich aufgrund des demographischen Wandels eine zunehmende Verschiebung des Altersspektrums der behandelten Patienten ins höhere Lebensalter ergeben. In der Altersmedizin sind zwei Drittel der Diagnosen neurologisch-psychiatrisch. Mit dem zunehmenden Anteil alter Menschen kommt der fachgerechten Diagnose, Therapie und nicht zuletzt der Prävention eine immer größere Bedeutung zu. Für eine angemessene Behandlung sind sowohl neurologisches und psychiatrisches Fachwissen als auch umfangreiche geriatrische Kenntnisse von großer Bedeutung. Dies umfasst nicht nur akut-medizinische Aspekte, sondern auch rehabilitative und präventive Themen.

Den größten Anteil an älteren Patienten sehen wir auf der Schlaganfallstation (Stroke Unit/Intermediate Care Unit). Gerade bei dieser Gruppe von Patienten besteht oft Multimorbidität; hier arbeiten wir in bewährter Weise eng mit der Klinik für Kardiologie (Innere Medizin I) und anderen Abteilungen des Universitätsklinikums zusammen. Nach Abschluss der akut-neurologischen Behandlung werden die Patienten entsprechend ihrer Funktionseinschränkungen zur Förderung der Teilhabe am Alltag in den entsprechenden Rehabilitationsabteilungen (Phase B, C, D am RKU) oder in der geriatrischen Rehabilitation im Rahmen des Geriatrischen Zentrums optimal weiter betreut.

Zum April 2016 wurde die Arbeit in der Klinik für Neurogeriatrie und neurologische Rehabilitation unter Leitung von Frau Prof. von Arnim aufgenommen. Oberärztlich verantwortlich ist Frau Dr. Rosenbohm. Diese spezialisierte geriatrische Behandlungseinheit ist im Rahmen des GZU-Netzwerks Anlaufstelle für Patienten mit neurologischen Grunderkrankungen und vom räumlichen und inhaltlichen Konzept für Patienten mit kognitiver Beeinträchtigung und Demenz ausgerichtet.

1.3.2. Spezialambulanzen

In der Neurologischen Klinik wird ein breites Spektrum an Spezialambulanzen angeboten. Auch im ambulanten Bereich machen die älteren Patienten einen Großteil aus, insbesondere in den Spezialambulanzen für Demenz, Bewegungsstörungen und Motoneuronenerkrankungen.

Gedächtnissprechstunde (Leiter: Prof. Dr. C. von Arnim, Prof. Dr. M. Otto)

Die Gedächtnissprechstunde ist eine überregionale Anlaufstelle für Menschen mit Gedächtnisstörungen. Wir bieten in der Ambulanz das komplette diagnostische Spektrum zur frühen Diagnostik bereits bei subjektiven Gedächtnisstörungen oder leichter kognitiver Beeinträchtigung an. Des Weiteren ist die differentialdiagnostische Abgrenzung verschiedener, seltener Demenzformen ein Schwerpunkt der Ambulanz.

Dies gewährleistet eine multimodale Diagnostik, die neben sorgfältiger neuropsychologischer Diagnostik, bildgebender und Laborausschlussdiagnostik auch die Liquordiagnostik mit Bestimmung der Demenzmarker beinhaltet.

Eine enge Zusammenarbeit mit der Nuklearmedizin (Prof. Dr. A. Beer) bei besonderen Fragestellungen (FDG-PET, Amyloid-PET, *neu*: Tau-PET) besteht.

Im letzten Jahr wurden fast 900 Patienten von uns betreut, was auch die zunehmende Bedeutung dieses Krankheitsbildes widerspiegelt. Dabei begleiten wir die betroffenen Familien von der Diagnosestellung über alle Krankheitsstadien hinweg mit individuell zugeschnittenen medikamentösen Therapien und sozialmedizinischer Beratung, wobei wir mit den entsprechenden Ansprechstellen in Ulm eng zusammenarbeiten. Eine frühe und umfassende Behandlung kann das Auftreten schwerer Funktionsstörungen verzögern. Dies resultiert für die Betroffenen und ihre Angehörigen in einer substantiellen Verbesserung ihrer Lebensqualität.

Wir konnten zeigen, dass wir in unserer Ambulanz das Ziel, Gedächtnisstörungen möglichst frühzeitig und bei einem möglichst großen Anteil an Personen diagnostisch zu erfassen, auch im Vergleich zu anderen Gedächtnissprechstunden sehr gut erreichen. Dies ist sicher auch auf eine erhöhte Aufmerksamkeit in verschiedenen Bereichen in der Region Ulm, unterstützt durch die Arbeit des GZU zurückzuführen.



Das Team der Gedächtnissprechstunde: (von links nach rechts) Prof. Dr. med. Christine von Arnim, Prof. Dr. med. Markus Otto, Psych., Madlen Pflüger, Dipl.-Psych. Elisa Semler, Therese Pöhler, Kornelia Hauser, Dr. med. Dörte Polivka, Prof. Dr. Dipl.-Psych. Ingo Uttner, Carmen Schäfer, Sybille Jörg,

Die Weiterentwicklung von Methoden zur Frühdiagnostik dementieller Erkrankungen ist ein zentraler wissenschaftlicher Schwerpunkt der Gedächtnissprechstunde, u.a. in bewährter Kooperation mit dem Neurochemischen Labor der Neurologischen Abteilung des RKU (Prof. Dr. Tumani, Prof. Dr. Otto). An der Neuauflage der Anfang 2016 erschienenen **S3-Leitlinien Demenz** haben wir aktiv mitgewirkt.

Besonderes Augenmerk gilt der Betreuung von Patienten mit seltenen Demenzerkrankungen, neben der familiären Alzheimer Demenz insbesondere die verschiedenen Formen der frontotemporalen Lobärdegeneration. Gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) besteht weiterhin innerhalb des **Kompetenznetzes degenerative Demenzen (KNDD) ein eigenes Konsortium zur Erforschung frontotemporaler Lobärdegeneration** unter der Leitung von Prof. Otto.

Wir führen in der Ambulanz klinische Prüfungen mit vielversprechenden, innovativen Ansätzen zur Entwicklung neuer Therapiestrategien durch. Dies umfasst verschiedene medikamentöse Ansätze wie passive Immunisierung, Histamin- und Serotoninmodulation und antioxidative Strategien. Des Weiteren nehmen wir an der bundesweiten, **BMBF geförderten Studie zur Untersuchung der Wirksamkeit von Statinen bei leichter kognitiver Beeinträchtigung (SimaMCI) teil**. Im Bereich der klinischen Studien richtet sich das Augenmerk schwerpunktmäßig auf Patienten mit Vor- und Frühstadien der Demenz, wodurch Informations- und Öffentlichkeitsarbeit zunehmend an Bedeutung gewinnen. Wir beteiligen uns regelmäßig und gerne an den Seniorentagen Ulm/Neu-Ulm (zuletzt im Herbst 2015) teil und informieren bei öffentlichen Veranstaltungen über Diagnostik, Verlauf und Therapie von Demenzerkrankungen. Der rege Zuspruch und die positive Rückmeldung freuen uns stets und bestärken uns dies auch in Zukunft weiter anzubieten.

Die Gedächtnissprechstunde ist innerhalb des Universitätsklinikums eng mit klinischen und grundlagenwissenschaftlichen Arbeitsgruppen verbunden und in überregionale Forschungs-Netzwerke integriert. Aktuelle **Förderungen bestehen u. a. seitens des BMBF, Boehringer Ingelheim Ulm University Biocenter und der Industrie.**

Extrapyramidalmotorische Erkrankungen (Leiter Prof. Dr. med. J. Kassubek)

In der Spezialsprechstunde für Bewegungsstörungen liegt der Schwerpunkt in der Betreuung von Patienten mit Morbus Parkinson und anderen neurodegenerativen Parkinson-Syndromen sowie Tremorerkrankungen, zudem werden auch seltene Bewegungsstörungen betreut - auch wenn es juvenile Erkrankungsformen gibt, so ist das Gros der Patienten doch klar dem geriatrischen Fachgebiet zuzuordnen.

Die Neurologische Klinik ist Mitglied im der German Parkinson Study Group, und die Neurologische Hochschulambulanz dient als Referenzzentrum für die Region. Der klinische Schwerpunkt der Spezialsprechstunde für Bewegungsstörungen liegt sowohl in der Differenzialdiagnose (einschließlich Erstdiagnostik) als auch in der Differenzialtherapie von Patienten mit Parkinson-Syndromen in verschiedenen Erkrankungsstadien. Im Zentrum steht die individuelle Betreuung der Patienten mit Erkrankungen aus dem weiten Bewegungsstörungen-Spektrum, insbesondere auch das Angebot zur Einholung einer Zweitmeinung bei speziellen diagnostischen und therapeutischen Herausforderungen. Hierbei gehören die in diesem Rahmen erstdiagnostizierten oder weiter betreuten Patienten mit anderen neurodegenerativen Parkinsonsyndromen als Morbus Parkinson (PSP und andere Tauopathien, MSA) häufig zur Gruppe der geriatrischen Patienten.

Der Fokus der **Ambulanz für Bewegungsstörung** liegt in der Durchführung klinischer Studien zu neuen Therapieformen für dieses Erkrankungsspektrum; dies umfasst aktuelle innovative Ansätze zur Entwicklung neuer Therapiestrategien, insbesondere die symptomatische Therapie insbesondere bei motorischen Fluktuationen und dem Spektrum der nicht-motorischen Symptome zu verbessern.

Das **Studienzentrum Ulm** gehörte hierbei in mehreren Studien zu den Top-Rekrutierern. Insgesamt wurden im Jahr 2015 erneut über 1100 Patienten betreut (einschließlich Studienpatienten), entsprechend einer weiteren Stabilisierung auf dem sehr hohem Niveau der letzten Jahre.

Speziell bei geriatrischen Patienten werden von uns invasive Verfahren wie die kontinuierliche Gabe von L-DOPA als Suspension über Pumpe via PEJ (LCIG) bei fortgeschrittener Erkrankung zunehmend eingesetzt. Die Kooperation mit der Neurochirurgischen Universitätsklinik Ulm zur Implantation von Elektroden zur Tiefen Hirnstimulation (DBS) wurde erfolgreich fortgeführt; in diesem Rahmen werden die Patienten mit DBS in einer interdisziplinären Sprechstunde der Neurologischen und Neurochirurgischen Universitätsklinik betreut.

Es besteht eine enge Zusammenarbeit mit den Regionalgruppen der Deutschen Parkinson-Vereinigung. An der 2016 erschienenen S3-Leitlinie idiopathisches Parkinsonsyndrom haben wir aktiv mitgewirkt.

1.3.3. Wissenschaftliche Projekte mit geriatrisch-relevanten Fragestellungen

Die Relevanz geriatrischer Fragestellungen, insbesondere im Rahmen neurodegenerativer Erkrankungen, spiegelt sich in den Forschungsaktivitäten der Abteilung wider. Hier liegen wesentliche Schwerpunkte sowohl im Bereich der klinischen als auch der Grundlagenforschung über Ursachen, Mechanismen, Diagnostik und Therapiemöglichkeiten neurodegenerativer Erkrankungen. Die Biobank, welche die Suche nach neuen Biomarkern unterstützt, wurde auch im letzten Jahr weiter ausgeweitet und professionalisiert.

- Im Bereich der **Grundlagenforschung Demenz** fokussiert sich unsere Arbeit (Arbeitsgruppe von Arnim) auf die zellulären Mechanismen der Alzheimer Demenz und Biomarkerforschung, um Krankheitsmechanismen aufzuklären und neue therapeutische Ansätze zu entwickeln.
- Im Bereich der molekularen Bildgebung entwickeln wir in Zusammenarbeit mit Dr. A. Rück (Core-Facility Mikroskopie, Uni Ulm) innovative mikroskopische Methoden. Aktuelle Projekte umfassen die Bildgebung des mitochondrialen Stoffwechsels von NADH und FAD⁺ mittel Fluorescence Lifetime Imaging Microscopy (FLIM) und Messung des Sauerstoffpartialdrucks durch Phosphorescence Lifetime Imaging Microscopy (PLIM). Hier wird seit 2014 das **AiF-Projekt „Mitochondriales Monitoring von Stoffwechseländerungen bei neurologischen Erkrankungen mittels optischer Systeme (Mitoskopie)“** als industrielle Gemeinschaftsforschung mit mehreren Industriepartnern mit einer Gesamtsumme von knapp 0,5 Millionen über 2 Jahre gefördert.

Ziel ist das in vivo- und in vitro Monitoring von mitochondrialen Stoffwechselveränderungen in verschiedenen Modellen. Dieses Projekt wurde als eines von dreien für die Endauswahl zum Projekt des Jahres von der AiF für den Otto von Guericke-Preis 2016 nominiert.

- Auch bei der **ActiFE-Studie**, der Populations-basierte geriatrische Kohortenstudie (**gefördert: Kompetenzzentrum Geriatrie Wissenschaftsministerium BW, aktuell DFG-Förderung**) konnten im letzten Jahr weitere Ergebnisse zu Kognition und Demenz im Alter veröffentlicht werden. Die Studie ist an anderer Stelle des Berichtes ausführlich beschrieben. Zusammen mit Frau Prof. Nagel vom Institut für Epidemiologie fokussieren wir uns auf Kognition und Demenzrisiko in Zusammenhang mit Ernährung, Bewegung und entsprechenden Biomarkern.

1.3.4. Lehre Geriatrie

In der Lehre zeigte sich wieder eine hervorragende Evaluation. Insbesondere die frühe Förderung von Studierenden mit besonderem Interesse an der Neurologie und an neurologisch-experimentellen wissenschaftlichen Fragestellungen im "Neuro-Track"-Programm und der Unterricht für die Studierenden im Praktischen Jahr (PJ) gestaltet sich hervorragend. Die Aspekte der Besonderheiten der betreuenden neurologisch geriatrischen Patienten wurden in folgenden Lehrveranstaltungen besonders hervorgehoben:

- Q7, **Medizin des Alterns** (Prof. v. Arnim, Dr. Rosenbohm, PD Dr. Weydt, PD Dr. Jesse, Dr. Dorst, PD Dr. Lewerenz, Prof. Pinkhardt)
- Integriertes Seminar-Modul **9 "Mit 66 Jahren"** (Prof. v. Arnim, Prof. Uttner)

➤ **Fortbildungsveranstaltungen und Seminare des Neurozentrums in Kooperation mit dem GZU 2015:**

24.03.2015, PD Dr. H. Münzberg-Grüning, Los Angeles
"Hypothalamic Leptin Targets and their Control of Energy Expenditure and Energy Homeostasis"

13.04.2015, Prof. Dr. M. Polymenidou, Zürich
"Pathogenic mechanisms in ALS and FTD: From RNA misregulation to protein aggregation" 20.04.2015

04.05.2015, Dr. F. Leypoldt, Kiel
"Anti-NMDA Rezeptor Enzephalitis und verwandte Syndrome — Update 2015"

11.05.2015, Prof. Dr. K. Reiners, Würzburg
"Neuropathien bei Diabetes mellitus: Aktuelles aus neurologischer Sicht"

18.05.2015, Dr. M. Hornberger, Cambridge
"Neural correlates of cognition and behaviour across the ALS-FTD continuum"

08.06.2015, Prof. Dr. A. Gitler, Stanford
"High-throughput screens to define mechanisms of neurodegenerative disease: TDP-43, FUS/TLS, C9orf72 and beyond"

12.06.2015, Prof. Dr. A. La Spada, PhD, San Diego
"Dissecting the molecular basis of microsatellite repeat expansion disease: a 25 year neurogenetic odyssey"

13.07.2015, Prof. Dr. J.-M. Burgunder, Bern
"Neuropsychiatrische Symptomatik in mitochondrialen Cytopathien"

27.07.2015, Prof. Dr. P. A. Ringleb, Heidelberg
"Diagnostik und Verlauf intrakranieller Stenosen?"

12.10.2015, Prof. J. Ravits, San Diego
„Updates on C9orf72 ALS/FTD“

16.11.2015, Dr. A. Tolkovsky, Cambridge
“Do new mechanisms of cell death explain cell loss in neurodegenerative disease”

23.11.2015, Prof. R. Melki, Gif-sur-Yvette
“Structural and functional characterization of alpha-synuclein seeding assemblies in Parkinson’s disease and related disorders”

➤ **Andere Termine**

27.-28.4.2015, **Treffen des FTLD-Konsortiums** zur Präsentation erster Studienergebnisse sowie ein Ratertraining, Reisenburg, organisiert von Prof. Dr. M. Otto, Dr. S. Anderl-Straub

21.11.2015, **19. Ulmer Neurologie-Symposium**
organisiert von Prof. Dr. J. Kassubek und Prof. Dr. A.C. Ludolph

21.01. / 18.03. / 15.4. / 20.5. / 17.06. / 15.7. / 16.09. / 21.10. / 18.11. / 16.12. 2014
Gesprächsgruppe für Angehörige von Patienten mit FTD
organisiert von Prof. Dr. M. Otto, Dr. S. Anderl-Straub

1.3.5. Publikationen mit Bezug zur Geriatrie 2015

1. Agosta F, Al-Chalabi A, Filippi M, Hardiman O, Kaji R, Meininger V, Nakano I, Shaw P, Shefner J, van den Berg LH, **Ludolph A**; WFN Research Group on ALS/MND. The El Escorial criteria: Strengths and weaknesses. *Amyotroph Lateral Scler Frontotemporal Degener* 2015;16(1-2):1-7
2. Böhm S, **Ludolph AC**, Lule D. Lebensverlängernde oder –verkürzende Maßnahmen bei ALS-Patienten. *NeuroTransmitter* 2015;26(9):2-5
3. Braak H, Del Trecidi K. Neuroanatomy and pathology of sporadic Alzheimer’s disease. *Adv Anat Embryol Cell Biol* 2015;215:1-162
4. Braak H, Del Trecidi K. The preclinical phase of the pathological process underlying sporadic Alzheimer’s disease. *Brain* 2015;138(Pt 10):2814-33
5. Brettschneider J, Del Trecidi K, Lee VM, Trojanowski JQ. Spreading of pathology in neurodegenerative diseases: a focus on human studies. *Nat Rev Neurosci* 2015;16(2):109-20
6. Diehl-Wiesenecker E, von Armin CA, Dupuis L, Müller HP, **Ludolph AC, Kassubek J**. Adipose Tissue Distribution in Patients with Alzheimer’s Disease: A Whole Body MRI Case-Control Study. *J Alzheimers Dis* 2015;48(3):825-32
7. Dorst J, Dupuis L, Petri S, Kollwe K, Abdulla S, Wolf J, Weber M, Czell D, Burkhardt C, Hanisch F, Vielhaber S, Meyer T, Frisch G, Kettemann D, Grehl T, Schrank B, **Ludolph AC**. Percutaneous endoscopic gastrostomy in amyotrophic lateral sclerosis: a prospective observational study. *J Neurol* 2015;262(4):849-58
8. Duyckaerts C, Braak H, Brion JP, Buée L, Del Trecidi K, Goedert M, Halliday G, Neumann M, Spillantini MG, Tolnay M, Uchiyama T. PART is part of Alzheimer disease. *Acta Neuropathol* 2015;129(5):749-56
9. Feiler MS, Strobel B, Freischmidt A, Helferich AM, Kappel J, Brewer BM, Li D, Thal DR, Walther P, **Ludolph AC**, Danzer KM, Weishaupt JH. TDP-43 is intercellularly transmitted across axon terminals. *J Cell Biol* 2015;211(4):897-911
10. Filippi M, Agosta F, Grosskreutz J, Benatar M, **Kassubek J**, Verstraete E, Turner MR and Neuroimaging Society in ALS (NiSALS). Progress toward a neuroimaging biomarker for amyotrophic lateral sclerosis. *Lancet Neurol* 2015;14(8):786-8

11. Freischmidt A, Wieland T, Richter B, Ruf W, Schaeffer V, Müller K, Marroquin N, Nordin F, Hübers A, Weydt P, Pinto S, Press R, Millecamps S, Molko N, Bernard E, Desnuelle C, Soriani MH, Dorst J, Graf E, Nordström U, Feiler MS, Putz S, Boeckers TM, Meyer T, Winkler AS, Winkelman J, de Carvalho M, Thal DR, Otto M, Brännström T, Volk AE, Kursula P, Danzer KM, Lichtner P, Dikic I, Meitinger T, **Ludolph AC**, Strom TM, Andersen PM, Weishaupt JH. Haploinsufficiency of TBK1 causes familial ALS and fronto-temporal dementia. *Nat Neurosci* 2015;18(5):631-6
12. Freischmidt A, Schöpflin M, Feiler MS, Fleck AK, **Ludolph AC**, Weishaupt JH. Profilin 1 with the amyotrophic lateral sclerosis associated mutation T109M displays unaltered actin binding and does not affect the actin cytoskeleton. *BMC Neurosci* 2015;16(1):77
13. Gao L, Brenner D, Llorens-Bobadilla E, Saiz-Castro G, Frank T, Wieghofer P, Hill O, Thiemann M, Karray S, Prinz M, Weishaupt JH, Martin-Villalba A. Infiltration of circulating myeloid cells through CD95L contributes to neurodegeneration in mice. *J Exp Med* 2015 ;212(4):469-80
14. Gorges M, Müller HP, Lulé D, Del Tredici K, Brettschneider J, Keller J, Pfandl K, **Ludolph AC**, **Kassubek J**, **Pinkhardt EH**. Eye Movement Deficits Are Consistent with a Staging Model of pTDP-43 Pathology in Amyotrophic Lateral Sclerosis. *PLoS One* 2015;10(11):e0142546
15. Gorges M, Müller HP, Lulé D, LANDSCAPE Consortium, **Pinkhardt EH**, **Ludolph AC**, **Kassubek J**. To rise and to fall: functional connectivity in cognitively normal and cognitively impaired patients with Parkinson's disease. *Neurobiol Aging* 2015;36(4): 1727-35
16. Gorges M, Müller HP, **Pinkhardt EH**, **Kassubek J**, **Ludolph AC**. In vivo-Staging der zentralen Neuropathologie bei Amyotropher Lateralsklerose: Konzepte mittels Diffusionstensor-Bildgebung und Video-Okulographie. *Klinische Neurophysiologie* 2015; 46 (4):182-185
17. Hermann A, Reuner U, Schaefer J, Fathinia P, Leimert T, **Kassubek J**, Leimert M, **Ludolph AC**, Storch A. The diagnostic value of midbrain hyperechogenicity in ALS is limited for discriminating key ALS differential diagnoses. *BMC Neurol* 2015;15(1):33(1-5)
18. Jesse S, Thal DR, **Ludolph AC**. Thiamine deficiency in amyotrophic lateral sclerosis. *J Neurol Neurosurg Psych* 2015;86(10):1166-8
19. Keller J, Gorges M, Horn HT, Aho-Özhan HE, **Pinkhardt EH**, **Uttner I**, **Kassubek J**, **Ludolph AC**, Lulé D. Eye-tracking controlled cognitive function tests in patients with amyotrophic lateral sclerosis: a controlled proof-of-principle study. *J Neurol* 2015;262(8):1918-26
20. Klenk J, Rapp K, Denkinger M, Nagel G, Nikolaus T, Peter R, Boehm BO, Koenig W, Rothenbacher D; ActiFE Study Group. Objectively measured physical activity and vitamin D status in older people from Germany [incl. **Ludolph AC**]. *J Epidemiol Community Health* 2015;69(4):388-92
21. Klenk J, Kerse N, Rapp K, Nikolaus T, Becker C, Rothenbacher D, Peter R, Denkinger MD; ActiFE Study Group [incl. **von Armin C**]. Physical Activity and Different Concepts of Fall Risk Estimation in Older People--Results of the ActiFE-Ulm Study. *PLoS One* 2015;10(6):e0129098.
22. Kunadt M, Eckermann K, Stuendl A, Gong J, Russo B, Strauss K, Rai S, Kügler S, Falomir Lockhart L, Schwalbe M, Krumova P, Oliveira LM, Bähr M, Möbius W, Levin J, Giese A, Kruse N, Mollenhauer B, Geiss-Friedlander R, **Ludolph AC**, Freischmidt A, Feiler MS, Danzer KM, Zweckstetter M, Jovin TM, Simons M, Weishaupt JH, Schneider A. Extracellular vesicle sorting of α -Synuclein is regulated by sumoylation. *Acta Neuropathol* 2015;129(5):695-713
23. Lewerenz J, Maher P. Chronic Glutamate Toxicity in Neurodegenerative Diseases-What is the Evidence? *Front Neurosci* 2015;9: 469

24. Lill CM, Rengmark A, Pihlstrøm L, Fogh I, Shatunov A, Sleiman PM, Wang LS, Liu T, Lassen CF, Meissner E, Alexopoulos P, Calvo A, Chio A, Dizdar N, Faltraco F, Forsgren L, Kirchheiner J, Kurz A, Larsen JP, Liebsch M, Linder J, Morrison KE, Nissbrandt H, Otto M, Pahnke J, Partch A, Restagno G, Rujescu D, Schnack C, Shaw CE, Shaw PJ, Tumani H, Tysnes OB, Valladares O, Silani V, van den Berg LH, van Rheenen W, Veldink JH, Lindenberger U, Steinhagen-Thiessen E; SLAGEN Consortium, Teipel S, Pernecky R, Hakonarson H, Hampel H, **von Arnim CA**, Olsen JH, Van Deerlin VM, Al-Chalabi A, Toft M, Ritz B, Bertram L. The role of TREM2 R47H as a risk factor for Alzheimer's disease, frontotemporal lobar degeneration, amyotrophic lateral sclerosis, and Parkinson's disease. *Alzheimers Dement* 2015;11(12):1407-16
25. **Ludolph AC**, Brettschneider J. TDP-43 in amyotrophic lateral sclerosis - is it a prion disease? *Eur J Neurol* 2015;22(5):753-61
26. **Ludolph A**, Drory V, Hardiman O, Nakano I, Ravits J, Robberecht W, Shefner J, WFN Res Grp ALS MND. A revision of the El Escorial criteria-2015. *Amyotroph Lateral Scler Frontotemporal Degener* 2015;16(5-6): 291-292
27. Lulé D, Burkhardt C, Abdulla S, Böhm S, Kollewe K, **Uttner I**, Abrahams S, Bak TH, Petri S, Weber M, **Ludolph AC**. The Edinburgh Cognitive and Behavioural Amyotrophic Lateral Sclerosis Screen: A cross-sectional comparison of established screening tools in a German-Swiss population. *Amyotroph Lateral Scler Frontotemporal Degener* 2015;16(1-2):16-23
28. Maier A, Deigendesch N, Müller K, Weishaupt JH, Krannich A, Röhle R, Meissner F, Molawi K, Münch C, Holm T, Meyer R, Meyer T, Zychlinsky A. Interleukin-1 Antagonist Anakinra in Amyotrophic Lateral Sclerosis--A Pilot Study. *PLoS One* 2015;10(10):e0139684
29. Mohamadi RM, Svobodova Z, Bilkova Z, Otto M, Taverna M, Descroix S, Viovy JL. An integrated microfluidic chip for immunocapture, preconcentration and separation of β -amyloid peptides. *Biomicrofluidics* 2015;9(5): 054117
30. Nagel G, Herbolzheimer F, Riepe M, Nikolaus T, Denking MD, Peter R, Weinmayr G, Rothenbacher D, Koenig W, **Ludolph AC**, **von Arnim CA**; ActiFE Study group. Serum Vitamin D Concentrations and Cognitive Function in a Population-Based Study among Older Adults in South Germany. *J Alzheimers Dis* 2015;45(4):1119-26
31. Oeckl P, Steinacker P, Feneberg E, Otto M. Cerebrospinal fluid proteomics and protein biomarkers in frontotemporal lobar degeneration: Current status and future perspectives. *Biochim Biophys Acta* 2015;1854(7):757-68
32. Olde Rikkert MG, Verhey FR, Blesa R, **von Arnim CA**, Bongers A, Harrison J, Sijben J, Scarpini E, Vandewoude MF, Vellas B, Witkamp R, Kamphuis PJ, Scheltens P. Tolerability and safety of Souvenaid in patients with mild Alzheimer's disease: results of multi-center, 24-week, open-label extension study. *J Alzheimers Dis* 2015;44(2):471-80
33. Poewe W, Seppi K, Fitzer-Attas CJ, Wenning GK, Gilman S, Low PA, Giladi N, Barone P, Sampaio C, Eyal E, Rascol O; Rasagiline-for-MSA investigators [incl. **Ludolph AC**]. Efficacy of rasagiline in patients with the parkinsonian variant of multiple system atrophy: a randomised, placebo-controlled trial. *Lancet Neurol* 2015;14(2):145-52
34. Polivka D, **von Arnim CA**. [Vitamins and nutritional supplements in older persons: How to diagnose and when to substitute?]. *Internist* 2015;56(11): 1318-24
35. Roskopf J, Müller HP, Dreyhaupt J, Gorges M, **Ludolph AC**, **Kassubek J**. Ex post facto assessment of diffusion tensor imaging metrics from different MRI protocols: Preparing for multicentre studies in ALS. *Amyotroph Lateral Scler Frontotemporal Degener* 2015;16(1-2):92-101
36. Smith KM, Eyal E, Weintraub D; ADAGIO Investigators [incl. **Ludolph A**]. Combined rasagiline and antidepressant use in Parkinson disease in the ADAGIO study: effects on nonmotor symptoms and tolerability. *JAMA Neurol.* 2015 Jan;72(1):88-95

37. Thal DR, **von Arnim CA**, Griffin WS, Mrazek RE, Walker L, Attems J, Arzberger T. Frontotemporal lobar degeneration FTLT-tau: preclinical lesions, vascular, and Alzheimer-related co-pathologies. *J Neural Transm* 2015;122(7):1007-18
38. Verstraete E, Turner MR, Grosskreutz J, Filippi M, Benatar M; attendees of the 4th NiSALS meeting [incl. **Kassubek J**]. Mind the gap: The mismatch between clinical and imaging metrics in ALS. *Amyotroph Lateral Scler Frontotemporal Degener* 2015;16(7-8):524-9
39. **von Arnim CAF**. Hoch dosiertes Vitamin E beim Morbus Alzheimer – Pro. *Akt Neurol* 2015;42:270-273
40. von Einem B, Wahler A, Schips T, Serrano-Pozo A, Proepper C, Boeckers TM, Rueck A, Wirth T, Hyman BT, Danzer KM, Thal DR, **von Arnim CA**. The Golgi-Localized γ -Ear-Containing ARF-Binding (GGA) Proteins Alter Amyloid- β Precursor Protein (APP) Processing through Interaction of Their GAE Domain with the Beta-Site APP Cleaving Enzyme 1 (BACE1). *PLoS One* 2015;10(6):e0129047
41. Wagner J, Krauss S, Shi S, Ryazanov S, Steffen J, Miklitz C, Leonov A, Kleinknecht A, Göricke B, Weishaupt JH, Weckbecker D, Reiner AM, Zinth W, Levin J, Ehninger D, Remy S, Kretzschmar HA, Griesinger C, Giese A, Fuhrmann M. Reducing tau aggregates with anle138b delays disease progression in a mouse model of tauopathies. *Acta Neuropathol* 2015;130(5):619-31
42. Wang P, Bohr W, Otto M, Danzer KM, Mizaikoff B. Quantifying amyloid fibrils in protein mixtures via infrared attenuated-total-reflection spectroscopy. *Anal Bioanal Chem* 2015;407(14):4015-21
43. Wiesner D, Sinniger J, Henriques A, Dieterlé S, Müller HP, Rasche V, Feger B, Dirrig-Grosch S, Soyly-Kucharz R, Petersén A, Walther P, Linkus B, **Kassubek J**, Wong PC, **Ludolph AC**, Dupuis L. Low dietary protein content alleviates motor symptoms in mice with mutant dynactin/dynein-mediated neurodegeneration. *Hum Mol Genet* 2015;24(8):2228-40
44. Voitalla D, **Kassubek J**, Timmermann L, Lauterbach T, Berkels R, Grieger F, Müller T. Reduction of gastrointestinal symptoms in Parkinson's disease after a switch from oral therapy to rotigotine transdermal patch: A non-interventional prospective multicenter trial. *Parkinsonism Relat Disord* 2015;21(3):199-204
45. Wurster CD, Graf H, Ackermann H, Groth K, **Kassubek J**, Riecker A. Neural correlates of rate-dependent finger-tapping in Parkinson's disease. *Brain Struct Funct* 2015;220(3):1637-48

1.4. Lehre im Geriatrischen Zentrum Ulm / Alb-Donau

Dr. med. Ulrich Hagg-Grün, Oberarzt AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM

Seit inzwischen über 15 Jahren ist die Lehre im Geriatrischen Zentrum Ulm / Alb-Donau die Hauptaufgabe von Dr. Hagg-Grün.

Neben den weiterhin bestehenden Angeboten der „Einführung in die klinische Medizin“ sowie dem „Praktikum der Berufsfelderkundung“ erstreckte sich diese Arbeit vor allem auf die inhaltliche und organisatorische Gestaltung des zwischenzeitlich gut etablierten Querschnittsbereiches „Q 7 - Medizin des Alterns und des alternden Menschen“ für das Curriculum der neuen Approbationsordnung.

Zusätzlich wurde das Curriculum für das Praktische Jahr, den letzten Abschnitt des Studiums der Medizin etabliert. Ein Teil des PJs, also des letzten Studienabschnitts, kann in der Geriatrie absolviert werden.

Außerdem wird zwischenzeitlich der Bereich „Q 13 Palliativmedizin“ im zusammen mit der Schnittstelle zur Geriatrie gelehrt. Zudem wurde der Bereich „Q14 Schmerz“ mit seinen altersspezifischen Aspekten integriert.

1.4.1. Querschnittsbereich Q7 - Medizin des Alterns und des alternden Menschen

Im Rahmen der Änderung der Approbationsordnung haben verschiedene **Querschnittsbereiche** den klassischen Fächerkanon ergänzen und teilweise ablösen können. Hierbei ist von unserer Seite der Querschnittsbereich Q7 Medizin des Alternden Menschen besonders interessant. Er wird von uns organisiert und maßgeblich gestaltet.

Die **Semesterstundenzahl** beträgt weiterhin 24 Stunden Vorlesung plus 8 Stunden Seminar. Es finden insgesamt 14 Seminarblöcke zu jeweils 4 Doppelstunden statt, um alle max. 274 Studierenden zu erreichen.

Die **Vorlesung** beinhaltet neben den Krankheiten des Alterns und des alternden Menschen neben kurativen und rehabilitativen Aspekten auch palliative und präventive Inhalte. Die Darstellung des normalen Alterns (gesundes/erfolgreiches Altern) wurde hierbei integriert, um die schwierige Abgrenzung von physiologischen Altersvorgängen zu zeigen.

Die Vorlesungsskripte werden im Internet eingestellt, damit alle Studierenden partizipieren können und sich für die Klausur vorbereiten können.

(<https://www.lernplattform.medizin.uni-ulm.de>)

Ein **Lernprogramm zur Klausurvorbereitung** wurde ebenfalls darüber verlinkt und wird von den Studierenden häufig benutzt.

In jedem **Seminar** werden - neben einem allgemeinen epidemiologischen Teil und einem Teil über das physiologische Altern - die wichtigsten Problembereiche des geriatrischen Patienten aufgezeigt.

Es werden pro Seminar 5-6 Patienten der geriatrischen Klinik ausgesucht um den **Praxisteil** zu gestalten. Die Studierenden reden mit ihnen, achten hierbei vor allem auf Funktionen und die Bereiche des physiologischen und pathologischen Alterns.

Es gibt vier Seminarblöcke, die federführend von jeweils einem Fachbereich in Zusammenarbeit mit der Geriatrie durchgeführt werden. Die **Interdisziplinarität** wird durch einen gemeinsamen Lernzielkatalog deutlich.

Dieser besteht aus folgenden Bereichen:

1. Grundlagen, funktionelle Beeinträchtigungen: (Hör- und Sehminderung, Inkontinenz, Schmerz)

Federführend: Geriatrie

2. Stürze/Frakturen/post-OP- Probleme/Reha/Prävention-Risikofaktoren, Einschränkungen am Bewegungsapparat z.B. Arthrose/Arthritis, Osteoporose:

Federführend: Unfallchirurgie im Wechsel mit Orthopädie

3. Schlaganfall/Demenz/Depression:

Federführend: Neurologe und Psychiatrie

4. Probleme der Multimedikation, Exsikkose, Malnutrition, Verwirrtheit, Medizin im Pflegeheim, Palliativmedizin:

Federführend: Allgemeinmedizin

Für die unterschiedlichen Seminare werden „echte Fälle“ als Fallvignetten aufgearbeitet, d.h. anhand der echten Patientenschicksale aus der Klinik werden exemplarisch die altersspezifischen Aspekte herausgearbeitet. Das weitere Vorgehen, die Überleitung in die häusliche Betreuung sowie weitere präventive Maßnahmen, werden somit interdisziplinär herausgearbeitet.

Über die **Patienten** wurden Epikrisen erstellt, die ebenfalls im Internet nach Beendigung des Seminars eingestellt werden. Auch die Dozenten außerhalb der AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM erhalten vor ihrem jeweiligen Unterricht die Epikrisen, damit sie über die Fälle ausreichend Bescheid wissen.

Im Rahmen der **Lernspirale** haben die Studierenden in den vergangenen Semestern also die Physiologie, die Pathophysiologie sowie die Krankheitslehre der einzelnen Fächer kennen gelernt, im Querschnittsbereich können sie nun das erarbeitete Wissen miteinander in Beziehung setzen und die Komorbiditäten sowie die Gesamtsituation des Patienten zusätzlich berücksichtigen.

Aufgrund des **Lernzielkataloges** wird sichergestellt, dass die Studierenden den gleichen Wissenstand erreichen. Diese ist inzwischen ebenfalls in das Internet eingestellt. Im Rahmen des E-Learnings wurden über die Lernplattform entsprechende Angebote verknüpft.

Die **Klausur** wird mit Fragen zu den Fallvignetten und zur Vorlesung erstellt. Hierzu werden neben Multiple-choice-Fragen auch offene Fragen gestellt um ein möglichst breites und aktives Wissen abzutesten. Ein kleines Taschenbuch über den Querschnittsbereich und die Medizin des Alterns wurde von uns geschrieben und im Springer-Verlag veröffentlicht.

Evaluation

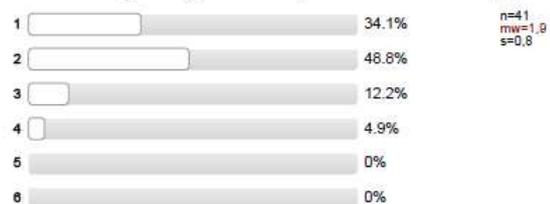
Die Vorlesung sowie das Seminar wurden über das Studiendekanat evaluiert. Leider ist die Evaluation im letzten Jahr von Papier auf eine online-Evaluation umgestellt worden. Insbesondere die höheren Semester nehmen hier nur spärlich teil. Im Gesamtvergleich aller Vorlesungen lagen wir auch 2015 an 3. Stelle, von den Querschnitten hat uns im vergangenen Jahr die Ethik überholt.

In den Seminaren liegen wir als bester Querschnittsbereich immer noch deutlich über dem Durchschnitt im Gesamtvergleich aller universitären Seminare und Praktika.

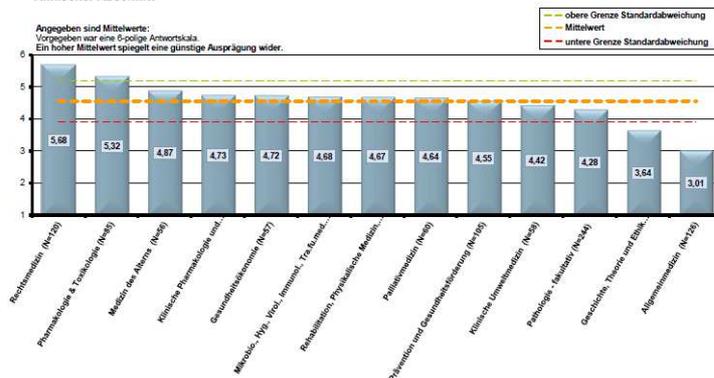
Die gesamte Lehrveranstaltung schneidet im Rahmen der Evaluation immer überdurchschnittlich gut ab.

Gesamtbewertung der Lehrveranstaltung

Wenn man alles in einer Note zusammenfassen könnte, würde ich der Veranstaltung die folgende Note (Schulnote von 1 bis 6) geben:



Mittelwerte über alle Bewertungskriterien
Vorlesungen Humanmedizin Sommersemester 2015
Institute und klinisch-theoretische Institute
Klinischer Abschnitt



1.4.2. Praktikum der Berufsfelderkundung/ Einführung in die klinische Medizin

Im Rahmen dieses Praktikums lernen Erstsemester verschiedene Kliniken und Tätigkeitsbereiche kennen, unter anderem auch die Geriatrie.

Mittels einer theoretischen Einführung über die Grundlagen des Alterns und den Besonderheiten des alternden Menschen sowie den praktischen Übungen des „Instant Aging“ mit dem **GZU-Alterungsanzug GERT (Gerontologischer Testanzug)** wird ihnen die spezielle geriatrische Sichtweise näher gebracht und die Wichtigkeit des Interdisziplinären Denkens und Handelns vermittelt.

Dieser Abschnitt des Curriculums wurde nicht eigens evaluiert. Die persönlichen Rückmeldungen gaben jedoch unserem Konzept eine klare Bestätigung.

1.4.3. Staatsexamensprüfungen

Theoretisch kann nun auch der Querschnittsbereich Q 7 Prüfungsfach im Staatsexamen werden. Prüfungen mussten wir im Berichtsjahr jedoch nicht abnehmen.

1.4.4. Curriculum PJ

Für das Praktische Jahr besteht ein Curriculum, darin wurde der letzte Abschnitt des Studiums der Medizin ausgearbeitet. Durch intensive Gremienarbeit konnte die Universitätsklinik sowie die Fakultät überzeugt werden, dass ein Teil des PJs in der Geriatrie als Teilgebiet des Innere-Tertials absolviert werden kann.

Die erste Studentin begann ihr PJ im Mai 2010. Zwischenzeitlich haben 50 Studierende einen Teil ihres praktischen Jahrs bei uns abgeleistet. Die Evaluationsergebnisse sind erfreulich:

Die Geriatrie schneidet als beste Innere Abteilung ab, sowohl im inneruniversitären Vergleich als auch im Vergleich mit den akademischen Lehrkrankenhäusern.

DESKRIPTIVE AUSWERTUNG (GESAMTBEWERTUNG IN SCHULNOTEN)

	INNERE MEDIZIN		MW	Median	SD
	N				
	Gültig	Fehlend			
Innere Medizin I (Stationen 1 a, 1 b, 2 a, 2 b, 2 c)	7	5	2,29	2,00	1,38
Innere Medizin II (Stationen 3 a, 3 b, 3 c, 3 d, 3 g)	7	5	2,00	2,00	1,15
Innere Medizin III (Stationen 4 a, 4 d)	2	10	2,00	2,00	1,41
Nachdienstwache (Station 1 b)	11	1	2,36	2,00	1,91
Agaplesion Bethesda Klinik Ulm	7	5	1,71	1,00	1,50

Bewertung auf einer Skala von 1 = „sehr gut“ bis 6 = „ungenügend“

Die Evaluation des PJs im Bethesda lässt sich leider aufgrund der geänderten Kriterien seit 2014 nicht mehr so gut mit den anderen Kliniken vergleichen, da die Geriatrie nun in der inneren Medizin der Uniklinik mitberechnet wird. Unser Curriculum schneidet hier mit deutlichem Abstand als beste Abteilung der Uniklinik ab.

1.4.5. Querschnittsbereich Q 13 Palliativmedizin

Im Rahmen des neu eingerichteten Querschnittsbereichs Palliativmedizin übernehme ich den Schnittbereich **Palliativmedizin im Alter**, der die besonderen Aspekte des geriatrischen Patienten in der Palliativsituation beinhaltet. In einer interaktiven Veranstaltung wird dieser Bereich abgebildet, im Rahmen der Klausur mit benotet,

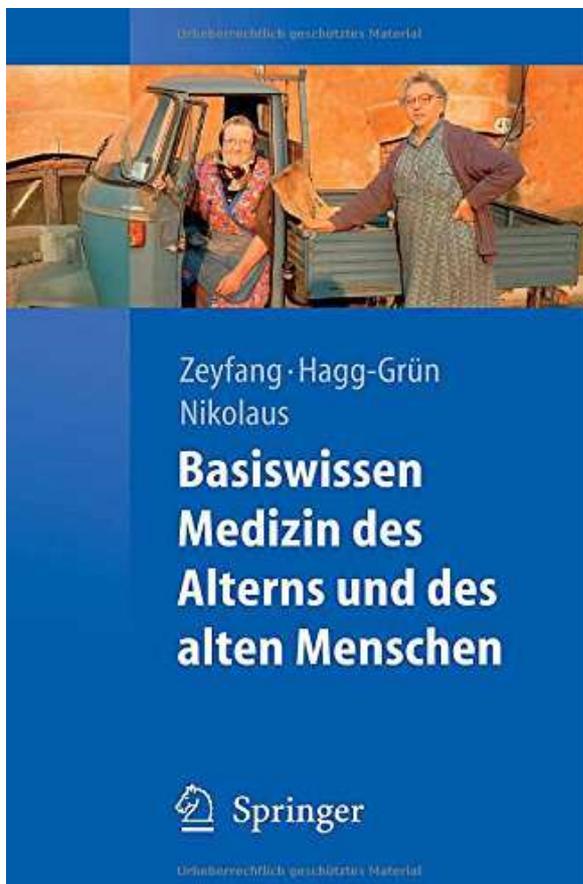
1.4.6. Querschnittsbereich Q 14 Schmerz

Im Rahmen des ebenfalls neu eingerichteten Querschnittsbereichs „Schmerz“ übernehme wir den Schnittbereich **Schmerztherapie im Alter und bei Demenz**, der die besonderen Aspekte des geriatrischen Patienten beinhaltet.

1.4.7. Lehrbuch Medizin des Alterns

Im Rahmen der Lehrtätigkeit war von Dr. Zeyfang, Prof. Nikolaus und Dr. Hagg-Grün im Jahr 2008 ein seminarbegleitendes Lehrbuch zur Medizin des Alterns im Springer Verlag veröffentlicht worden. Dieses wurde zum Jahresbeginn 2013 in der 2. Auflage aufgelegt und ist laut Verlag **das meistverkaufte Geriatrie-Lehrbuch auf dem deutschen Markt**.

Seit Ende 2015 wird die 3. Auflage überarbeitet.



1.5. Orthopädische Universitätsklinik Ulm am RKU

PD Dr. med. B. Ulmar, Prof. Dr. med. H. Reichel

Schwerpunkt des Geriatriekonzeptes Baden-Württemberg ist die **Verbesserung der Versorgung geriatrischer Patienten**. Ein besonderer Focus liegt auf der verbesserten Prävention, der altersgerechten Akutmedizin und insbesondere auf der Vernetzung und Kooperation der Einrichtungen und Dienste vor Ort, um eine lückenlose Versorgungskette geriatrischer Patienten zu gewährleisten.

Das Geriatrie Zentrum Ulm / Alb-Donau erfüllt diese interdisziplinäre Zusammenarbeit durch die Kooperation verschiedener Kliniken, durch Spezialsprechstunden und durch spezialisierte Rehabilitationseinrichtungen.

In diesem Rahmen wird eine Arztstelle in der Orthopädischen Universitätsklinik Ulm finanziert, die zur Durchführung klinischer und wissenschaftlicher Tätigkeiten eingesetzt wird, die nachfolgend exemplarisch skizziert werden sollen.

Die **Erkrankungen und Verletzungen des Haltungs- und Bewegungsapparates** sind, wenn man die frühen posttraumatischen Gelenkschäden ausnimmt, in den meisten Fällen Erkrankungen des älteren und des sehr alten Patienten:

In deutschen Allgemeinarztpraxen ist jede 4. Diagnose bei Patienten > 60 Jahren durch **Erkrankungen des muskulo-skelettalen Apparats** bedingt. In der gleichen Altersstufe ist zudem jeder 5. Krankenhausaufenthalt durch muskuloskelettale Erkrankungen und Verletzungen bedingt. Allgemein hat nachweislich jeder zweite Deutsche im Alter von 60 Jahren eine **degenerative Gelenkerkrankung** (Arthrose), wobei 4/5 der Betroffenen eine merkliche Bewegungseinschränkung hat und jeder vierte Betroffene nicht mehr seinen normalen Alltagstätigkeiten nachkommen kann.

An einer **Osteoporose** leiden ca. 1/3 aller Frauen zwischen 60 - 70 Jahren und ca. 2/3 aller Frauen > 80 Jahren. Bei Männern liegt die geschätzte Prävalenz bei ca. 10-15%. Die Prävalenz eine osteoporotische Fraktur wie zum Beispiel eine Schenkelhalsfraktur, eine Wirbelkörpersinterungsfraktur, eine distale Radiusfraktur oder eine proximale Humerusfraktur zu erleiden liegt jenseits des 60. Lebensjahres bei rund 20%. Alleine in der Bundesrepublik Deutschland ereignen sich mehr als 150.000 Schenkelhalsfrakturen jährlich.

Diese immens hohen Zahlen reflektieren die enorm hohe auch **sozioökonomische Bedeutung** von chronisch fortschreitenden oder auch akut traumatischen geriatrischen Erkrankungen des Haltungs- und Bewegungsapparats. Auf der einen Seite verlieren viele Patienten durch geriatrische Knochenbrüche auch nach adäquater Versorgung akut ihre Selbstständigkeit und werden Pflegefälle, auf der anderen Seite kommt es durch die chronisch degenerative Erkrankungen des Bewegungsapparats charakteristischerweise zu einer progredienten physischen Invalidisierung der Betroffenen die zu einem Verlust des individuellen Bewegungsradius und der Selbstständigkeit und letztendlich auch zu sozialer Isolation führen können.

1.5.1. Stationäre Betreuung geriatrischer Patienten

Im Jahr 2015 wurden 3.283 Patienten stationär in der Orthopädischen Universitätsklinik Ulm behandelt. Von diesen waren rund ein Drittel (n=1063 Patienten) zwischen 65 und 79 Jahren alt und 258 Patienten (8%) \geq 80 Jahre.

Seit dem 10.01.2014 ist die Orthopädische Universitätsklinik Ulm in einem unabhängigen Zertifizierungsverfahren als „**Endoprothesenzentrum der Maximalversorgung**“ zertifiziert. Im Rahmen dieser Zertifizierungen werden streng definierte Struktur- und Prozesskriterien festgelegt, die ein Endoprothesenzentrum erfüllen muss, um einen garantiert hohen Qualitätsanspruch gewährleisten zu können. Ziel der Zertifizierung sind eine Einhaltung strenger Qualitätskriterien und die Konzentration von fachlichen Kompetenzen in einem zertifizierten Zentrum. 2015 und 2016 erfolgte die erneute und erfolgreiche Rezertifizierung.

Der Hauptfokus der Orthopädischen Universitätsklinik Ulm liegt in der Behandlung von Patienten mit Gelenkerkrankungen, die zumeist einen **künstlichen Gelenkersatz** erhalten. 2015 wurden aufgrund starker Schmerzen und Bewegungseinschränkungen bei 478 Patienten Hüfttotalendoprothesen eingesetzt:

- 244 dieser Patienten (51%) waren zwischen 65 und 79 Jahre alt, 66 Patienten (14%) sogar 80 Jahre und älter. Im Jahr 2015 wurden zudem bei 346 Patienten Knieendoprothesen implantiert.
- 215 dieser Patienten (62%) waren zwischen 65 und 79 Jahre alt, 41 dieser Patienten (12%) sogar 80 Jahre und älter.
- 2014 erfolgten zudem 83 Wechseloperationen bei einliegender Hüfttotalendoprothese (52 Patienten (63%) zwischen 65 und 79 Jahre alt und 14 Patienten (17%) 80 Jahre oder älter) und 78 Wechseloperationen bei einliegender Knieendoprothese (40 Patienten (51%) zwischen 65 und 79 Jahre alt und 24 Patienten (31%) 80 Jahre oder älter).

Ein weiterer großer Anteil der orthopädischen Patienten mit fortgeschrittenem Alter hat **Rückenschmerzen und Wirbelsäulenprobleme**. Nicht alle Patienten müssen operativ versorgt werden, oftmals reicht die Behandlung mit konservativen Therapieformen (Physiotherapie, Physikalische Therapie, Ergotherapie, Infiltrationstherapie, Analgetika) aus. Im Jahre 2015 wurden insgesamt 237 Patienten operativ an der Wirbelsäule versorgt:

- 93 dieser Patienten (39%) waren zwischen 65 und 79 Jahre alt, 14 Patienten (6%) sogar 80 Jahre und älter.

Als dritte Gruppe sind die **osteoporotischen Frakturen** zu nennen. Sie treten am häufigsten als Schenkelhalsbruch, als Bruch des körpernen Oberarmes oder des Handgelenkes sowie als Wirbelbruch auf. Während bei den ersten drei Bruchformen in der überwiegenden Zahl der Fälle operiert werden muss, können viele Wirbelbrüche auch konservativ behandelt werden und heilen so auch aus.

Ein weiteres Problem sind Patienten mit **diabetischer Polyneuropathie**, die im fortgeschrittenen Alter häufig einen sogenannten Diabetischen Fuß entwickeln, der mit offenen Stellen und Entzündungen einhergehen kann. Das kann in letzter Konsequenz zur Amputation des Fußes oder weiterer Extremitätenabschnitte führen.

Eine mögliche Ursache für eine drohende Amputation ist eine weit fortgeschrittene periphere Verschlusskrankheit der arteriellen Blutgefäße. 2015 wurde aufgrund der o.a. Diagnosen in 50 Fällen eine komplette oder partielle Amputation an den unteren Extremitäten notwendig.

- 23 dieser Patienten (46%) waren zwischen 65 und 79 Jahren alt, 6 Patienten (12%) sogar 80 Jahre und älter.

Auch im **Querschnittgelähmtenzentrum** werden zunehmend ältere Patienten behandelt. 2015 wurden insgesamt 207 Patienten im Querschnittgelähmtenzentrum stationär behandelt.

- Von diesen waren 63 Patienten (30%) 65 bis 79 Jahre alt, 14 Patienten (8%) sogar 80 Jahre und älter.
- Der Vergleich mit den Zahlen aus den Vorjahren zeigt hier einen deutlichen Anstieg insbesondere der Patienten, die 80 Jahre oder älter waren. So waren 2014 rund 34% der stationären Patienten im Querschnittgelähmtenzentrum zwischen 65 und 79 Jahren alt und nur rund 4% der Patienten 80 Jahre oder älter.

Der größte Teil dieser Patienten wurde zur Akuttherapie nach einer erstmals aufgetretenen Lähmung stationär aufgenommen und über mehrere Wochen so rehabilitiert, dass die Entlassung oftmals in das bekannte Umfeld unter maximal möglicher Selbständigkeit realisiert werden konnte.

1.5.2. Ambulante Betreuung geriatrischer Patienten in den Spezialambulanzen

Im Jahr 2015 wurden in der Orthopädischen Hochschulambulanz über 10.000 Patienten untersucht, beraten und behandelt. Es resultierten etwa 17.000 Patientenbesuche. Rund 30% der Patienten waren 65 Jahren oder älter.

Neben der **allgemeinen orthopädischen Sprechstunde** werden zahlreiche Spezialsprechstunden angeboten. **Spezialsprechstunden** mit geriatrischem Schwerpunkt sind die Sprechstunde für Arthrose, für Wirbelsäulenerkrankungen, für Osteoporose, für Hand- und Fußpathologien, für Schultererkrankungen, für Tumore und entzündliche und/oder rheumatische Gelenkerkrankungen. In rheumatischen Fachbereich besteht eine enge, interdisziplinäre Zusammenarbeit mit der Abteilung für Inneren Medizin der Universität Ulm.

In den oben angeführten Sprechstunden werden körperliche Untersuchungen ergänzt durch eine röntgenologische Bildgebung sowie ggf. durch Labordiagnostik und weitere Spezialuntersuchungen wie Schnittbildverfahren und Knochendichtemessung. Neben Fragestellungen der Früh- und Differentialdiagnose werden insbesondere Therapieentscheidungen getroffen, im Hinblick auf Prävention sowie operative und konservative Maßnahmen wie medikamentöse Behandlungen, Physiotherapie, balneophysikalische Therapie und Ergotherapie. Es besteht hier eine sehr enge Vernetzung mit den mitbehandelnden Haus- und Fachärzten sowie mit anderen Akut- und Rehakliniken in der Umgebung.

Durch die frühzeitige Einbeziehung sozialmedizinischer Kompetenz sowie des Sozialdienstes ist die Zusammenarbeit mit den ambulanten Diensten und der AGAPLESION BETHESDA KLINIK in Ulm und anderen Kliniken mit geriatrischem Schwerpunkt in und um Ulm herum sehr eng verflochten.

1.5.3. Konsiliarärztliche geriatrische Betreuung

Neben regelmäßigen orthopädischen Konsilen in der AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM und den anderen am Geriatrischen Zentrum beteiligten Kliniken werden viele geriatrische Patienten bei akuten muskuloskelettalen Fragestellungen kurzfristig in der Orthopädischen Hochschulambulanz der Universität Ulm vorgestellt, insbesondere um durch spezielle Zusatzuntersuchungen (Röntgen, Computertomographie, Magnetresonanztomographie, Ultraschall, Knochendichtemessung, Laboruntersuchungen, Punktionen, etc.) zu einer kompetenten und zeitnahen Diagnoseabklärung und Therapieeinleitung zu gelangen.

1.5.4. Lehre mit geriatrischer Ausrichtung

Geriatrische Schwerpunkte in der Lehre an der Universität Ulm sind in einigen interdisziplinären Querschnittsfächern und Integrierten Seminaren fokussiert, an denen Mitarbeiter der Orthopädischen Universitätsklinik Ulm federführend beteiligt sind (siehe dazu auch 1.4. Lehre auf S. 32).

- Q7 Medizin des Alterns
- Q 10 Prävention – Gesundheitsförderung
- Integriertes Seminar „Mit 66 Jahren“

Wöchentliche Blockpraktika in der Orthopädie vermitteln zusätzlich geriatrische Inhalte, ebenso zahlreiche Wahlpflichtfächer. Beispiele hier sind z.B. „UnOrthodox“, „Bildgebung am Bewegungsapparat“, „Konservative Therapie orthopädischer Erkrankungen im ambulanten Bereich und Spezielle Orthopädische Schmerztherapie“, „Orthopädischer Untersuchungskurs“, „Rheumatologisches Seminar“, „Operationstechniken in der Orthopädie“, „OrthoFIX“ und der „Interdisziplinäre Kurs Rehabilitationstherapie“.

1.5.5. Weiterbildungs- und Informationsveranstaltungen

Von orthopädischen Mitarbeitern des GZU werden regelmäßige **Fortbildungsveranstaltungen zu muskuloskelettalen Themen** für Ärzte und Mitarbeiter des Zentrums, aber auch anderer Kliniken veranstaltet (z.B. der Landesgeriatrietag 2016 und die jährlich stattfindende Ulmer Tagung für Alter(n)sfragen).

Zudem werden in lokalen und regionalen Veranstaltungen muskuloskelettale Themen präsentiert, insbesondere Gelenkerkrankungen und operative Versorgungsmöglichkeiten, Osteoporosebehandlung, Querschnittlähmung, Schmerztherapie sowie Amputationsindikationen und -techniken beim Älteren. Auch für die lokale Öffentlichkeit und Patientenorganisationen werden regelmäßige Vorträge gehalten und Informationsveranstaltungen angeboten.

Hervorzuheben ist hier insbesondere die enge **Zusammenarbeit mit der Deutschen Rheuma-Liga** (www.rheuma-liga.de).

1.5.6. Publikationen mit geriatrischem Hintergrund aus der Orthopädie

1. Artner J, Klessinger S: Interventionen an Facettengelenken: Techniken der Facettengelenkinjektion, der Blockade des Ramus medianus und der Radiofrequenzablation. *Radiologe* 55 (2015) 840-846
2. Faschingbauer M, Renner L, Waldstein W, Boettner F: Are lateral compartment osteophytes a predictor for lateral cartilage damage in varus osteoarthritic knees? *J Bone Joint* 97B (2015) 1634-9
3. Faschingbauer M, Reichel H, Bieger R, Kappe T: Mechanical complications with one hundred and thirty eight (antibiotic-laden) cement spacers in the treatment of periprosthetic infection after total hip arthroplasty. *Int Orthop* 39 (2015) 989-94
4. Faschingbauer M, Kappe T, Trubrich A, Bieger R, Reichel H: Gelenkerhalt bei Frühinfektion nach Hüfttotalendoprothese. *Z Orthop Unfall* 153 (2015) 192-197
5. Frotzler A, Moosburger J, Kalke YB: Querschnittsassozierte Osteoporose. Der Leitlinienentwurf der Arbeitsgruppe Osteoporose der Deutschsprachigen Medizinischen Gesellschaft für Paraplegie (DMGP) als Diskussionsgrundlage. *Osteologie* 2015; 24: 85-91
6. Hengartner NE, Fiedler J, Schrezenmeier H, Huber-Lang M, Brenner RE: Crucial role of IL1beta and C3α in the in vitro-response of multipotent mesenchymal stromal cells to inflammatory mediators of polytrauma. *PLOS ONE* 10: e0116772 (2015)
7. Huber-Lang M, Ignatius A, Brenner RE: Role of Complement on Broken Surfaces After Trauma. *Adv Exp Med Biol.* 2015;865: 43-55
8. Joos H, Leucht F, Riegger J, Högrefe C, Fiedler J, Dürselen L, Reichel H, Ignatius A, Brenner RE: Differential interactive effects of cartilage traumatization and blood exposure in vitro and in vivo. *Am J Sports Med* 2015; 43: 2822-2832
9. Kalke YB: Querschnittlähmung und Osteoporose, Editorial. *Osteologie* 2015; 24: 63-64
10. Kalke YB, Frotzler A, Moosburger J: Osteoporose bei Querschnittlähmung – eine vermeidbare Komplikation? *Osteologie* 2015; 24: 72-75
11. Kappe T, Knappe K, Elsharkawi M, Reichel H, Cakir B: Predictive value of preoperative clinical examination for subacromial decompression in impingement syndrome. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2015; 23: 443-8
12. Lattig F, Fülöp Fekete T, Kleinstück FS, Porchet F, Jeszenszky D, Mannion AF: Lumbar facet joint effusion on MRI as a sign of unstable degenerative spondylolisthesis: Should it influence the treatment decision? *Spinal Disord Tech* 28 (2015) 95-100
13. Moosburger J, Frotzler A, Kalke YB: Osteoporose – was tun bei akuter Querschnittlähmung? Empfehlungen der Arbeitsgruppe Osteoporose der Deutschsprachigen Medizinischen Gesellschaft für Paraplegie (DMGP). *Osteologie* 2015; 24: 76-80
14. Rapp AE, Bindl R, Heilmann A, Erbacher A, Müller I, Brenner RE, Ignatius A: Systemic mesenchymal stem cell administration enhances bone formation in fracture repair but not load-induced bone formation. *European Cells and Materials* 2015; 29: 22-34

15. Renner L, Faschingbauer M, Boettner F: Is there a rationale to use highly cross-linked polyethylene in posterior-stabilized total-knee arthroplasty? *Ann Transl Med.* 2015;3(5): 63
16. Renner L, Faschingbauer M, Boettner F (2015) Is there a rationale to use a dual mobility poly insert for failed Birmingham metal-on-metal hip replacements? A retrieval analysis. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2015; 135 (8): 1177-81
17. Sgroi M, Faschingbauer M, Javaheripour-Otto K, Reichel H, Kappe T: Can rotational alignment of total knee arthroplasty be measured on MRI? *Arch Orthop Trauma Surg* 135 (2015) 1589-94
18. Zimmermann C, Kalepu R, Ponfick M, Reichel H, Cakir B, Zierz S, Gdynia HU, Kassubek J, Ludolph AC, Rosenbohm A: Histological characterization and biochemical analysis of paraspinal muscles in neuromuscularly healthy subjects. *Muscle Nerve* 52 (2015) 45-54

1.5.7. Vorträge mit geriatrischem Hintergrund aus der Orthopädischen Universitätsklinik Ulm

1. Artner J: Multimodale Therapie des chronischen Rückenschmerzes (Kurs Spezielle Schmerztherapie Ulm, März 2015)
2. Artner J: Injektionstherapie an der Wirbelsäule (Kurs Spezielle Schmerztherapie, Ulm, März 2015)
3. Artner J: Spezifischer und unspezifischer Rückenschmerz (Kurs Spezielle Schmerztherapie Ulm, März 2015)
4. Artner J: Multimodale Schmerztherapie: Konzepte - Ziele (Vortrag der Kreisärzteschaft Ulm, Barfüsser Neu-Ulm, Nov. 2015)
5. Bieger R., Reichel H: CT-gestützte Rotationsmessung der Gelenkkomponenten in der Knieendoprothetik. *Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie 2015*
6. Bieger R: Biomechanik und Computermodelle der Kurzschäfte. *Kongresstage Vinzenz Gruppe 2015*
7. Dornacher D, Trubrich A, Reichel H, Kappe T: Die femoro-tibiale Rotation: Bestimmung an MR-Scans von Kniegelenken mit und ohne Trochleadysplasie. Ein von der Trochlea femoris unabhängiger Parameter. *Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie 2015, Berlin, 20.-23.10.2015*
8. Eckhardt R: Grundlagen Orthetik Rumpf und HWS. *Ärzte Kongress Messe Stuttgart, 01.02.2015*
9. Eckhardt R: Fußamputationen. Fort- und Weiterbildungskurs der Initiative `93 Technische Orthopädie, ZHT Göttingen, 06.02.2015
10. Eckhardt R: Oberschenkelamputation und Hüftexartikulation. Fort- und Weiterbildungskurs der Initiative `93 Technische Orthopädie, ZHT Göttingen, 06.02.2015
11. Eckhardt R: Amputationstechniken obere Extremitäten. Fort- und Weiterbildungskurs der Initiative `93 Technische Orthopädie, ZHT Göttingen, 07.02.2015
12. Eckhardt R: Die Chirurgie bewirkt – wie viele Schuhe der Patient braucht. *BG Unfallklinik Tübingen Informationsveranstaltung, 15.05.2015*
13. Eckhardt R: Fuß: Amputation. *Anatomiekurs 2015 ISOP Innsbruck. Institut für Anatomie Innsbruck, 18. und 19.09.2015*
14. Joos H, Leucht F, Riegger J, Hogrefe C, Dürselen L, Ignatius A, Reichel H, Brenner R: Differential interactive effects of cartilage traumatization and blood exposure in vitro and in vivo. *Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie 2015, Berlin, 20.-23.10.2015*

15. Joss H, Adamek J, Hogrefe C, Brenner R: The role of the innate immune system in the initial inflammatory response after cartilage trauma: analyses of alarmins and their receptors in a human tissue culture model. Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie 2015, Berlin, 20.-23.10.2015
16. Katmer Amet B, Joos H, Neidlinger-Wilke C, Brenner R: Session „Beste Arbeiten aus der Grundlagenforschung“ Vergleich zwischen frakturinduzierter Bandscheibendegeneration und Nadelpunktierung im in vitro Kaninchen-Modell – Unterscheiden sich die initialen inflammatorischen Prozesse? Jahrestagung Deutsche Wirbelsäulengesellschaft 2015
17. Kalke YB: Querschnittlähmung und Osteoporose – eine vermeidbare Komplikation? Osteologie Kongress, Berlin, 12.-14.03.2015
18. Kalke YB: Ist die Osteoporose des Querschnittgelähmten behandlungspflichtig? Symposium – 60 Jahre Querschnittgelähmtenzentrum Koblenz, Koblenz, 18.04.2015
19. Kalke YB: Versorgungsstruktur und epidemiologische Daten von querschnittgelähmten Patienten in Deutschland. Sitzung DGOOC / DGPRÄC, 132. Kongress Deutsche Gesellschaft für Chirurgie, München, 28.04.-01.05.2015
20. Kalke YB: Eine hypochlorige isoosmolare Lösung als mögliche Therapieoption bei 4-MRGN-Harnwegsinfekt bei Querschnittlähmung. 28. Jahrestagung der DMGP, Kassel, 24.-27.06.2015
21. Kalke YB: International Perspectives on Spinal Cord Injury from Sir Guttman to WHO. 5th Asian Australasian Society of Neurological Surgeons´ Neurotrauma Committee & 2nd WFNS-Military Neurosurgeons Meeting, Jaipur, 09.-11.10.2015
22. Reichel H: Pressfitpfannen: Dünn- oder dickwandig, modular oder Monoblock? Endoprothetik Kongress, Berlin, 26.-28.02.2015
23. Reichel H: Primäre Knieendoprothetik: Zementfrei oder zementiert? Endoprothetik Kongress, Berlin, 26.-28.02.2015
24. Reichel H: Hüftendoprothetik: Zementfrei oder zementiert? 6. Süddt. Expertengespräch Ortho + Trauma meets Reha, Nürnberg, 06.07.03.2015
25. Reichel H: Werden in Deutschland wirklich zu viele Endoprothesen implantiert? 132. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, München, 28.04.-01.05.2015
26. Reichel H: Spaceranlage am Hüftgelenk. Symposium Komplexe Hüftchirurgie 2015, München, 26.-27.06.2015
27. Reichel H: Komponentenauswahl in der Knievisionsendoprothetik: Standard bis Constrained. AE-Masterkurs Knie, Berlin, 24.-25.09.2015
28. Reichel H: Fortgeschrittener Knorpelschaden: wo ist die Grenze für den Gelenkerhalt? AE-Kurs für Gelenkerhaltende Hüftchirurgie, Dresden, 25.-26.09.2015
Reichel H: Azetabuläre Osteolysen bei Hüft-TEP – wann kann die Pfanne belassen werden? Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie 2015, Berlin, 20.-23.10.2015
29. Reichel H: Malposition der Gelenkkomponenten nach Kniegelenkersatz. AE-Masterkurs Knie, Ofterschwang, 19.-21.11.2015
30. Reichel H: Revisionsendoprothetik: Was gibt es Neues beim Umgang mit großen Defekten? 17. AE-Kongress „Grenzbereiche der Knieendoprothetik“, Stuttgart, 04.-05.12.2015
31. Scheiderer B, Gebhard F, Reichel H, Kappe T: Einflüsse der einzelnen Pathologien des Schultergelenks auf die Ergebnisse der gängigen Schulderscores. Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie 2015, Berlin, 20.-23.10.2015
32. Trubrich A, Dornacher D, Reichel H, Kappe T: Die femoro-tibiale Rotation: Bestimmung an MR-Scans von Kniegelenken mit und ohne Trochleadysplasie. 63. Jahrestagung der Vereinigung Süddeutscher Orthopäden und Unfallchirurgen (VSOU). Baden-Baden, Deutschland, 30. April – 02. Mai 2015
33. Ulmar B, Simon S, Eschler A, Gradl G, Mittlmeier T: Dorso-ventrale, monosegmentale Spondylodese bei A 3.1 Frakturen der Wirbelsäule: Resultate der intervertebralen Durchbauung im CT nach minimal einem Jahr postoperativ. 63. Jahrestagung der Vereinigung Süddeutscher Orthopäden und Unfallchirurgen (VSOU). Baden-Baden, Deutschland, 30. April – 02. Mai 2015

34. Ulmar B, Brunner A, Traude Schmäzle T, Gühring M, Reichel H, Badke A: Traumatische Brustwirbelfrakturen: Inter- und intraobserver Reliabilität der vertebralen, lokalen und segmentalen Kyphose im seitlichen Röntgenbild. 63. Jahrestagung der Vereinigung Süddeutscher Orthopäden und Unfallchirurgen (VSOU). Baden-Baden, Deutschland, 30. April – 02. Mai 2015
35. Ulmar B, Brunner A, Schmäzle T, Gühring M, Badke A (2015) Inter- and intraobserver Reliabilität der vertebralen, lokalen und segmentalen Kyphose bei 120 traumatischen Berstungsfrakturen der lumbalen und thorakalen Wirbelsäule - Evaluation in präoperativen seitlichen Röntgenbildern und sagittalen Computertomographien. Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie 2015, Berlin, 20.-23.10.2015
36. Wölfle-Roos J, Dautel L, Wernerus D, Wölfle KD, Reichel H: Sind radiologisch sichtbare arterielle Kalzifikationen ein Prädiktor ischämischer Komplikationen in der Knieendoprothetik? 63. Jahrestagung der Vereinigung Süddeutscher Orthopäden und Unfallchirurgen (VSOU). Baden-Baden, Deutschland, 30. April – 02. Mai 2015

1.6. Gerontopsychiatrische Aktivitäten der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie III des Universitätsklinikums Ulm

Prof. Dr. med. C. Schönfeldt-Lecuona, Prof. Dr. med. B. J. Connemann,
Prof. Dr. phil. G. Grön, Prof. Dr.med. Dr. phil. M. Spitzer

1.6.1. Struktur und Versorgungsauftrag

Die Klinik für **Psychiatrie und Psychotherapie III** der Universitätsklinik Ulm, welche sich am Rande der Innenstadt im Leimgrubenweg 12-14 am Safranberg befindet, wurde im Jahr 1998 eröffnet und wird seitdem vom Prof. Dr. med. Dr. phil. Manfred Spitzer geleitet.

Unsere Klinik ergänzt die bereits länger bestehenden Kliniken für Psychiatrie und Psychotherapie der Universitätsklinik Ulm, wie das Zentrum für Psychiatrie die Weissenau (Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie I) in Ravensburg und die Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie am Bezirkskrankenhaus Günzburg (Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie II) und ermöglicht eine heimatnahe Behandlung psychisch kranke Menschen in Ulm. Unsere Klinik ist mit 69 vollstationären und 23 tagesklinischen Behandlungsplätzen, einer Hochschul- sowie einer psychiatrischen Institutsambulanz und einem Konsiliardienst ausgestattet.

Die Lage der Klinik am unteren Safranberg ermöglicht Patienten und Besuchern eine einfache Anfahrt und problemloses Parken. Die Verbindung zwischen weiteren Kliniken und Abteilungen der Universitätsklinik ist durch eng getimte Shuttle-Verbindungen gewährleistet.

Die AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM liegt nur wenige hundert Meter davon entfernt. Von unserer Klinik aus können außerdem die vielfältigen Möglichkeiten Ulms zu Fuß oder mit dem öffentlichen Nahverkehr genutzt werden. Trotz der Nähe zum Stadtzentrum ist auf dem Klinikgelände erholsame Ruhe gewährleistet.



Personalausstattung, Sektionen und kooperierende Instanzen

Das therapeutische Team der psychiatrischen Universitätsklinik Standort Ulm besteht aus 6 Oberärzte/innen, 4 Fachärzten/innen und 12 Assistenzärzte/innen. Auf den Stationen arbeiten außerdem je 2 bis 3 klinische Stations-Psychologen/innen, welche Einzel- und Gruppentherapiestunden gestalten. Zudem gehören zum therapeutischen Team 42 Pflegekräfte, von denen viele die Weiterbildung in der Fachkrankenpflege absolviert haben, 6 Kotherapeuten (Kunst-, Ergo-, Arbeits-, Sport- und Musiktherapie) sowie 4 Sozialpädagogen.

Die Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie III ist außerdem ausgestattet mit den Sektionen **Neuropsychologie** und **Funktionelle Bildgebung** (Leitung durch Prof. Dr. G. Grön), **Kognitive Elektrophysiologie** (Leitung durch Prof. Dr. M. Kiefer) und Sektion für **Neurostimulation** (Leitung durch Prof. Dr. Th. Kammer). Die Klinik hat zudem Forschungsschwerpunkte in den kognitiven Neurowissenschaften und ihrer Anwendung auf Entstehungs- und Veränderungsmodelle psychischer Störungen, sowie in der Lerntheorie. Auf diesem Gebiet kooperiert die Klinik mit dem auch durch Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer geleiteten **Transferzentrum für Neurowissenschaften und Lernen** in Ulm (ZNL Ulm, <http://www.znl-ulm.de/>).

Angegliedert an die Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie III befindet sich das neugegründete **Aus- und Weiterbildungsinstitut für Verhaltenstherapie** und Angewandte Psychologie (AWIP). Das AWIP ist eine staatlich anerkannte Ausbildungsstätte, deren Träger das Universitätsklinikum Ulm ist und die unter der Leitung von Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer steht.

Das AWIP wurde auf Initiative der Kliniken für Psychiatrie und Psychotherapie II (Prof. Dr. med. Th. Becker) und III sowie der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Universität Ulm (Prof. Dr. med. H. Gündel) im Jahre 2013 gegründet. Durch das Vorhandensein des AWIP wird das verhaltenstherapeutische Angebot in Ulm und dem Alb-Donau-Kreis deutlich erweitert.



Das Team der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie III

1.6.2. Gerontopsychiatrische Schwerpunkte unserer Klinik

Entsprechend dem Geriatriekonzept sind die Beiträge der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie III im Rahmen des Geriatriischen Zentrums Ulm (GZU) folgende:

- ✓ Organisation gerontopsychiatrischer Konsile
- ✓ Gerontopsychiatrische konsiliarische Tätigkeiten für andere Fachabteilungen am Universitätsklinikum
- ✓ Beratung bei Therapieplänen und Rehabilitationsmaßnahmen
- ✓ Stationäre / teilstationäre / ambulante Behandlung von Patienten über 65 Jahren (kapazitätsabhängig)
- ✓ Fortbildung und Leere

Eine umfassende gerontopsychiatrische Konsiliarversorgung erfolgt durch die Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie III am Universitätsklinikum, an der AGAPLESION BETHESDA KLINIK und an den Rehabilitations- und Universitätskliniken Ulm (RKU).

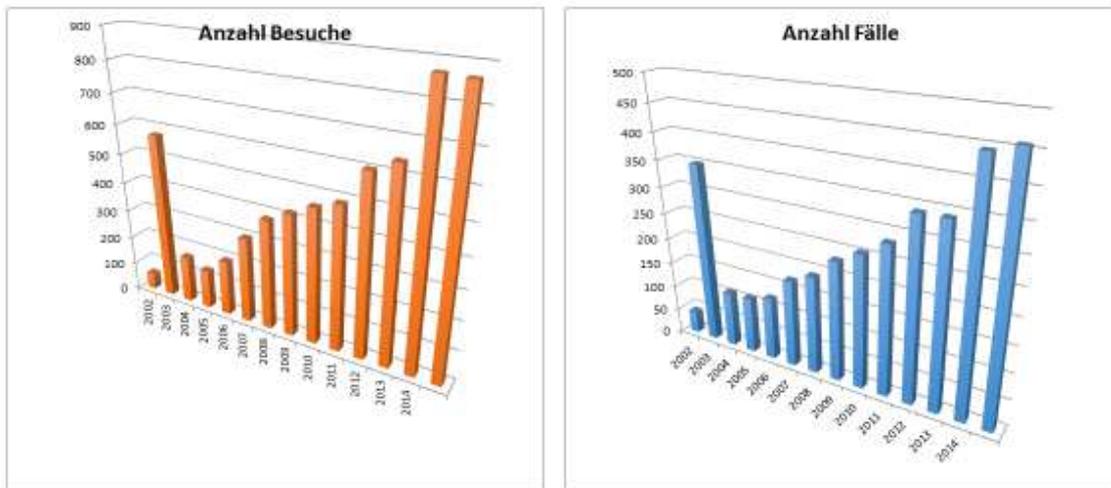
Konsiliarversorgung und Mitbetreuung der Patienten erfolgen zeitnah zu den entsprechenden Anforderungen. Bei über unser Sekretariat angemeldeten Notfallkonsilen (bei akuter Suizidalität oder bei fremdgefährdenden Verhalten von geriatrischen Patienten) wird das Konsil am gleichen Tag durchgeführt.

Der Konsiliardienst unserer Klinik wurde Ende des Jahres 2013 neu strukturiert, damit die Konsiliartätigkeit der zuständigen Ärzte effizienter und schneller durchgeführt werden kann. Die im Konsiliardienst gestellten Diagnosen sind vielfältig und spiegeln das ganze Spektrum der psychopathologischen Konstellationen im Alter wider. Oft sind mehrere Kontakte zum Patienten und die Durchführung verschiedener apparativer und nicht-apparativer Untersuchungen, sowie eine enge interdisziplinäre Kooperation erforderlich, um die richtige Diagnose zu stellen und die angemessene Therapie einzuleiten.

Unsere Oberärzte und Fachärzte der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie III haben in den letzten Jahren die Zusatz-Qualifikation „Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik im Konsiliar- und Liaison-Dienst“ der DGPPN erworben, um die Qualität des gerontopsychiatrischen Konsiliar- und Liaisondienstes weiter zu verbessern und bilden sich im Rahmen der Fortbildungsordnung der Landesärztekammer Baden-Württemberg (ÄBW 10/2004, S.425-426) ständig im Fachgebiet Psychiatrie und Psychotherapie fort.

In Abhängigkeit von unserer Kapazität bieten wir an der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie III Behandlungsplätze für psychiatrische Patienten über 65 Jahren in unseren Ambulanzen an und behandeln teil- und vollstationär gerontopsychiatrische Patienten. Hier handelt es sich insbesondere um Patienten, die sich in Bezug auf die alltäglichen Verrichtungen noch weitgehend selbst versorgen können. In den letzten Jahren ist die Anzahl der durch unsere Ambulanz behandelten Patienten >65 Jahren deutlich angestiegen (siehe Graphik).

Ambulanzpatienten > 65 Jahren



Seit wenigen Jahren beherbergt unsere Klinik außerdem eine spezifische **gerontopsychiatrische Ambulanz** einschließlich einer Spezialsprechstunde zur Diagnose und Differentialdiagnose dementieller Prozesse bei nicht deutschsprachigen Patienten. Diese Leistungen werden in Zusammenarbeit mit der Sektion für Gerontopsychiatrie unter der Leitung von Chefarzt Prof. Dr. med. Dipl.-Phys. M. Riepe angeboten.

Die klinisch aufwändige gerontopsychiatrische Diagnostik kann **in türkischer, serbokroatischer und spanischer Sprache** angeboten werden.

1.6.3. Häufige gerontopsychiatrische Syndromkonstellationen

Häufig durch den Konsiliararzt diagnostizierte Störungen sind die in der ICD-10 im Kapitel F0 klassifizierten Krankheiten, die eine organische Ursache aufweisen: **Demenzen** jeglicher Ätiologie (ICD-10 F04), **Delir** (ICD-10 F05), organisch bedingte affektive Störungen (ICD-10 F06.3), **leichte kognitive Einschränkung** (engl.: milde cognitive impairment: ICD-10 F06.7). Viele der konsiliarisch begutachteten Patienten sind multimorbid und leben alleine, mit wenig Hilfe und Kontakten. Oft werden zudem Anpassungsstörungen mit depressiver Reaktion (ICD-10 F43.21) oder eine **affektive Erkrankung** (ICD-10 F 32.X bzw. 33.X) diagnostiziert. Häufig diagnostiziert werden ebenso Störungen aus dem Angstspektrum.

Demenz, Delir und Depression sind Krankheiten, die häufig Menschen über 65 Jahren betreffen und die Lebensqualität massiv einschränken. In Abhängigkeit von den spezifischen Ursachen der Störung können diese Einschränkungen anhaltender oder vorübergehender Natur sein. Daher gilt es, die Ursachen schnellstmöglich zu identifizieren, um zweckmäßige therapeutische Schritte in die Wege zu leiten. Das primäre Ziel der Behandlung ist die Remission der Störung, das sekundäre Ziel sind Symptomlinderung und eine bessere Lebensqualität sowie das Vermeiden von Inaktivität/Immobilität und deren Konsequenzen.

Demenz: Der Begriff Demenz bezeichnet eine ätiologisch unspezifische, psychopathologische Symptomkonstellation mit den verlaufsbezogenen frühen Hauptmerkmalen einer erworbenen chronischen oder fortschreitenden Minderung des Gedächtnisses und höherer kognitiver Funktionen. Dementielle Erkrankungen gehören zu den häufigsten Erkrankungen des höheren Lebensalters. Die Demenz vom Alzheimer-Typ (DAT) bei Morbus Alzheimer vereinigt auf sich den größten Anteil unter allen Demenzformen (ca. 55-65%). In frühen Stadien bietet der Morbus Alzheimer insofern ein besonderes Problem, weil es bisher keinen etablierten diagnostischen Marker gibt, bei dessen Vorliegen eine Demenz dieses Typs in vivo sicher festgestellt werden kann. Die Differentialdiagnose zwischen Demenz vom Alzheimer-Typ und den so genannten milden kognitiven Beeinträchtigungen ist trotz moderner bildgebender Methoden und Laborverfahren bisher immer noch eine besondere diagnostische Herausforderung und bedarf neben der eingehenden psychiatrischen Untersuchung vor allem auch zeitaufwendiger neuropsychologisch-klinischer Diagnostik.

Eine frühe, aber zugleich zuverlässige Erkennung von Gedächtnisstörungen im höheren Lebensalter sowie ihre genaue diagnostische Einordnung ist daher eine zentrale Aufgabe in der medizinischen Versorgung älterer Patienten. Unsere Klinik kooperiert im Bereich Demenzdiagnostik und Demenzbehandlung mit der Gedächtnissprechstunde der neurologischen Universitätsklinik am RKU (Leitung: Frau Prof. Christine v. Arnim).

Depression: Der Begriff Depression bezeichnet ebenso eine zunächst ätiologisch unspezifische, psychopathologische Symptomkonstellation. Im Vordergrund der Symptomatik stehen traurige Stimmung, Antriebstörung sowie die Unfähigkeit Freude zu empfinden, in Kombination mit Interessellosigkeit. Negative, pessimistische Gedanken, Entscheidungsunfähigkeit, Unentschlossenheit, Appetit- und Schlafstörungen sowie verschiedene somatische Symptome sind nicht selten, wobei oft gerade ältere Patienten eine gute Fassade bieten wollen und über längere Zeit versuchen, Symptome zu kaschieren. Auch können depressionsbedingte kognitive und mnestiche Störung so ausgeprägt sein (depressive Pseudodemenz), dass eine klinische Trennung von einer echten Demenz sehr schwierig ist. Die Major Depression ist mit einer Prävalenz von 7,8% (>65Jahren) eine häufige Krankheit der älteren Menschen. Besonders wichtig ist jedoch, organische Ursachen zu identifizieren, welche depressive Symptome verursachen können oder die Entwicklung einer Depression begünstigen.

Das Risiko, später an einer Demenz zu erkranken, ist bei depressiven Patienten viermal höher; die Mortalität ist bei Depressiven um das 2-4-fache erhöht. Ältere Patienten profitieren in gleicher Weise wie Jüngere von Antidepressiva und Psychotherapie, so dass unsere Gesellschaft mehr Ressourcen in Prävention, Diagnose und Behandlung der depressiven Störungen auch im Senium investieren sollte.

Delir: Der Begriff Delir bezeichnet ein ätiologisch unspezifisches, hirnormales Syndrom, charakterisiert durch gleichzeitig bestehende Störungen des qualitativen Bewusstseins und der Aufmerksamkeit, der Wahrnehmung, des Denkens, des Gedächtnisses, der Psychomotorik, der Affektivität und des Schlaf-Wach-Rhythmus. Das Krankheitsbild tritt in der Regel akut auf, die Symptome können stark fluktuieren und sind meistens reversibel, wenn behandelt. Dauer und Symptome sind heterogen und unbehandelt können zum Tode führen.

Delire treten zugleich mit, aber auch ohne Demenz auf. Sie können im Rahmen von Intoxikationen auftreten (Sedativa, Drogen oder sonstige Medikamente) oder nach dem Absetzen verschiedener Substanzen (sog. Entzugsdelir), nach Absetzen von Alkohol, Benzodiazepine oder Barbiturate. Häufig treten Delire bei älteren Patienten nach Operationen auf; auch kommen sie bei Systemerkrankungen oder Krankheiten, die das ZNS betreffen, vor. Entscheidend sind immer die zeitnahe gerontopsychiatrische Beratung und die Einleitung einer angemessenen organischen Diagnostik zur Identifizierung von Noxen oder Auslösern.

1.6.4. Kooperation bei Fortbildungen mit gerontopsychiatrischem Schwerpunkt

Die AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM bietet in Zusammenarbeit mit dem GZU ein umfangreiches Fortbildungsangebot an.

Für alle Fachrichtungen des Geriatriischen Teams wird der Kurs „**ZERCUR Geriatrie**“ seit vielen Jahren in Ulm angeboten. Erworben werden kann eine berufsgruppenübergreifende Basisqualifikation für Mitarbeitende klinisch-geriatriischer Einrichtungen.

Zu den Schwerpunktthemen gehören: Grundlagen der Behandlung alter Menschen, ethische Fragen, rechtliche Aspekte, Palliativmedizin, psychische Störungsbilder (Demenz, Delir, Depression), Harninkontinenz, Diabetes mellitus, neurologische Erkrankungen, Ernährung im Alter und Schluckstörungen.

Die Fortbildung wird in Zusammenarbeit mit dem Bundesverband Geriatrie (www.bv-geriatrie.de) durchgeführt. Seit mittlerweile 4 Jahren ist Herr Prof. Dr. Schönfeldt-Lecuona zuständig für die psychiatrische Weiterbildung im ZERCUR.

1.6.5. Lehre mit gerontopsychiatrischem Schwerpunkt

Ein weiterer Schwerpunkt der gemeinsamen Aktivitäten liegt in der Lehre bzw. der Aus- und Weiterbildung. Vor allem für die beiden nachstehend genannten Seminare ergab sich erneut eine ausgezeichnete Evaluation.

➤ **Querschnittsseminar Q7**

Im Querschnittsseminar Q7 (MED21243.001) mit dem Titel „Medizin des Alterns und des alten Menschen“ (verantwortlich für die Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie III: Prof. Dr. C. Schönfeldt-Lecuona) werden aus verschiedenen Perspektiven und sehr praxisnah Krankheiten des Alterns und des alternden Menschen dargestellt. Abgrenzungen zum gesunden physiologischen Altern, sowie kurative und präventive Inhalte aus gerontopsychiatrischer Sicht sind zentrale Themen. Das Seminar findet wöchentlich während des Semesters statt.

➤ **Integriertes Seminar „Mit 66 Jahren“**

Ein zweites umfangreiches Lehrangebot ist in einem Integrierten Seminar abgebildet. Unter dem Obertitel „Mit 66 Jahren“ werden Themen der Altersmedizin behandelt, mit dem Ziel einer Förderung des Verständnisses für Morbidität und Krankheitsverlauf im Alter unter den Bedingungen moderner Medizin.

Im Modul 2 „**Das alternde Nervensystem – zwischen Weisheit und Alzheimer**“ (verantwortlich für die Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie III: Prof. Dr. G. Grön) werden Aspekte zu alters- und krankheitsbedingten Veränderungen der mentalen Leistungsfähigkeit vermittelt.

1.6.6. Ausgewählte Publikationen 2015

Coenen M, Hinze AV, Mengel M, Fuhrmann C, Lüdenbach B, Zimmermann J, Dykstra V, Fimmers R, Viviani R, Stingl J, Holdenrieder S, Müller M, Hartmann G, Coch C (2015) Immune- and miRNA-response to recombinant interferon beta- 1 a: a biomarker evaluation study to guide the development of novel type I interferon- based therapies. *BMC Pharmacol Toxicol* 16(1): 25ff

Depping MS, Wolf N, Vasic N, Thomann PA, Wolf RC (2015) Specificity of abnormal brain volume in major depressive disorder: A comparison with borderline personality disorder. *J Addict Dis* 174: 650-7

Feneberg E, Gahr M, Baumgarten E, Connemann B, Merger S, Özpeynirci Y, Schönfeldt-Lecuona C (2015) Prolactin serum concentrations after electroconvulsive therapy in a depressed patient with cabergoline-treated prolactinoma: implications for treatment. *J ECT* 31(2): e28-9

Freudenmann RW, Freudenmann N, Zurowski B, Schönfeldt-Lecuona C, Connemann BJ, Gahr M (2015) Better risk assessment for individual substances. *Dtsch Arztebl Int* 112(7): 120

Freudenmann RW, Espe J, Lang D, Klaus J, Gahr M, Schönfeldt-Lecuona C (2016) Psychiatrische Notfälle auf der medizinischen Notaufnahme des Universitätsklinikums Ulm in den Jahren 2000 und 2010. *Psychiatr Prax.* Jul 9 [Epub ahead of print]

Gahr M, Freudenmann RW, Kölle MA, Schönfeldt-Lecuona C (2015) From benzodiazepine to pregabalin dependence: Different agents, similar problems. *Indian J Psychiatry* 57(1): 111-2

Gahr M, Zeiss R, Lang D, Connemann BJ, Hiemke C, Freudenmann RW, Schönfeldt-Lecuona C (2015) Risk of Bleeding Related to Selective and Non-selective Serotonergic Antidepressants: A Case/Non-case Approach Using Data from Two Pharmacovigilance Databases. *Pharmacopsychiatry* 48(1): 19-24

Gahr M, Zeiss R, Lang D, Connemann BJ, Schönfeldt-Lecuona C (2015) Hepatotoxicity associated with agomelatine and other antidepressants: disproportionality analysis using pooled pharmacovigilance data from the Uppsala Monitoring Centre. *J Clin Pharmacol* 55(7): 768-73

Gahr M, Zeiss R, Lang D, Connemann BJ, Hiemke C, Schönfeldt-Lecuona C (2016) Drug-induced liver injury associated with antidepressive psychopharmacotherapy: An explorative assessment based on quantitative signal detection using different MedDRA terms. *J Clin Pharmacol.* Epub ahead of print

Gahr M, Zeiss R, Lang D, Connemann BJ, Hiemke C, Muche R, Freudenmann RW, Schönfeldt-Lecuona C (2015) Association between haemorrhages and treatment with selective and non-selective serotonergic antidepressants: Possible implications of quantitative signal detection. *Psychiatry Res* 229(1-2): 257-263

Gahr M, Uzelac Z, Zeiss R, Connemann BJ, Lang D, Schönfeldt-Lecuona C (2015) Linking Annual Prescription Volume of Antidepressants to Corresponding Web Search Query Data: A Possible Proxy for Medical Prescription Behavior? *J Clin Psychopharmacol* 35(6): 681-5

Gahr M, Eller J, Connemann BJ, Schönfeldt-Lecuona C (2016) Subjective Reasons for Non-Reporting of Adverse Drug Reactions in a Sample of Physicians in Outpatient Care. *Pharmacopsychiatry* 49(2): 57-61

Graf H, Metzger CD, Walter M, Abler B (2016) Serotonergic antidepressants decrease hedonic signals but leave learning signals in the nucleus accumbens unaffected. *NeuroReport* 27: 18-22

Hase M, Balmaceda UM, Hase A, Lehnung M, Tumani V, Huchzermeier C, Hofmann A (2015) Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) therapy in the treatment of depression: a matched pairs study in an inpatient setting. *Brain Behav* 5(6): e00342

Metzger CD, Wieggers M, Walter M, Abler B, Graf H (2015) Local and Global Resting State Activity in the Noradrenergic and Dopaminergic Pathway Modulated by Reboxetine and Amisulpride in Healthy Subjects. *Int J Neuropsychopharmacol* 19(2):

Ortells JJ, Kiefer M, Castillo A, Megias M, Morillas A (2016) The semantic origin of unconscious priming: Behavioral and event-related potential evidence during category congruency priming from strongly and weakly related masked words. *Cognition* 146: 143-57

Pook MK, Tragner W, Gahr M, Connemann BJ, Schönfeldt-Lecuona C (2015) Psychiatric emergencies in the emergency rescue service. Part 1: diagnostic, therapeutic and legal principles. *Notfall & Rettungsmed* 18(3): 233-246

Probst-Schendzielorz K, Viviani R, Stingl JC (2015) Effect of Cytochrome P450 polymorphism on the action and metabolism of selective serotonin reuptake inhibitors. *Expert Opin Drug Metab Toxicol* 11(8): 1219-1232

Probst-Schendzielorz K, Scholl C, Efimkina O, Ersfeld E, Viviani R, Serretti A, Fabbri C, Gurwitz D, Lucae S, Ising M, Paul AM, Lehmann ML, Steffens M, Crisafulli C, Calabro M, Holsboer F, Stingl J (2015) CHL1, ITGB3 and SLC6A4 gene expression and antidepressant drug response: results from the Munich Antidepressant Response Signature (MARS) study. *Pharmacogenomics* 16(7): 689-701

Schönfeldt-Lecuona C, Kregel T, Schmidt A, Pinkhardt EH, Lauda F, Kassubek J, Connemann BJ, Freudenmann RW, Gahr M (2016) From Imaging the Brain to Imaging the Retina: Optical Coherence Tomography (OCT) in Schizophrenia. *Schizophr Bull* 42(1): 9-14

Sosic-Vasic Z, Connemann BJ, Tumani V, Otte S, Streb J, Dudeck M, Vasic N (2015) Persistent sexual childhood abuse and its long-term impact on development. Diagnostic and therapeutic challenges facing complex posttraumatic stress disorder. *Psychotherapeut* 60(6): 527-535

Stingl JC, Viviani R (2015) Polymorphism in CYP2D6 and CYP2C19, members of the cytochrome P450 mixed-function oxidase system, in the metabolism of psychotropic drugs. *J Intern Med* 277: 167-177

Straub J, Plener PL, Sproeber N, Sprenger L, Koelch MG, Grön G, Abler B (2015) Neural correlates of successful psychotherapy of depression in adolescents. *J Affect Disord* 183: 239-246

Ulrich M, Kiefer M, Bongartz W, Grön G, Hönig K (2015) Suggestion-Induced Modulation of Semantic Priming during Functional Magnetic Resonance Imaging. *PLoS One* 10(4): e123686

Ulrich M, Kiefer M (2016) The Neural Signature of Subliminal Visuomotor Priming: Brain Activity and Functional Connectivity Profiles. *Cereb Cortex* Apr 8 [Epub ahead of print]

Vasic N, Wolf ND, Grön G, Susic-Vasic Z, Connemann BJ, Sambataro F, von Strombeck A, Lang D, Otte S, Dukek M, Wolf RC (2015) Baseline brain perfusion and brain structure in patients with major depression: a multimodal magnetic resonance imaging study. *J Psychiatry Neurosci* 40(6): 412-21

Viviani R, Labek K, Dommès L, Beschoner P (2015) The functional Imaging of positive and negative Cognitions. Meeting Abstract. *Z Psychosom Med Psychother* 61(1): 111-2

Viviani R (2016) A Digital Atlas of Middle to Large Brain Vessels and Their Relation to Cortical and Subcortical Structures. *Front Neuroanat* 10:12

Wurster CD, Graf H, Ackermann H, Groth K, Kassubek J, Riecker A (2015). Neural correlates of rate-dependent finger-tapping in Parkinson's disease. *Brain Struct Funct* 220(3): 1637-48

Nervenheilkunde 2015

Spitzer M (2015) Kleider machen Leute (Geist & Gehirn) *Nervenheilkunde* 34(4): 293-296

Spitzer M (2015) Fluchen ist ungesund (Geist & Gehirn) *Nervenheilkunde* 34(5): 386-388

Spitzer M (2015) Denken (Editorial) *Nervenheilkunde* 34(6): 417-419

Spitzer M (2015) Am Anfang war das Wort (Geist & Gehirn) *Nervenheilkunde* 34(6): 466-468

Spitzer M (2015) Zivilisationskrankheiten und Kontrolle (Editorial) *Nervenheilkunde* 34(7): 489-494

Spitzer M (2015) Schlaflos mit Blaulicht (Geist & Gehirn) *Nervenheilkunde* 34(7): 560-562

Spitzer M (2015) Vorurteile loswerden? – Im Schlaf! (Geist & Gehirn) *Nervenheilkunde* 34(8): 650-652

Spitzer M (2015) Warum sind Pandabären so faul? (Geist & Gehirn) *Nervenheilkunde* 34(9): 716-717

Spitzer M (2015) Mozart-forte, Folk-retard, Rap-mite. Anxiolytische, analgetische und antiphlogistische Effekte von Musik (Geist & Gehirn) *Nervenheilkunde* 34(10): 825-828

Spitzer M (2015) Placebo-forte (Geist & Gehirn) *Nervenheilkunde* 34(11): 923-927

Spitzer M (2015) Der bestirnte Himmel über mir und das moralische Gesetz in mir. Ehrfurcht, Naturerleben und Sozialverhalten. (Editorial) *Nervenheilkunde* 34(12): 955-963

Spitzer M (2015) Der Teufel und die Hölle – pro und kontra (Geist & Gehirn) *Nervenheilkunde* 34(12): 1032-1036

1.7. Universitätsklinikum Ulm Innere Medizin II

PD Dr. med. J. Klaus MBA, Klinik für Innere Medizin I, Universität Ulm

1.7.1. Allgemeine Tätigkeit der Klinik für Innere Medizin I

Bei geriatrischen Patienten sind häufig Erkrankungen aus dem Bereich der Inneren Medizin I zu finden. Hier findet ein enger, konsiliarischer Austausch zwischen den Kliniken statt. Außerdem werden die in der AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM nicht vorgehaltenen Funktionsuntersuchungen (Sonographie mit spezieller Fragestellungen, Punktionen, Untersuchungen im Gastrolabor, therapeutische Gastroskopien, Koloskopien) in der Klinik für Innere Medizin I durchgeführt und Patienten dafür ggf. auch stationär übernommen. Auch im Rahmen des Geriatrischen Zentrums Ulm/Alb-Donau bestehen ein reger Austausch und eine gute Zusammenarbeit.

Für diese Tätigkeiten und als Hauptansprechpartner für geriatrische Fragestellung steht in der Klinik für Innere Medizin I aktuell ein Arzt mit geriatrischer Erfahrung zur Verfügung:

- OA PD Dr. J. Klaus vervollständigte seine Weiterbildung zum Geriater in der Bethesda Klinik und erlangte die Zusatzbezeichnung Geriatrie im Jahr 2011.

Der geriatrische Patient in der Notaufnahme

Die internistische Notaufnahme der Uniklinik Ulm steht unter Leitung der Inneren Medizin I. OA PD Dr. Klaus ist als Oberarzt für die Notaufnahme verantwortlich. Die Verlegungszahlen aus den letzten Jahren belegen auch hier die enge Zusammenarbeit zwischen der AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM und der Notaufnahme. Kritisch kranke Patienten aus der geriatrischen Klinik werden auf die Notaufnahmestation verlegt, dort stabilisiert und versorgt.

Der geriatrische Patient im stationären und ambulanten Bereich

- Gastroenterologie
Hierzu gehören die gastroenterologischen/gastroonkologischen Stationen, sowie die gastroonkologische Ambulanz und gastroenterologische Ambulanz mit dem Bereich der Endoskopie. Mit einbezogen in die medizinische Behandlung wird beim geriatrischen Patienten insbesondere der Ernährungsstatus. Damit mögliche Schwierigkeiten werden evaluiert (z.B. Zahnstatus, Schluckbeschwerden, Fehlernährung aufgrund mangelnder Versorgung) und soweit möglich, behoben.
- Endokrinologie
Sowohl in der endokrinologischen Abteilung als auch in der endokrinologischen Ambulanz werden geriatrische Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 betreut. Betreuende Angehörige werden in die Beratung und Einzelschulung mit einbezogen, um einen Therapieerfolg zu gewährleisten. Zugleich erfolgt eine augenärztliche und neurologische Abklärung, um Spätschäden zu vermeiden oder zu lindern.

- Ebenfalls gilt der Wundversorgung bei diabetischem Fußsyndrom besondere Aufmerksamkeit. Infektionen sollen somit vorgebeugt werden und die Mobilität des Patienten erhalten bleiben. Hierzu bedarf es häufig der interdisziplinären Zusammenarbeit mit den Kollegen der Angiologie und Orthopädie.
- Nephrologie
Die nephrologische Abteilung umfasst die nephrologische Station, die dazugehörige Ambulanz und die Dialysestation. Gerade geriatrische Patienten weisen häufig eine eingeschränkte Nierenfunktion auf. Auch hier erfolgt eine Abklärung der Ursache und möglicherweise Einleitung einer Therapie. Eine regelmäßige Verlaufskontrolle findet in der nephrologischen Ambulanz statt. Besondere Aufmerksamkeit beim geriatrischen Patienten gilt der Inkontinenz und der Blasenentleerungsstörung. Eine Ursachen bezogene Therapie wird angestrebt und über notwendige Hilfsmittel beraten.

1.7.2. aktuelle Projekte zur Optimierung der Zusammenarbeit mit der Geriatrie / AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM

Ausbildung und Lehre

Es wurde vereinbart, dass OA PD Klaus die Teilweiterbildungsermächtigung (12 Monate) für die fakultative Weiterbildung Geriatrie beantragt. Damit soll die gemeinsame Ausbildung abteilungsübergreifend von IM1 und Bethesda Klinik wieder aufgegriffen und junge KollegInnen gewonnen werden, die in einer Rotation die Weiterbildung zum Geriater erlangen können. Durch diese Maßnahme soll der Austausch ärztlicher Kollegen und damit ein Kompetenzgewinn im geriatrischen und internistischen Behandlungsansatz geriatrischer Patienten für die Patienten beider Kliniken erreicht werden.

Geriatrische Fallkonferenzen

Es ist geplant, dass sich die Klinik für IM1 aktiv in den Veranstaltungen mit öffentlichen interdisziplinären geriatrischen Fallkonferenzen einbringt.

Landesgeriatrietag 2016 in Ulm

Es ist geplant, dass die IM1 in Person von OA PD Dr. Klaus als Geschäftsführer des GZU Verantwortung übernimmt. Gemeinsam mit CA Denkinger und den weiteren geschäftsführenden Ärzten soll der Landesgeriatrietag 2016 organisiert werden.

Wiissenschaftliche Zusammenarbeit

Es ist geplant, den Verlegungsprozess IM1 Bethesda wissenschaftlich zu untersuchen um geeignete Screening Tools für das Geriatrische Assessment zu validieren, die unterscheiden können, welche Patienten von einer Verlegung und Behandlung aus der IM1 in die Bethesda Geriatrische Klinik profitieren (ISAR, Geriatrie Check, etc.). Diese Fragestellung soll im Rahmen gemeinsam betreuter Doktorarbeiten nachgegangen werden.

1.7.3. Konzept Verlegungsmanagement

Der ärztliche Bereich ist in enger Zusammenarbeit mit Pflege, Physiotherapeuten und Sozialdienst gefordert, geriatrische Patienten zu erkennen und einer geriatrischen Weiterbehandlung zuzuführen, um eine Rückkehr des Patienten in seine häusliche Umgebung statt dauerhafter Unterbringung in einer Pflegeeinrichtung zu erreichen.

IST-Zustand:

Aktuell erfolgen ca. 300 Verlegungen/Jahr aus der IM1 in die Bethesda Klinik (IST 2015, 250 Arbeitstage, = 1,2 Verlegungen/Tag).

Anmeldung erfolgt dezentral durch Stationsärzte IM1 über das zentrale Bettenmanagement Bethesda. Anmeldungen erfolgen oft doppelt, unvollständig, nicht zeitgerecht (zu früh, zu spät, nach Anmeldung, nicht priorisiert), nicht indikationsgerecht, nicht dem Versorgungsauftrag und Tätigkeitsschwerpunkt der Bethesda Geriatrische Klinik entsprechend.

Folge: nicht alle möglichen, nicht alle notwendigen und nicht immer die richtigen Patienten werden zu oft nicht zeitgerecht verlegt.

SOLL-Zustand:

Vereinheitlichung und Verschlankung des Verlegungsprozesses durch Konzentration auf das zentrale Bettenmanagement IM1 und Bethesda mit dem Ziel, ein bedarfs- und zeitgerecht optimiertes Verlegungsmanagement IM1 - Bethesda aufzubauen, das die Versorgungskette vom ersten Kontakt zur Notaufnahme über die Akut- und Postakut-Phase bis hin zur geriatrischen Rehabilitation verbessert.

Lösungs-/Prozessvorschlag:

Gegenseitige Verpflichtung, werktäglich 2 Patienten (zwei, je eine Frau/einen Mann) aus der IM1 in die Geriatrie zu verlegen/aufzunehmen.

Zentrale Anmeldung in der IM1 über Bettenmanagement IM1 (Negele), hier Führen einer IM1 internen Patientenliste, um eine zeitgerechte Verlegung zu ermöglichen und

Identifikation des geriatrischen Patienten mit geeignetem Screeningsinstrument (Identification of Seniors at Risk, ISAR, siehe auch Geriatrie-Konzept BW 2014), um eine bedarfs- und indikationsgerechte Verlegung zu erreichen.

Täglich einmalige Kommunikation Bettenmanagement IM1/Bethesda. Zeitpunkt: 11.00 Uhr. Inhalt: Verlegungen des Folgetages, bei Abweichen vom Standard 2 m/w Verlegungen/Tag aufgrund mangelnder Verlegungs-(IM1)/Aufnahmekapazität (Bethesda) Vereinbarung über das weitere Vorgehen (IM1: Abverlegung in andere Haus/Entlassung; Bethesda: Weitergabe des Bettenkontingents an anderen Zuweiser).

1.8. Universitätsklinikum Ulm Innere Medizin II

PD Dr. med. A. Imhof, Klinik für Innere Medizin II

1.8.1. Allgemeine Tätigkeit der Klinik für Innere Medizin II

Die Aufgaben des Geriatrischen Zentrums Ulm/Alb-Donau bestehen in der ganzheitlichen Versorgung kranker alter Menschen und der Entwicklung und Erprobung primär- und sekundärpräventiver Behandlungskonzepte, womit eine Verbesserung der Versorgung geriatrischer Patienten erreicht werden soll.

Es handelt sich dabei meist um Patienten, die in ihrer selbständigen Lebensführung bedroht sind und mehrere, meist chronische Krankheiten gleichzeitig aufweisen. Deren Versorgung soll durch eine verantwortungsgerechte und zielgeleitete Zusammenarbeit verschiedener stationärer und ambulanter Einrichtungen der Akutmedizin, Gerontopsychiatrie und Rehabilitation optimiert werden.

Dem wird einerseits durch verstärkte interdisziplinäre Zusammenarbeit mit konsiliarärztlicher Tätigkeit sowie Austausch in der stationären Versorgung, andererseits durch gezielte Betreuung von Patienten mit bestimmten Krankheitsbildern im Rahmen von Spezialsprechstunden Rechnung getragen.

Zur Sicherstellung dieser Aufgaben wird im Rahmen des Geriatrischen Zentrums Ulm/Alb-Donau die Stelle eines Mitarbeiters in der Klinik für Innere Medizin II finanziert. Diese Stelle wird zur Durchführung klinischer und wissenschaftlicher Tätigkeiten eingesetzt. Die Aufgaben des Mitarbeiters in der Klinik für Innere Medizin II umfassen:

1. Konsiliarärztliche Betreuung
2. Klinikinterne Betreuung von Patienten mit geriatrischen Krankheitsbildern
3. Ambulante Betreuung geriatrischer Patienten in der kardiologischen, angiologischen und pneumologischen Ambulanz sowie in den Spezialambulanzen für Herzinsuffizienz, Herzrhythmusstörungen, Herzschrittmacher, Herzkatheter.
4. Wissenschaftliche Projekte mit geriatrisch relevanten Fragestellungen
5. Fortbildungen für Kollegen und für die Bevölkerung.

Die Tätigkeiten des Mitarbeiters der Inneren Medizin II im Geriatrischen Zentrum bestehen somit zum einen in der direkten Durchführung und Koordination der oben genannten Aufgaben, zum anderen werden durch dessen Arbeit andere Mitarbeiter der Klinik für Innere Medizin II (z. B. die der Spezialsprechstunden) von den klinischen Alltagsaufgaben entlastet, um so eine optimale Versorgung der geriatrischen Patienten zu gewährleisten.

1.8.2. Konsiliarärztliche Betreuung

Die Klinik für Innere Medizin II hat einen ständigen Konsiliardienst für die AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM eingerichtet, für den Oberarzt PD Dr. A. Imhof verantwortlich ist. Er wird bei speziellen Fragestellungen gegebenenfalls durch weitere Kollegen der Abteilung unterstützt und vertreten.

Schwerpunkt sind die regelmäßige Durchführung kardiologischer, angiologischer und pneumologischer Konsile sowie die Beratung bei speziellen internistischen Fragestellungen in der Bethesda Klinik. Bei akuten Fragestellungen können diese umgehend in der Geriatrischen Klinik durchgeführt werden. Bei notwendiger Zusatzdiagnostik (wie Echokardiographie transthorakal und transösophageal, Herzkatheter, Kipptisch, Schrittmacherkontrollen, angiologische Diagnostik wie Messung der Dopplerdrucke, Ultraschall von Gefäßen, spezielle Lungenfunktionsdiagnostik, Bronchoskopie etc.) ist dies in den Ambulanzen der Inneren Medizin II möglich. Außer für die AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM steht das diagnostische und therapeutische Angebot der Ambulanzen der Klinik für Innere Medizin II auch den anderen Teilnehmern des Geriatrischen Zentrums Ulm / Alb-Donau zur Verfügung.

1.8.3. Geriatrische Betreuung in den Spezialambulanzen

In der Klinik für Innere Medizin II der Universitätsklinik Ulm werden mehrere **Spezialsprechstunden** zu Erkrankungen durchgeführt, die bei geriatrischen Patienten gehäuft vorkommen. Der internistische Mitarbeiter des GZU ist zur Koordination und Entlastung der in diesen Spezialsprechstunden an geriatrischen Patienten geleisteten Arbeit erforderlich.

Die **angiologische Ambulanz** mit der angebundenen interdisziplinären Fußsprechstunde wird von Herrn PD Dr. A. Imhof geleitet. In der regelmäßig einmal wöchentlich durchgeführten interdisziplinären Fußsprechstunde werden Patienten mit Wunden der unteren Extremitäten aufgrund arterieller und venöser Perfusionsstörungen sowie diabetischem Fußsyndrom gemeinsam von Angiologen, Orthopäden (CA Dr. Eckhardt, RKU) und Diabetologen gesehen, die weiteren Therapiemaßnahmen festgelegt und die Wundversorgung sichergestellt. Der überwiegende Anteil der Patienten ist über 65 Jahre. Aufgrund der zunehmenden Bedeutung bei älteren Patienten mit pAVK IV und gleichzeitigen Vorliegen eines Diabetes mellitus sind Angioplastieverfahren am Unterschenkel ein Schwerpunkt. Die Kooperation mit der Geriatrischen Klinik Bethesda wurde in den letzten noch enger gestaltet, dazu gehört die bevorzugte Terminvergabe nach Notwendigkeit zur Vorstellung geriatrischer Patienten aus der Bethesda Klinik.

Die **Herzinsuffizienzambulanz** wurde im vergangenen Jahr aufgrund der Fallzahlsteigerungen in die allgemeine kardiologische Ambulanz integriert. Prof. Dr. D. Walcher leitet die Ambulanz, die täglich mit zwei ärztlichen Mitarbeitern besetzt ist. Dadurch kann die Terminvergabe für dringliche Fälle noch kurzfristiger erfolgen. Dies geschieht u.a. in enger Kooperation mit der Bethesda Klinik.

In der **Schrittmacherambulanz** (verantwortlich Dr. L. Binner) erfolgt die Kontrolle sämtlicher auf dem Markt befindlicher Schrittmachersysteme, insbesondere auch die Klärung von Spezialfragestellungen. Ebenso werden in zunehmender Zahl Patienten mit implantiertem Kardioverter-Defibrillator (ICD) hier weiter betreut. Gegebenenfalls kann eine Neuimplantation oder ein Wechsel der Schrittmachersysteme veranlasst und durchgeführt werden.

Für die **spezielle Rhythmusambulanz** ist OA Dr. T. Dahme verantwortlich. Häufigste Fragestellung bei geriatrischen Patienten ist die Therapie bei Vorhofflimmern.

Für spezielle **pneumologische Fragestellungen** sind die Sektionsleiterin Frau Dr. C. Kropf-Santhen und Ihre Oberärzte zuständig. Es wird ebenfalls eine Pneumologische Spezialambulanz angeboten. Ein Konsiliartelefon für interne Kollegen und die Klinik Bethesda wurde 2012 eingerichtet.

Insgesamt kann durch die Weiterbetreuung der geriatrischen Patienten in Spezialambulanzen eine engere Verzahnung mit dem Geriatrischen Zentrum bei noch offenen diagnostischen und therapeutischen Fragen für dort weiterbehandelte Patienten erreicht werden.

In den Ambulanzen der Inneren Medizin II wurden im Jahr 2015 fast 13 000 Fälle behandelt, wovon erneut mehr als 40 % älter als 65 Jahre und mehr als 2300 Patientinnen und Patienten älter als 75 Jahre waren.

1.8.4. Betreuung geriatrischer Patienten im stationären Bereich

Die Klinik für Innere Medizin II der Universitätsklinik Ulm deckt die Versorgung von Erkrankungen aus dem gesamten Spektrum der Kardiologie, Angiologie Pneumologie und der Sport- und Rehabilitationsmedizin ab. Hierbei handelt es sich sehr oft um Erkrankungen des höheren Lebensalters. Im Jahr 2015 waren erneut mehr als 60% der mehr als 5500 stationär behandelten Patienten älter als 65 mit zunehmendem Anteil an Patienten, die älter als 75 Jahre waren.

Insgesamt lag die Zahl der stationären Notaufnahmen im Jahr 2015 im Wesentlichen unverändert auf sehr hohem Niveau, wovon ebenfalls fast unverändert knapp 40% älter als 75 Jahre sind. Der Anteil der über 80-jährigen Patienten steigt weiter.

Häufig haben diese Patienten mehrere Erkrankungen, so dass die Notwendigkeit für eine weitere interdisziplinäre Behandlung nach dem stationären Aufenthalt in der Klinik für Innere Medizin II besteht. Hier existiert eine sehr gute Zusammenarbeit mit der AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM, welche die weitere stationäre Versorgung und Therapie übernimmt.

Andererseits werden auch regelmäßig Patienten aus der Geriatrie zur weiteren Behandlung kurzfristig übernommen, z. B. zur Schrittmacherimplantation, zur Herzkatheteruntersuchung, für angiologische Untersuchungen und/oder Interventionen und für intensivmedizinische Behandlung.

Präventivmedizinische Maßnahmen bei stationären geriatrischen Patienten

Das 2011 im Rahmen einer Doktorarbeit begonnene Screening auf peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (pAVK) mittels Bestimmung der peripheren Dopplerdrucke für stationäre Patienten der Inneren II, die älter als 65 Jahre sind, wurde mit 1.4.2012 abgeschlossen.

Die Promotionsarbeit befindet sich in der ausführlichen Korrekturphase.

Es konnten mehr als 500 Patienten zur Teilnahme an der Studie gewonnen werden. Erste Auswertungen bestätigen die bekannten Prävalenzen einer PAVK von bis zu 40% in der untersuchten Altersgruppe ab 65 Jahren.

Die Ergebnisse wurden national und international auf Kongressen mit großer vorgestellt, eine wissenschaftliche Vollpublikation ist in Arbeit.

Schwerpunkt interventionelle Herzklappentherapie

Ein Schwerpunkt der Klinik für Innere Medizin II, der sich in den letzten Jahren etabliert hat ist die interventionelle Herzklappentherapie. Bei hochgradiger Verengung der Aortenklappe bzw. hochgradiger Undichtigkeit der Mitralklappe ist der operative Ersatz oder die operative Rekonstruktion bis vor wenigen Jahren die einzige Therapieoption gewesen. Ein erheblicher Anteil der Patienten konnte aber wegen eines durch Begleiterkrankungen erheblich erhöhten Operationsrisikos nicht behandelt werden. Der allergrößte Anteil der inoperablen Patienten ist in geriatrischem Alter. Die Klinik für Innere Medizin II hat in Kooperation mit der herzchirurgischen Klinik und der Radiologie der Universitätsklinik Ulm bereits vor einigen Jahren deshalb sehr erfolgreich moderne Verfahren zur interventionellen Behandlung dieser Klappenfehler mittels Herzkatheter eingeführt.

Die interdisziplinäre Expertise ist für ein großes Einzugsgebiet einzigartig, so dass neben Patienten des geriatrischen Zentrums Ulm viele Patienten auch aus umliegenden Krankenhäuser oder niedergelassenen Kollegen zugewiesen werden. Auch diese sind im Regelfall zwischen 75 und 90 Jahre alt.

2015 wurden insgesamt **mehr als 300 Aortenklappen** mittels Herzkatheter implantiert und damit fast 100 mehr als 2014. Das mittlere Alter dieser Patienten lag erneut bei wieder über 80 Jahren.

Die interventionelle Therapie von Herzklappenerkrankungen stellt eine der wichtigsten und erfolgreichsten neuen Therapieformen der letzten Jahre bei geriatrischen Patienten dar. Die Klinik für Innere Medizin II baut diesen Schwerpunkt seit Jahren konsequent aus und begleitet ihn wissenschaftlich. Derzeit laufen mehrere Promotionen mit geriatrischen Fragestellungen zum Thema. Auf allen wichtigen kardiologischen Kongressen wurden und werden Ergebnisse des innerklinischen Registers mit großem Erfolg vorgestellt.

Außerdem nimmt die Klinik für Innere Medizin II zusammen mit der kooperierenden Klinik für Herz- Thorax- und Gefäßchirurgie an einem nationalen und internationalen Register zur transkutanen Behandlung von Herzklappen teil.

1.8.5. Fortbildungs- und Informationsveranstaltungen

Im Jahr 2015 wurden von den Mitarbeitern in der Klinik für Innere Medizin II zahlreiche Fortbildungen für andere Kollegen aus der Region sowie für die Bevölkerung zu den geriatrisch relevanten Themen Herzinsuffizienz, Diabetisches Fußsyndrom, Diabetes mellitus und Gefäßerkrankungen, Arterielle Verschlusskrankheit, Diagnostik und Therapie der Karotisstenose, Therapie des Vorhofflimmerns, Koronare Herzerkrankung und weitere Themen durchgeführt.

Durch die Klinik Innere Medizin II selbst wurden folgende Fortbildungs- und Informationsveranstaltungen mit geriatrischen Themen organisiert (Auswahl):

- 02.03.2015 **22. Ulmer Tagung für Alter(n)sfragen**
Arzneimitteltherapie im Alter – Evidenz und Eminenz
 - Vortrag PD Dr. A. Imhof
„DOAK im Alter – Pro“

- 27.02.2016 **23. Ulmer Tagung für Alter(n)sfragen**
 - Vortrag PD Dr. med. A. Imhof
„Aktuelles aus dem Bereich der Kardiologie“
 - Vortrag Prof. Dr. med. J. Wöhrle
„NSTEMI oder doch nicht? Erhöhtes Troponin = Herzinfarkt?“

1.8.6. Wissenschaftliche Projekte mit geriatrischer Relevanz

In allen Bereichen der Kardiologie, der Angiologie, der internistischen Intensivmedizin und der Pneumologie werden Studien durchgeführt, bei denen geriatrische Patienten eingeschlossen oder als Subgruppe spezifische untersucht werden.

Die 2015 initiierten, laufenden und abgeschlossenen Studien sind im Folgenden aufgelistet. Bei Initiierung der Studien wurde besonderen Wert darauf gelegt Altersbeschränkungen nach oben zu vermeiden, die bislang in den Versorgungsbereichen der Inneren Medizin II oft üblich waren.

➤ Herzinfarkt, KHK- und Atherosklerose-Studien:

LEADER-Studie

Studie zur Bestimmung des Effekts von Liraglutid auf kardiovaskuläre Ereignisse. Einschlusskriterien: Alter: ≥ 50 Jahre; Diabetes mellitus, HbA1c $\geq 7.0\%$ bei Screening

PLATINUM-PLUS-Studie

Vergleich der beiden Everolimus-freisetzenden Koronarstents PROMUS versus XIENCE. Keine Altersbeschränkung.

Publiziert.

ISAR-SAFE-Studie

Studie über die Sicherheit und Effektivität der 6-monatigen Therapie mit Clopidogrel nach DES. Keine Altersbeschränkung.

ISAR – REACT- Studie

Vergleich zwischen Prasugrel und Ticagrelor bei Akutem Koronarsyndrom.
Keine Altersbeschränkung

Herzschrittmacher- und ICD-Studien:

Derzeit keine laufenden Studien mit geriatrischen Patienten.

➤ **Epidemiologische Studien:**

Die Arbeitsgruppe präventive Kardiologie der Inneren Medizin II ist an zwei epidemiologischen Studien speziell bei alten Patienten beteiligt.

KORA-Age:

KORA ist die Abkürzung für "Kooperative Gesundheitsforschung in der Region Augsburg". Die Eingangsuntersuchungen fanden seit 1984 in vier repräsentativen Querschnittstudien im Abstand von je fünf Jahren statt. Alle Teilnehmer bilden die sogenannte KORA-Kohorte. Es finden regelmäßige Morbiditäts- und Mortalitäts-Follow-up statt. Damit kann der Verlauf der Gesundheit über einen Zeitraum von mehr als 20 Jahren beschrieben werden.

Das neue Projekt KORA-Age

Seit Frühjahr 2009 finden im KORA Studienzentrum in Augsburg die Untersuchungen im Rahmen des neuesten Projektes KORA-Age statt. Das Forschungskonsortium aus Klinikern, Epidemiologen und Sozialwissenschaftlern hat sich zum Ziel gesetzt, die Determinanten und Folgen von Multimorbidität im Alter, basierend auf der KORA-Kohorte zu ermitteln.

Dazu werden etwa 1000 frühere Teilnehmer der KORA Studien (vor 1996 MONICA-Projekt), die mittlerweile über 64 Jahre sind, eingehend befragt und untersucht. Folgendes Untersuchungsprogramm ist vorgesehen

- Vertiefendes persönliches Interview zum Gesundheitszustand und zur Medikamenteneinnahme
- Fragebogen zu körperlichen Beschwerden sowie sozialer und seelischer Verfassung
- Blutdruckmessung und Ankle Brachial Index (ABI)
- EKG (Elektrokardiogramm)
- Anthropometrie: Körpergröße und Gewicht, Oberarm- und Wadenumfang, Bioelektrische Impedanzanalyse
- Ultraschallmessung des Fersenbeins.
- Bioproben
- Tests um Gleichgewichtsstörungen, Gangunsicherheiten u.ä. festzustellen.
- Handgreifkraftmessung
- Lungenfunktion mittels Spirometrie

Die Stichprobenziehung wird so erfolgen, dass die Geschlechts- und Altersstrata gleichmäßig besetzt sein werden. An der Studie beteiligt sind:

Die Studie wird vom Helmholtz Zentrum München (vormals GSF – Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit) unter der wissenschaftlichen Gesamtleitung von Prof. Dr. Dr. H.-Erich Wichmann gemeinsam mit verschiedenen Partnern durchgeführt. Das Helmholtz Zentrum München ist eine staatliche Forschungseinrichtung in München-Neuherberg. KORA-Age ist einer von sechs Forschungsverbänden, die das Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziert. Die AG Präventive Kardiologie (Leiter Prof. W. Koenig) der Klinik für Innere Medizin II an der Universitätsklinik Ulm ist wesentlich für das Biobanking und Biomarkerbestimmungen zuständig.

(Auswertungsphase, Publikationsphase s.u.)

IMCA - Respiratory Health Survey in Elderly study (RHSE)



ActiFE – Ulm:

Ausweitung IMCA – RHSE auf geriatrische Patienten und Studienplattform „Kompetenzzentrum Geriatrie - KGU“, Universität Ulm

Dieses Projekt wird verantwortlich durch die AGAPLESION BETHESDA KLINIK und das Institut für Epidemiologie an der Universität Ulm geleitet. Die AG Präventive Kardiologie ist Kooperationspartner im Bereich Biobanking, die Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin im Bereich Datenerhebung. Die Studie ist an anderer Stelle des Berichtes ausführlich beschrieben.

(Rekrutierung abgeschlossen, Follow-Up Phase, erste Publikationen, siehe Publikationsliste)

Die im angiologischen Schwerpunkt durchgeführte Untersuchung zur Angioplastie von Unterschenkelarterien mit und ohne Stentimplantation bei Patienten mit pAVK im Stadium IV wird weitergeführt und die Patienten werden systematisch nachverfolgt.

Bei der Mehrzahl der Patienten handelt es sich um geriatrische Patienten.

Die Ergebnisse sollen 2016 auf den angiologischen Fachtagungen vorgestellt werden.

1.8.7. Publikationsliste (Auszug)

Seeger J, Bothner C, Dahme T, Gonska B, Scharnbeck D, Markovic S, Rottbauer W, Wöhrle J.

Efficacy and safety of percutaneous left atrial appendage closure to prevent thromboembolic events in atrial fibrillation patients with high stroke and bleeding risk. *Clin Res Cardiol.* 2016 Mar;105(3):225-9.

Imhof A, Koenig W, Jaensch A, Mons U, Brenner H, Rothenbacher D.

Long-term prognostic value of IgM antibodies against phosphorylcholine for adverse cardiovascular events in patients with stable coronary heart disease.

Atherosclerosis. 2015 Dec;243(2):414-20.

Wöhrle J, Gonska B, Rodewald C, Trepte U, Koch S, Scharnbeck D, Seeger J, Markovic S, Rottbauer W.

Transfemoral aortic valve implantation with the repositionable Lotus valve compared with the balloon-expandable Edwards Sapien 3 valve.

Int J Cardiol. 2015 Sep 15;195:171-5.

Schulz-Schüpke S, Byrne RA, Ten Berg JM, Neumann FJ, Han Y, Adriaenssens T, Tölg R, Seyfarth M, Maeng M, Zrenner B, Jacobshagen C, Mudra H, von Hodenberg E, Wöhrle J, Angiolillo DJ, von Merzljak B, Rifatov N, Kufner S, Morath T, Feuchtenberger A, Ibrahim T, Janssen PW, Valina C, Li Y, Desmet W, Abdel-Wahab M, Tiroch K, Hengstenberg C, Bernlochner I, Fischer M, Schunkert H, Laugwitz KL, Schömig A, Mehilli J, Kastrati A; Intracoronary Stenting and Antithrombotic Regimen: Safety And Efficacy of 6 Months Dual Antiplatelet Therapy After Drug-Eluting Stenting (ISAR-SAFE) Trial Investigators.

Eur Heart J. 2015 May 21;36(20):1252-63.

Dallmeier D, Klenk J, Peter RS, Denking M, Peter R, Rapp K, Koenig W, Rothenbacher D.

A prospective assessment of cardiac biomarkers for hemodynamic stress and necrosis and the risk of falls among older people: the ActiFE study.

Eur J Epidemiol. 2015 Jul 1.

Dallmeier D, Denking M, Peter R, Rapp K, Jaffe AS, Koenig W, Rothenbacher D; ActiFE Study Group.

Sex-specific associations of established and emerging cardiac biomarkers with all-cause mortality in older adults: the ActiFE study.

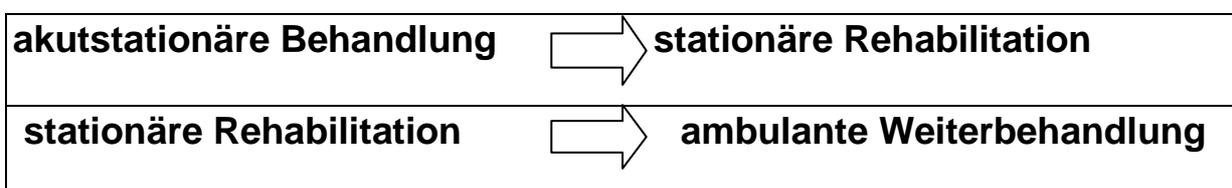
Clin Chem. 2015 Feb;61(2):389-99.

2. Tätigkeitsberichte der physiotherapeutischen Mitarbeiter

2.1. Physiotherapie in den RKU Universitäts- und Rehabilitationskliniken Ulm

Claudia Geiges, R. Baudzus, Physiotherapieleitung

Die klinische Geriatrie hat sich in den letzten 20 Jahren in Deutschland deutlich weiterentwickelt. Dabei etablierte sich ein **abgestuftes Versorgungssystem**, das in seiner seriellen Abfolge konzeptionell das geriatrische Behandlungskonzept darstellt:



Durch unterschiedliche akutmedizinische, frührehabilitative und rehabilitative Versorgungsstrukturen soll das oberste **Ziel der geriatrischen Behandlung** – die Behandlung der Akutproblematik sowie Wiederherstellung der größtmöglichen Selbstständigkeit des geriatrischen Patienten mit Rückkehr in die häusliche Umgebung sowie Vermeidung oder Verminderung von Pflegebedürftigkeit – dauerhaft erreicht werden.

Dabei wird angestrebt, gleichzeitig neben der akutmedizinischen Behandlung den gesetzlich verankerten **Anspruch auf Rehabilitation und Prävention** zur Vorbeugung, Verbesserung und Beseitigung von Fähigkeitsstörungen und Beeinträchtigungen körperlicher und geistig-seelischer Funktionen zu sichern.

Zum frühzeitigen Aufbau der Selbstständigkeit mit dem Ziel der Rückkehr in die Häuslichkeit besteht neben der akut-medizinischen Behandlung häufig zusätzlich **komplex-geriatrischer frühfunktioneller Rehabilitationsbedarf**.

Um diesen sich stetig ändernden Ansprüchen gerecht zu werden, haben wir im RKU grundlegende Veränderungen in der Patientenversorgung etabliert. Konkret haben wir die bis vor kurzen rein auf Akutmedizin ausgerichteten Stationen G und H umgebaut, um diese auch für Patienten der Rehabilitation nutzbar zu machen.

Durch diesen **fließenden Übergang in die frührehabilitative Phase** des Patienten werden weitere Stressfaktoren wie z.B. Umzug in den Rehabereich, Neuorientierung etc. vermieden.

Durch die bereits vorhandenen Strukturen der Akutversorgung im Bereich Pflege und Therapie kommen wir so dem gewünschten Ziel einer optimalen Patientenversorgung nahe. Der spezifische Behandlungsansatz der Geriatrie kann sowohl in der Akutgeriatrie wie auch in der Frührehabilitation nicht auf einen **rehabilitativen Ansatz mit Teamorientierung** (z. B., Physiotherapie, physikalische Therapie, Ergotherapie, und einen speziell ausgerichteten Sozialdienst) verzichten.

Die **Geriatrische Komplex-Behandlung** in allen Behandlungsformen muss daher gleichzeitig folgende Leistungen anbieten:

- (Akut-) Medizinische Behandlung
- (Akute) aktivierend-therapeutische Pflege
- (Frühfunktionelle) Rehabilitation
- Prävention
- Hilfsmittelversorgung
- Einleitung sozial flankierender Maßnahmen

Die (frühfunktionell-) rehabilitativen Behandlungsziele beinhalten die dauerhafte Wiedergewinnung, Verbesserung oder den Erhalt der Selbständigkeit im Alltag, um ein langfristiges Verbleiben in der häuslichen Umgebung zu ermöglichen.

Angestrebt wird dies durch:

- Verbesserung der Mobilität
- Verbesserung der Alltagskompetenzen
- Verbesserung der sozialen Integration
- Vermeidung/Verminderung der Abhängigkeit von Pflegepersonen
- behutsame und schrittweise (Wieder-) Eingliederung in die häuslichen Lebensabläufe.

2.2. Physiotherapie in der Chirurgie

Frank Gerstenacker, Andreas Metz, Physiotherapieleitung Universitätsklinikum Ulm

In der Chirurgie der Universitätsklinik Ulm am Oberen Eselsberg steigt die Anzahl der geriatrischen Patienten inzwischen höher an, als in den Vorjahren.

Die **traumatologischen Stationen** sind nicht nur - wie früher - in bestimmten Jahreszeiten prägnant mit älteren Patienten gefüllt, sondern vielmehr ganzjährig.

Fallverletzungen in der eigenen Wohnung oder auch in betreuten Einrichtungen sind weiterhin Gründe für die Liegezeiten der älteren Herrschaften. Auch weiterhin gehört es zu unseren Aufgaben, zu erklären wie man sich am besten nach einem Sturz verhält und wie man wieder in den Stand zurückkommt.

Die **interdisziplinäre Arbeit** vor allem mit dem Sozialdienst in unserem Haus und der Pflege ist Grundvoraussetzung für eine adäquate Versorgung geriatrischer Patienten.

Die Zusammenarbeit mit unseren hausinternen Sozialarbeitern ist einer der wichtigsten Bestandteile geworden, um die aktuelle Situation der einzelnen Patienten kurz zu besprechen und den weiteren Ablauf zu diskutieren. Therapie und Unterbringung des Patienten, (Pflegestation oder Normalstation, Stand der Therapie, Mobilisation und Selbstständigkeit) ob zu Hause oder in einer anderen Einrichtung, muss auf den jeweiligen Patienten angepasst sein.

Wie in den Vorjahresberichten ersichtlich, werden in der **Traumatologie** hauptsächlich Patienten mit sturzbedingten Verletzungen behandelt (Schenkelhalsfrakturen, Wirbelbrüche, etc.).

Diese werden von ärztlicher Seite mit möglichst belastungsstabilen Osteosynthesen bzw. Prothesen versorgt. Dazu gehören z. B. zementierte Hüftendoprothesen, die sofortige Vollbelastung zulassen, sowie auch die Duokopfprothesen, welche wenig luxationsgefährdet sind. Wirbelkörperbrüche durch osteoporotische Veränderungen können teilweise mit einer Kyphoplastie versorgt werden, nach der die Patienten sofort mobilisiert werden.

In der **Neurochirurgie** steht meist die Therapie von Symptomen infolge von cerebralen Blutungen im Vordergrund. Dies beinhaltet die Behandlung von Paresen und Spastik z. Bsp. nach dem Bobathkonzept.

Außerdem behandeln wir **gefäßchirurgische Patienten**, welche oftmals infolge von AVK und Diabetes amputiert wurden, sowie bauchchirurgische Patienten.

In der Physiotherapie von geriatrischen Patienten spielen die vielen **Nebenerkrankungen** (Demenzkrankungen, M. Alzheimer und M. Parkinson) eine große Rolle. Hierbei ist das Einfühlungsvermögen des Therapeuten gefordert, um dem Patienten das nötige Sicherheitsgefühl zu geben und ihn ausreichend zu motivieren. Dies erfordert einen erhöhten Personal- und Zeitaufwand.

Zur Vermeidung von **postoperativen Komplikationen** (z.B. Kontrakturen) ist eine frühmögliche Mobilisation der Patienten angestrebt. Sie sollte immer dem Leistungsstand des Patienten individuell angepasst sein (Lagerung an der Bettkante mit Hilfe von Lagerungswürfeln oder mit einem Mobilisationsstuhl).

Ein **Delir** (Durchgangssyndrom) und psychische Belastung, wie Angst und fehlender Tag/Nacht- Rhythmus sind auf der Intensivstation besonders häufig zu beachten.

Generell ist das **Ziel der Behandlung**, den Patienten so schnell wie möglich in seine präoperative Ausgangssituation zu bringen und wenn möglich die Gehfähigkeit und Selbständigkeit wiederherzustellen oder ihn für eine nachfolgende Rehabilitation vorzubereiten.

2.3. Physiotherapie in der Geriatrie

Hannes Bogner, Physiotherapieleitung AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM

2.3.1. Fort- und Weiterbildung

➤ „Mobilisation und Mobilität“ - ein Kurstag für Altenpflegeschüler

Am 24.11.15 war es wieder so weit: Zwei Klassen mit Altenpflegeschülern der Emil-von-Behring Schule/Geislingen waren bei uns im Hause zu Besuch. Mit insgesamt 25 Teilnehmern und 2 Lehrkräften fiel der diesjährige Besuch groß aus und so hatten wir es recht kuschlig im Raum 35, „unserer Turnhalle.“ Thema des Tages war, neben dem Kennenlernen unseres Hauses und unseres Tätigkeitsspektrums, ein praktischer Exkurs zum Thema Mobilisation und Mobilität. Also ganz konkret: Das Durchbewegen aller Extremitäten /Gelenke, häufige Schädigungen gelenknaher Strukturen beim geriatrischen Patienten, Besonderheiten (wie die schlaffe und die spastisch beeinträchtigte Schulter) sowie die gängigen Transfers, der Stand (Statik) und die Gangschule. Eine **ganzheitliche Herangehensweise im Sinne der ICF** (=Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit) war uns ebenso ein Anliegen.

Ziel war es, den Pflegeschülern ein Gefühl für den menschlichen Körper im Sinne seiner Bewegungsmuster zu geben, Möglichkeiten und Grenzen aufzuzeigen und ganz praktisch Tipps für den Alltag zu vermitteln. Die Schüler wurden angehalten, Fragen aus ihrem Alltag zu stellen und machten von dieser Möglichkeit auch reichlich Gebrauch, so dass wir zusammen Lösungsansätze entwickeln konnten. Ein praktischer Kurs also, den wir im Rahmen des Geriatrischen Zentrums Ulm/ Alb-Donau (GZU) abhalten, um **Lehre und Vernetzung zwischen „geriatrischen Disziplinen“** zu fördern. Ein gelungener Kurstag, von dem die Teilnehmer sicherlich Anregungen mitnehmen konnten und - wie wir hoffen, unser Haus in guter Erinnerung behalten werden.

2.3.2. weitere Aktivitäten im Rahmen der Zentrumsarbeit

- **Workshop „ Wie fühlt sich Altsein an“** mit dem Gerontologischen Testanzug GERT, Alterungsanzug: Schulungen für alle Interessierten (Handwerker, Mitarbeiter der Stadtverwaltung etc.) extern oder im Hause
- **ZERCUR:** Vorbereiten und Abhalten von physiotherapeutischen Inhalten auf dem zertifizierten Basislehrgang für Geriatrie -> ZERCUR (Stand, Gang, Gleichgewicht)
- **Multigroups:** Erstellen eines „Ideal-Ablaufpfades“ zum Vorgehen für Physiotherapeuten und Physio-Schüler zur Erstellung eines adäquaten, evidenzbasierten und diagnosebezogenen Gruppenprogrammes inclusive organisatorischer Aspekte zusammen mit der Schule für Physiotherapie (ulmkolleg).

2.3.3. Prävention

- **Verein für Bewegung und Rehabilitationssport - Bethesda bewegt e.V.**

Erweiterung des bestehenden Angebots um **neue Gruppen**:

- KG am Gerät,
- Wassergymnastik und
- Nordic Walking (ggf. mit Teilnahme an Vorbereitungsläufen des Ulmer Einsteinmarathons)

Ziel: Vernetzung und Angebote für Ältere (60 +), seien es Anwohner oder ehemalige Patienten

- **Rollatortanz**

Neues Kursangebot einer externen Tanzlehrerin eines Ulmer Tanzstudios für unsere Patienten der Tagesreha und Gäste der Tagesklinik:

- **Ziele:** Spass, Verbesserung von Kraft, Ausdauer und Koordination
- **Vernetzung:** Tanzen als vornehmlich auf jüngere Menschen ausgerichtete Bewegungsform wird als modifiziertes Angebot für Ältere mit Hilfsmittel angeboten.

2.3.4. Forschung / Studien

- **Sitless:**

Pilotstudie: Multizentrische europäische Studie zur Erforschung des Selbstmanagements von Bewegungsmangel (Abhalten von Bewegungsgruppen, Schulungen, Durchführung von Hausbesuchen und Assessments)

- **3 Schritte Plus:**

Pilotstudie: Studie über ein einfaches, nach Einweisung von den Pflegenden weiterzuführendes Übungsprogram (3 Schritte; Fr. Prof. Abt-Zegelin) zum Schließen der Versorgungslücke bei Nichterreichen von Reha-Fähigkeit während eines Krankenhausaufenthaltes für ältere Menschen. Die Masterstudentin ist Lehrkraft für Neurologie an der Ulmer Schule für Physiotherapie, ulmkolleg.

Pilotprojekt 3SchrittePlus: Posterpräsentation

3 Schritte Plus – Wege aus der Ortsfixierung

Christa Weinhold^{2,3}, Hannes Bogner¹, Ulrich Rissmann¹, Patrick Frey¹, Prof. Dr. med. Michael Denkinger¹

1- AGAPLESION Bethesda-Klinik Ulm, Geriatrie der Universität Ulm, Geriatriisches Zentrum Ulm/Alb-Donau

2- ulmkolleg, Lehr- und Weiterbildungsinstitute für Physiotherapie, Massage und Podologie

3- Donau-Universität Krems, Krems Österreich

Frühzeitige Einbeziehung Angehöriger in ein pragmatisches Trainingsprogramm zur Vermeidung einer Ortsfixierung und zur Wiederherstellung der Rehafähigkeit bei geriatrischen Patienten an der Grenze ambulant/stationär

Hintergrund

Häufig führt ein Krankenhausaufenthalt für geriatrische Patienten zu einer Immobilisierung mit sich anschließender Ortsfixierung und Bettlägerigkeit. Wird während des Krankenhausaufenthaltes auch nach geriatrischer Komplexbehandlung keine Rehafähigkeit erreicht, resultiert daraus häufig eine neue komplette Abhängigkeit in den meisten ADL's

Ziel des Projektes

Vermeidung einer Ortsfixierung
Erlangen einer alltagsrelevanter Mobilität
Wiederherstellung der Rehafähigkeit
Schließen der therapeutische Versorgungslücke
Zufriedenheit der betreuenden Angehörigen/Pflegepersonen

Für wen ist das Projekt gedacht?

Patienten > 65 Jahre, die maximal 6 Monate ortsfixiert sind und bei denen es absehbar ist, dass die Ortsfixierung innerhalb des Zeitraumes des Krankenhausaufenthaltes mit bzw trotz einer geriatrischer Komplexbehandlung nur schwer zu ändern sein wird.

Das Trainingsprogramm

- Beginn während des Krankenhausaufenthaltes
- Anleitung der betreuenden Personen, mit dem Ziel der Weiterführung in häuslicher Umgebung
- Tägliches Training mit Camoped® Bewegungsschiene und zielgerichteten Transfers mit 1-3 Schritten
- Trainingsreiz und Anzahl der Schritte werden kontinuierlich angepasst an den Leistungsstatus des Patienten

Der Ablauf

Klinik		
Woche 0	Anleitung Angehöriger durch Physiotherapeuten. Leichter Trainingsreiz, mindestens 1 Transfer mit 1 Schritt	Physiotherapeutische Begleitung täglich
Zu Hause/Im Pflegeheim		
Woche 1	20 Minuten mittlerer Trainingsreiz 2-3 zielgerichtete Transfers mit Schritten	Physiotherapeutische Begleitung 3-7/Woche
Woche 2-5	20-25 Minuten mittlerer bis maximaler Trainingsreiz 4-5 zielgerichtete Transfers mit Schritten	Physiotherapeutische Begleitung 1-3/Woche
Woche 6	Nur noch zielgerichtete Transfers mit Schritten	Physiotherapeutische Begleitung 1/Woche

Messinstrumente:

Barthel Index, GDS, Functional Ambulation Category, Berg Balance Scale, Esslinger Transferskala, Caregiver Strain Index, Goal Attainment Scale

Ausblick:

Nach erfolgreicher Durchführung des Pilotprojektes erfolgt ein RCT mit einer geplanten Probandenzahl von n=80

Literatur:

Schrank et al. Pflegewissenschaft, April 2013 (15), Brown CJ et al, Jam Geriatr Soc 2004 Aug; 52(8): 1263-70, Brovold T et al, Arch Gerontol Geriatr. 2012 Sep-Oct; 55(2): 453-9; Abt-Zegelin A „Festgenagelt sein“, 2. Auflage, Verlag Hans Huber 2013.



Training mit Camoped

Zur Demonstration hier eine funktionell bessere Patientin. Auch reduzierte Trainingseinheiten mit mehr taktile Unterstützung sind möglich.



Zielgerichteter Transfer mit 3 Schritten



3. Tätigkeitsberichte der Mitarbeiter des Sozialdienstes

3.1. gemeinsamer Tätigkeitsbericht der GZU-Mitarbeiter im Sozialen

Beratungsdienst

B. Novak-Gauß, AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM

R. Platzer, M. Stelzner, Universitätsklinikum Ulm

Gesetzliche Änderungen und positive Auswirkungen

„Wir feiern - wir feiern das Krankenhausstrukturgesetz!“

Wir feiern ein Gesetz, das eine seit Einführung der Pflegeversicherung im Jahr 1996 bestehende Versorgungslücke in den meisten Fällen schließt und in langwierigeren Fällen zumindest mildert. Es gibt wieder eine Unterstützung der Krankenkassen bei der Versorgung von durch Krankheit oder Unfall hilfsbedürftigen, aber - da nur vorübergehend - nicht pflegebedürftigen Menschen nach Krankenhausaufenthalt. Diese Hilfen können im häuslichen Umfeld durch ambulante Dienste im Rahmen der Grundpflege oder hauswirtschaftlichen Versorgung gewährt werden. Der Anspruch besteht für vier Wochen, kann jedoch im Einzelfall auch länger bewilligt werden.

Konkret bedeutet das: Da in manchen Fällen reicht die Versorgung im häuslichen Umfeld nicht ausreicht, besteht nun die Möglichkeit für maximal vier Wochen Kurzzeitpflege in Anspruch zu nehmen.

Besonders für alleinlebende Menschen mit einer geringen Rente ist dies von großer Bedeutung, da einige Sozialämter Unterstützung bei den Kosten für ein Pflegeheim nur bei Vorliegen einer „Pflegestufe“ gewährt haben. Waren zum Beispiel Hilfen nur für drei Monate notwendig, werden die Voraussetzungen für eine Pflegestufe nicht erfüllt, dies heißt der Patient kann keine Pflegestufe bekommen – der Hilfebedarf blieb bestehen. Manche Patienten mussten im Verwandten-oder Freundeskreis Geld für ihre Pflege ausleihen. Jetzt können die Mitarbeiter „brain-stormen“ welche weiteren Verbesserungen wir uns für die Versorgung der älteren Patienten wünschen. Jede weitere Verbesserung könnte zu einer Qualitätssteigerung oder zumindest Qualitätserhalt bei kürzerer Verweildauer im Krankenhaus beitragen.

Stellenaufteilung der Sozialdienste

Drei Sozialarbeiterinnen teilen sich 1,5 Zentrumsstellen (je 0,5 Geriatriische Klinik Bethesda, Uniklinikum Chirurgie und Uniklinikum Innere Medizin).

- Am Universitätsklinikum werden geriatrische Patienten aus dem Ulmer Raum von den Stationen den Mitarbeiterinnen des Geriatriischen Zentrums gemeldet. Die Zahl der betreuten Patientinnen und Patienten aus dem Stadtgebiet Ulm, die über 65 Jahre alt waren, beläuft sich 2015 insgesamt auf 1184 Fälle.
- In der AGAPLESION BETHESDA KLINIK ist der Soziale Beratungsdienst mit 1 1/4 Stellen von zwei Diplom-Sozialarbeiterinnen (FH) besetzt, eine 1/4 Stelle entfällt auf das Sekretariat. Es wurden insgesamt 1641 Patienten betreut. Davon sind 1096 vollständige Beratungen und 120 Kurzkontakte zusätzlich. Das Einzugsgebiet umfasst Ulm, Neu-Ulm, Alb-Donau-Kreis und in Einzelfällen auch darüber hinaus.

Zentrumstätigkeit im Detail

- Zusammenarbeit der Sozialdienste des Geriatrischen Zentrums Ulm/Alb-Donau
- Überarbeitung und Erweiterung der Informationsbroschüre für Patienten und Angehörige über soziale Hilfen in Ulm nach der Entlassung
- Mitarbeit bei den Internetseiten der AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM

Mitarbeit

- Arbeitskreise der geriatrischen Schwerpunkte
- Arbeitskreise der Sozialarbeiter im Krankenhaus
- Arbeitskreise der Sozialarbeiter an Geriatrischen Schwerpunkten 8lag9
- Arbeitskreis Betreuung

Besondere Aufgaben des Sozialen Beratungsdienstes

- Anamnestische Klärung der Situation des Patienten unter Berücksichtigung der individuellen Lebenslage, -geschichte und der persönlichen und sozialen Ressourcen, unter Einbezug der Angehörigen und/oder Bezugspersonen.
- Besichtigungen von betreutem Wohnen und Pflegeheimen mit den Patienten zur Entlassung-/ Zukunftsplanung durchgeführt.

Aufgaben des Sozialen Beratungsdienstes

Beratungsgespräche

- über die Möglichkeiten nach der Entlassung (Ambulante Dienste, Tages-/ Nachtpflege, Betreutes Wohnen, Pflegewohnen, Alten- und Pflegeheime)
- über Gesprächs-, Selbsthilfe- und Hospizgruppen
- über „Rente für Pflege“
- zu sozialrechtlichen Fragen wie BSHG, SGB, SchwbG, RVO, Pflegeversicherung, Grundsicherung, Steuer
- im Zusammenhang mit Hilfen zur medizinischen Nachsorge und Rehabilitation
- bei persönlichen und psychosozialen Problemen
- bei Suchtmittelabhängigen
- im Rahmen eines Hausbesuches gemeinsam mit Patienten und Angehörigen, welche Hilfsmittel und Veränderungen in der Wohnung eine Versorgung sichern können

Vermittlung

Bei der Entlassung in das häusliche Umfeld erfolgt eine Vermittlung von:

- Sozialstationen
- Haushaltshilfen
- Essen auf Rädern
- Hausnotruf
- Besuchsdienste
- Pflegehilfsmittel
- Vermittlung an Beratungsstellen und Selbsthilfegruppen
- Bei einer stationären Unterbringung:
- Unterstützung der Patienten und ihrer Angehörigen bei der Suche nach einem geeigneten Pflegeheim
- Anregung von Betreuungen nach dem Betreuungsgesetz

Koordination zwischen den Mitwirkenden am Hilfeprozess bei

- ambulanten Versorgungsketten für betreuungsbedürftige Patienten
- stationärer Versorgung für pflegebedürftige Patienten
- Rehabilitationsmaßnahmen
- Entlassungen
- Tagesklinik
- Überleitungsgespräche ambulanter Pflege / stationärer Pflege

Kooperation

- mit Institutionen (Alten- und Pflegeheimen, Gesundheitsämtern, Hospiz, Krankenhäusern, Reha-Kliniken, Hausärzten, Krankenkassen, Sozialämtern, Sozialen Diensten für Ältere, Sozialstationen, privaten Pflegediensten, Berufsgenossenschaften, Selbsthilfegruppen, Notariaten, Gerichten, Betreuungsbehörden, Versorgungsämtern, Altentreffen, Beratungsstellen)
- mit Sozialberatungen in anderen Krankenhäusern
- mit regionalen und überregionalen Arbeitsgruppen

Um tragfähige Hilfen zu erreichen ist während der gesamten Intervention ein regelmäßiger Austausch mit dem/n PatientInnen, den Angehörigen/Bezugspersonen, dem therapeutischen Team im Krankenhaus, den ambulanten und stationären Hilfen außerhalb und den Kostenträgern (Krankenkassen, Pflegekassen und Sozialamt) notwendig.

Im Sinne der Vernetzung funktioniert die Zusammenarbeit auf Sozialdienstebene seit Bestehen des GZU kontinuierlich auf hohem Niveau.

4. Tätigkeitsberichte der pflegerischen Mitarbeiter

4.1. Pflegeexpertin AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM

Maria Brenner, Sozialmanagement (B.A.), Pflegeexpertin GZU

Die Stelle der Pflegeexpertin des Geriatriischen Zentrums Ulm / Alb-Donau besteht seit 1995 an der AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM. Die Aufgaben der Pflegeexpertin haben sich in den vergangenen Jahren kontinuierlich weiterentwickelt. Momentan umfasst die Zentrumstätigkeit folgende **Schwerpunkte**:

- Kontinenzberatung in der AGAPLESION BETHESDA KLINIK
- Qualitätsentwicklung in der Pflege
- Einführung und Umsetzung der nationalen Expertenstandards
- Koordination des PKMS (Pflegekomplexmaßnahmenscore)
- Projektmanagement
- Schulung und Workshops

4.1.1. Fort- und Weiterbildung

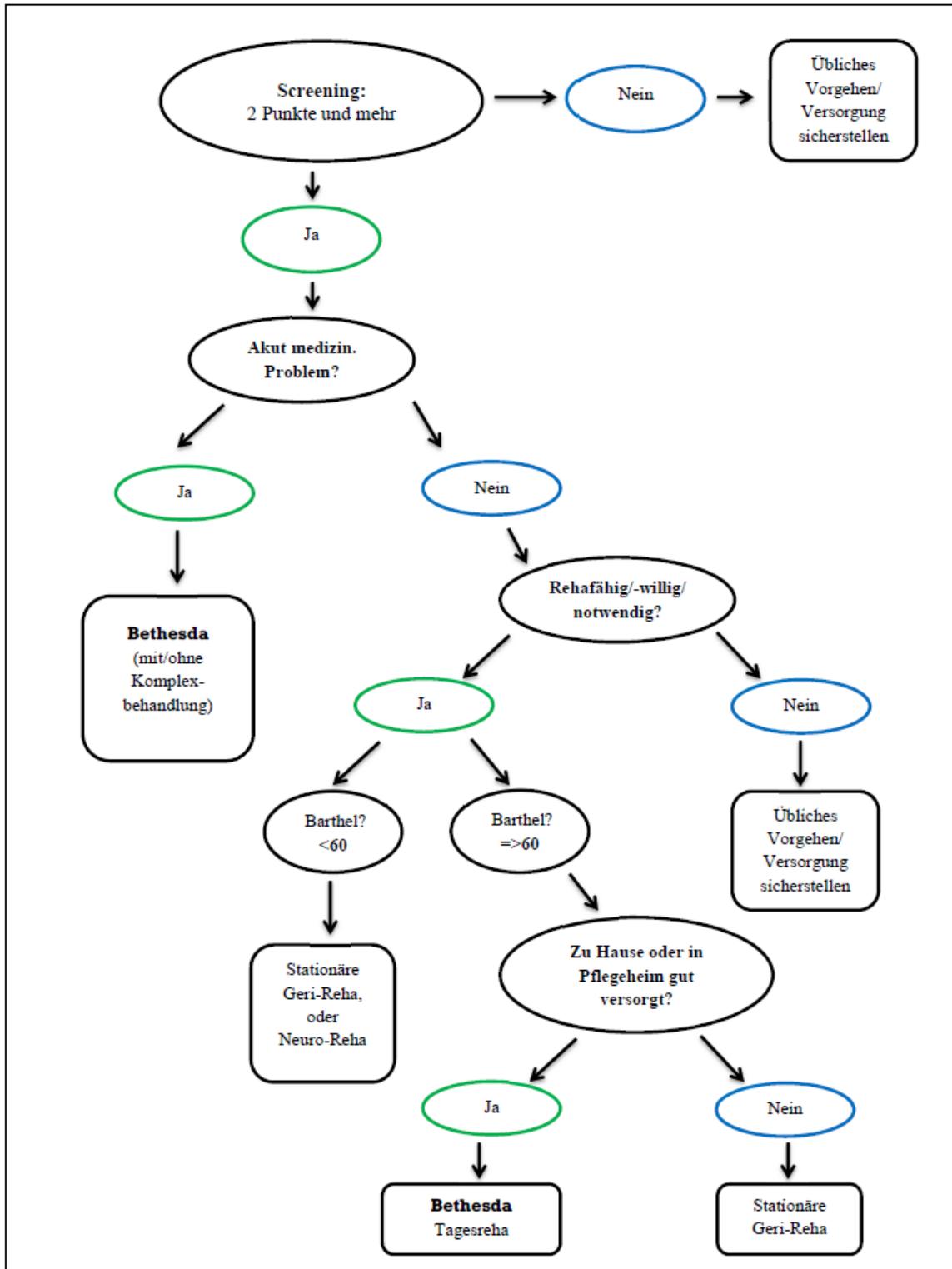
Nachdem die AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM als Modellklinik den Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmerzen“ mit Unterstützung des DNQP erfolgreich eingeführt hat, wurden beim ersten Ulmer Managementkongress die Besonderheiten der Schmerzerhebung beim geriatrischen Patienten vorgestellt. Hierzu konnten die Teilnehmer des Kongresses an der Aktionsinsel Informationen sammeln und gezielt Fragen zur Schmerzerfassung beim geriatrischen Patienten stellen.

In der AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM wird ein angepasstes Schmerzassessment verwendet. Für die Erfassung der Schmerzstärke nutzen wird die NRS (Numerische Rating Skala), VRS (Verbal Rating Skala) und BESD (Beurteilung von Schmerzen bei Demenz).

4.1.2. Projekt „Geriatricheck“- Identifikation geriatrischer Patienten auf einer unfallchirurgischen Station des Universitätsklinikums Ulm

Aufgrund der demografischen Entwicklung wird es immer wichtiger, andere medizinische Fachbereiche auf den geriatrischen Patienten zu sensibilisieren. Um den geriatrischen Patienten der unfallchirurgischen Stationen des Universitätsklinikums Ulm die bestmögliche Weiterversorgung anzubieten und das Motto „Reha vor Pflege“ voranzutreiben, wurde ein praktikables Screeninginstrument entwickelt, welches den geriatrischen Patienten auf den Stationen frühstmöglich identifizieren soll. Das Kurzscreening und eine Einschätzung der bestmöglichen Weiterversorgung wurden von den Pflegekräften der Unfallchirurgie durchgeführt und an die Pflegeexpertin gefaxt. Die Pflegeexpertin konnte dann vor Ort im Dialog mit den Pflegekräften oder bei einem ausführlichen Assessment die mögliche Weiterversorgung einschätzen.

Zur besseren Einschätzung der passenden weiterversorgenden Einrichtung wurde folgender Algorithmus bereitgestellt (siehe auch Bericht auf S. 15):



Geriatriccheck: Identifikation geriatrischer Patienten auf einer unfallchirurgischen Station des Universitätsklinikums Ulm

4.1.3. Angehörigenakademie

Im Rahmen der „Angehörigenakademie“ der AGAPLESION BETHESDA KLINIK konnte das pflegerische Know-How zum Thema Kontinenzförderung bei älteren Menschen an die Ulmer Öffentlichkeit getragen werden. In der Veranstaltung wurde über Formen, Ursachen, Risikofaktoren, sowie Interventionsmöglichkeiten und Hilfsmittel berichtet. Die Besucher nutzten die Möglichkeit, gezielt Fragen zum Thema Harninkontinenz zu stellen.

4.1.4. Vorträge/ Unterricht/ weitere Tätigkeiten

- Dozententätigkeit im Rahmen von Zercur zu den Thema Kontinenzförderung und Entlassmanagement
- Teilnahme am jährlichen Zentrumstreffen
- Dozententätigkeit zu pflegefachlichen Themen
- Planung, Vorbereitung und Durchführung von Schulungen mit dem Alterungsanzug

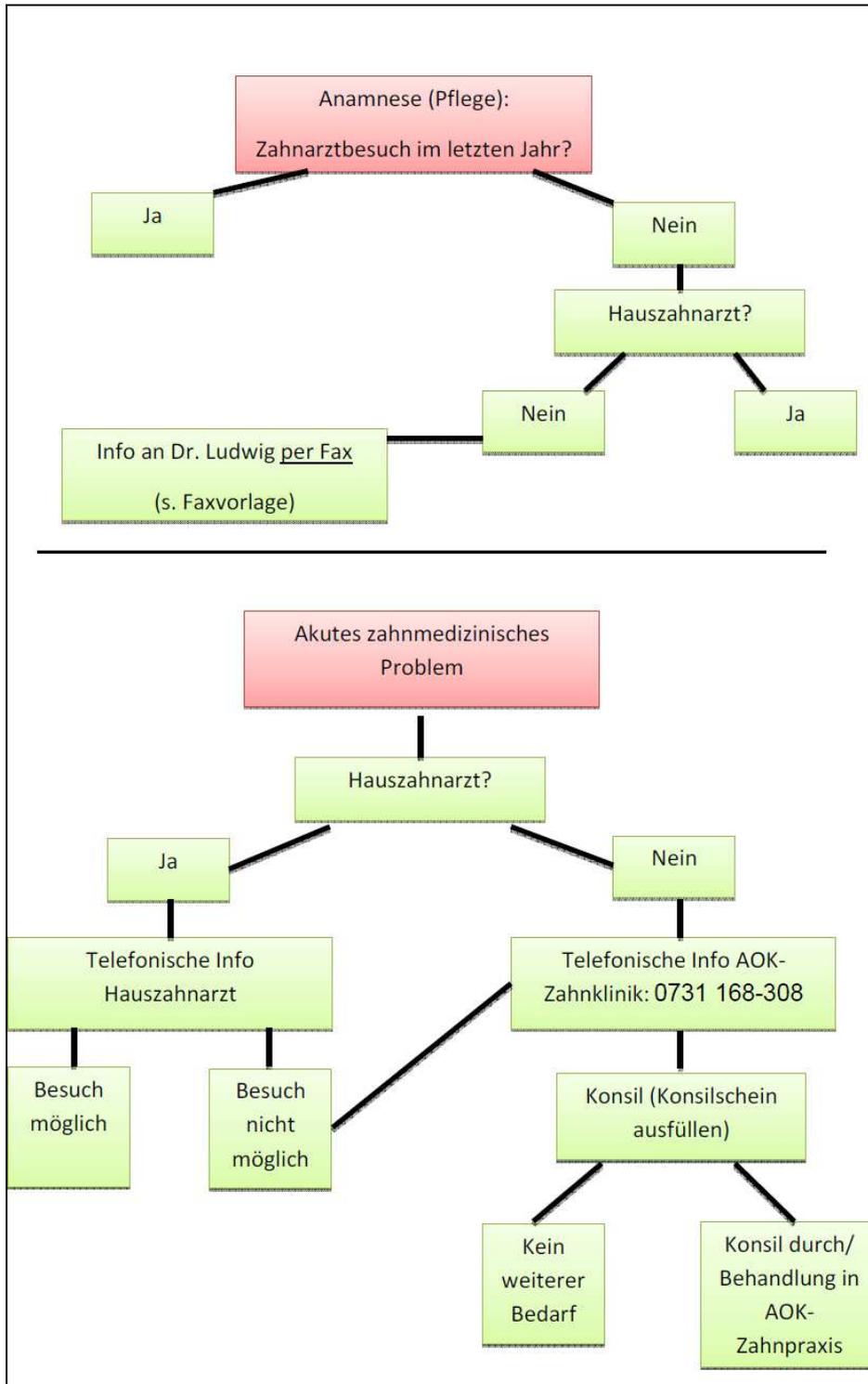
4.1.5. Zahnmedizinische Kooperation

Zahnprobleme und schlecht sitzende Zahnprothesen können beim älteren Menschen neben Schmerzen und Druckstellen auch schwerwiegende Folgen wie Infektionen (z.B. Lungenentzündungen) oder Essensverweigerung bis zur Mangelernährung mit sich bringen. Die **Ursache für Zahnprobleme** besteht oft darin, dass viele ältere Patienten die Zahn- und Mundpflege nicht mehr selbst gut steuern können. Sie sind häufig nicht in der Lage, Probleme mitzuteilen. Besonders problematisch ist aber auch, dass die Patienten keinen Hauszahnarzt haben oder den Hauszahnarzt nicht mehr aufsuchen können.

Um Probleme zu erkennen und auch im häuslichen Bereich eine **zahnmedizinische Versorgung sicherzustellen**, wurde in Zusammenarbeit mit Dr. Elmar Ludwig (Referent für Alterszahnheilkunde) und Dr. Jochen Bonfig (AOK-Zahnklinik) ein Handlungsablauf erstellt, der sowohl die Versorgung der stationären Patienten, als auch die poststationäre Versorgung gewährleistet.

Für Patienten, die ein akutes zahnmedizinisches Problem haben, jedoch keinen Hauszahnarzt haben, konnte zur Behandlung dieser Probleme eine Kooperation mit der AOK-Zahnklinik geschlossen werden. Patienten ohne Hauszahnarzt, mit nicht akutem Handlungsbedarf, können durch Dr. Ludwig einen Hauszahnarzt vermittelt bekommen.

Die Vorgehensweise wurde in einem Flow-Chart festgelegt (siehe nächste Seite).



Kooperation AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM / AOK-Zahnklinik:

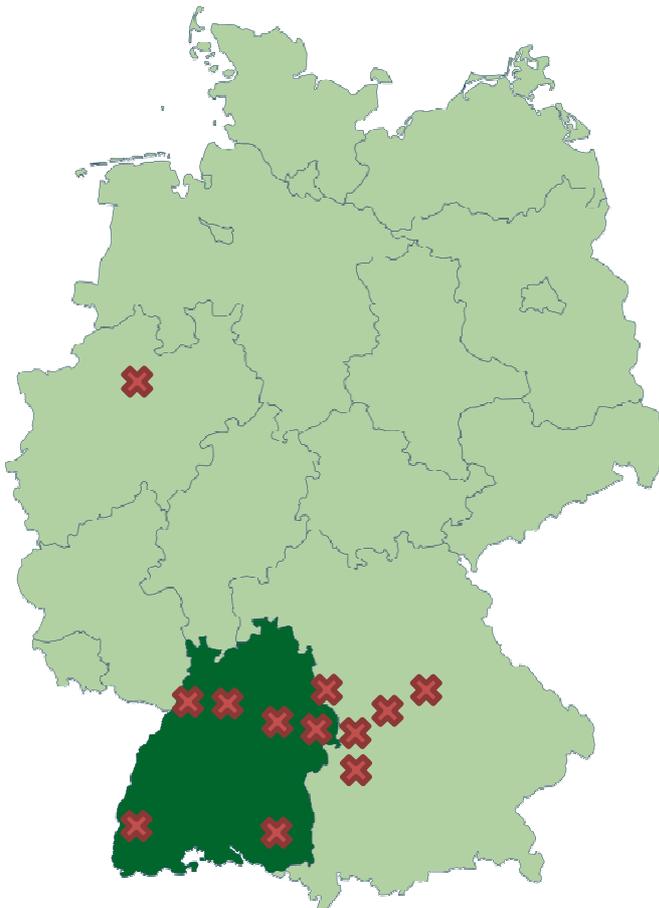
Flow-chart zur Sicherstellung der zahnmedizinischen Versorgung

5. Fortbildungen und Veranstaltungen im GZU

5.1. Fortbildungen und Veranstaltungen des Geriatriischen Zentrums

Johannes Petz, Qualitätsmanagement- und Fortbildungsbeauftragter an der
AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM gGmbH

5.1.1. Zertifiziertes Curriculum Geriatrie ZERCUR und OPS-Kurs



Teilnehmende Einrichtungen am ZERCUR Basislehrgang und OPS-Qualifizierungskurs sind, dargestellt durch die Deutschlandkarte, seit dem Jahr 2014 berücksichtigt.

Die Deutschlandkarte zeigt die Herkunft der Kursteilnehmer in den beiden vergangenen Jahren. Mit jährlich 25 Plätzen für den ZERCUR Basislehrgang und 24 Plätzen (aufgeteilt auf 2 Kurse) für den OPS-Qualifizierungskurs wollen wir im Herzen Süddeutschlands eine kombinierte und einrichtungsnaher Möglichkeit für geriatrische Einrichtungen des GZU und andere interessierte Einrichtungen bieten.

Ziel ist es nicht nur die gegebenen Anforderung zu erfüllen, sondern auch eine hohe Versorgungsqualität im Sinne der Patientinnen und Patienten aufrecht zu erhalten und zu verbessern.

Seit 2014 haben an den beiden Weiterbildungslehrgängen (ZERCUR Basislehrgang und OPS-Kurs) insgesamt 68 Pflegekräfte teilgenommen.

Betrachtet man den Sitz der geriatrischen Einrichtungen der Teilnehmenden, zeigt sich auf der Deutschlandkarte eine horizontale Verteilung im südlichen Deutschland. Hier ist festzustellen, dass die Nachfrage kontinuierlich anhält und daher die Notwendigkeit dieser Kurse verdeutlicht wird.

In den ersten zwei Jahren nach Beginn **des OPS-Qualifizierungskurses** (OPS-8550) stammten die Teilnehmenden aus:

Ulm, Ehingen, Stuttgart, Illertissen, Augsburg, Schrobenhausen, Baden-Baden, Krumbach, Friedrichshafen, Ottobeuren, Günzburg, Bad Wildbad, und Lörrach. Alleine durch die etlichen telefonischen Anfragen zeigt sich ein immer größer werdender Bedarf an fachspezifischen geriatrischen Weiterbildungsmöglichkeiten.

Teilnehmende des ZERCUR Basislehrgangs kamen aus:

Ulm, Stuttgart, Baden-Baden, Ehingen, Heidenheim, Augsburg, Ottobeuren, Günzburg, Schrobenhausen, Göppingen, Biberach, Aalen und Bonn.

Ausblick

Ein denkbarer nächster Schritt wäre die noch ausführlichere Verknüpfung der Einrichtungen des GZU. Konkret würde das bedeuten, dass eine gemeinsame, noch gezieltere **Fortbildungsbedarfsermittlung** stattfindet. So wäre es möglich die Fachkompetenz aller Berufsgruppen rund um den geriatrischen Patienten im GZU weiter zu stärken.



Spezielles Fortbildungsangebot des Geriatrischen Zentrums Ulm / Alb-Donau

Seit 2 Jahren wird in der AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM gGmbH das bisherige geriatrische Weiterbildungs-Angebot (ZERCUR Basislehrgang und das jährliche Fortbildungsprogramm) durch eine 112 UE umfassende Seminarreihe ergänzt. Hintergrund dieser Erweiterung sind neue Anforderungen des OPS-Kataloges (OPS 8550) an geriatrische Einrichtungen.

Demnach müssen alle Pflegekräfte, die an der Geriatrisch-frührehabilitativen Komplexbehandlung mitwirken, eine solche, insgesamt 180 UE umfassende Weiterbildung absolvieren.

Durch die Teilnahme sichern sich die geriatrischen Kliniken weiterhin die Abrechnungsmöglichkeiten der besagten Komplexbehandlung durch das interdisziplinäre Team am Patienten.

Die neue Vorgabe zielt auch darauf ab, die Pflegekräfte mit speziellem geriatrischem Wissen anhand der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse zu fördern und zu professionalisieren.

5.1.2. GZU - Fortbildungsprogramm

Wie jedes Jahr kann das aktuelle Fortbildungsprogramm an der AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM im Internet jederzeit eingesehen werden und steht somit auch als Download zur Verfügung. Das aktuelle Fort- und Weiterbildungsprogramm für 2016 finden Sie auf unserer Homepage www.bethesda-ulm.de .

Gerne nehmen wir Sie in unseren Veranstaltungsverteiler auf, melden Sie sich dazu bitte bei johannes.petz@bethesda-ulm.de oder telefonisch: 0731 / 187 264.

Die gemeinsame Internetseite des Geriatriischen Zentrums Ulm / Alb-Donau enthält außer dem Fortbildungsprogramm und den GZU-Rundbriefen aktuelle Informationen und wichtige Links in die einzelnen Fachbereiche:

<http://www.uniklinik-ulm.de/struktur/zentren/geriatriisches-zentrum>

„Reinschauen lohnt sich!“

6. Tätigkeitsberichte der Mitarbeiter der Ergotherapie

6. 1. Bereich Öffentlichkeitsarbeit und Ergotherapie

Anja Schiele, Ergotherapeutin und Referentin GZU,
AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM gGmbH

Die Veränderungen durch das überarbeitete Geriatriekonzept im vergangenen Jahr haben die Notwendigkeit der Zentrumsarbeit an vielen Stellen deutlich gemacht. Die Vernetzung stand im GZU durch die Aufteilung der Stellen ohnehin seit Jahren im Vordergrund der Zentrumsaktivitäten. Durch die Überarbeitung der GZU-Homepage wurde 2015 auf der Seite des Universitätsklinikums www.uniklinik-ulm.de/struktur/zentren/geriatisches-zentrum eine gemeinsame Darstellung der aktuellen Projekte, Veranstaltungen und Rundbriefe ermöglicht.

Bei der Zusammenarbeit mit der Altenhilfe der Stadt Ulm ging es in den Sitzungen der Planungsgruppe seit Jahresbeginn um die Vorbereitung der Seniorentage 2015. Gemeinsam mit den Städten Ulm und Neu-Ulm wurde die Veranstaltungsreihe unter dem Motto „**Leben gestalten**“ vorbereitet und im November durchgeführt.

Seniorentage - Vorträge und Marktplatz rund ums Alter

5. November 2015, von 9.30 bis 16 Uhr

Edwin-Scharff-Haus, Neu-Ulm

**Gemeinsam Wohnen und Pflegen –
eine Alternative zur stationären Pflege?**

12. November 2015, von 14 bis 17.30 Uhr

Heilmeyersaal, 1. OG, Grüner Hof 5, Ulm

**Demenz im Alltag unserer Stadt –
wie begegnen wir Betroffenen in Ulm?**

19. November 2015, von 14 bis 17.30 Uhr

Sparkasse Neue Mitte, 1. OG,

Hans-und-Sophie-Scholl-Platz 2, Ulm

Zur Ermittlung des Bedarfs an alternativen Wohnformen wurde am 12.11.15 ein Fragebogen an interessierte Besucher und Angehörige ausgegeben.

Interessensbekundung gemeinschaftliche Wohnformen im Alter im Raum Ulm/Neu-Ulm

Dieser Fragebogen dient zur allgemeinen Erfassung des Interesses an gemeinschaftlichen Wohnformen im Raum Ulm/Neu-Ulm.

Sollte ein entsprechendes Interesse an gemeinschaftlichen Wohnformen bestehen, werden wir Sie ggf. kontaktieren und weiter über das Thema informieren.

Bitte geben Sie den Fragebogen bis spätestens 31.12.2015 bei der untenstehenden Adresse ab.

Bitte Zutreffendes ankreuzen (Mehrfachnennungen sind möglich)

- Ich habe Interesse an gemeinschaftlichem/genossenschaftlichem Wohnen für Senioren
- Ich habe Interesse an Mehrgenerationenwohnen
- Ich habe Interesse an gemeinschaftlichem Wohnen bei Pflegebedürftigkeit
- Ich habe Interesse an gemeinschaftlichem Wohnen bei Demenz

**Das Interesse bezieht sich auf
besteht**

- mich selbst (und Partner/in)
- einen Angehörigen
Jahren
- meinen Betreuten
Jahren
- Sonstige Personen _____

Das Interesse

- aktuell
- in den nächsten 1-2
Jahren
- in den nächsten 3-5
Jahren
- in 6 Jahren oder später

Ihre Kontaktdaten:

Name: _____ Vorname: _____

Alter: _____

Anschrift: _____

6.2. Zentralbereich Therapie / Ergotherapie im GZU

Heike Bailer, Ergotherapie RKU Universitäts- und Rehabilitationskliniken Ulm

Arbeitsbereiche

- Mit **orthopädischem Schwerpunkt**: Behandlung geriatrischer Patienten nach Amputationen, Gelenkersatz sowie bei chronisch progredienten Erkrankungen z.B. Polyarthrit
- mit **Schwerpunkt Querschnittlähmung**: Behandlung geriatrischer Patienten nach Eintritt einer Querschnittlähmung (traumatisch oder progrediente Erkrankung)
- mit **neurologischem Schwerpunkt**: Behandlung geriatrischer Patienten Schwerpunkt Schlaganfall, ED, Morbus Parkinson, Amyotrophe Lateralsklerose (ALS)

Wie bisher auch, lagen die Schwerpunkte der ergotherapeutischen Behandlung und Intervention bei stationären geriatrischen Patienten 2015 im Bereich der Aktivitäten des täglichen Lebens und der Verbesserung der Teilhabe am Alltag. Hierbei ist die enge Zusammenarbeit mit Pflegekräften und ambulanten Pflegediensten unerlässlich. Zur Verbesserung der häuslichen Versorgung wurde die Kooperation mit den Sanitätshäusern und Versorgungspartnern verbessert, bzw. bei den Versorgungspartnern zum Teil neu eingeführt. Im Bereich Entlassmanagement wurden die regelmäßig zu erwartenden notwendigen Hilfsmittel in Zusammenarbeit mit Pflege und Ärzten diskutiert und eine Übersicht über die einzuplanende Zeitachse bei der Hilfsmittelversorgung (in Abhängigkeit vom Kostenträger) erstellt.

Geplante Veränderungen

Seit Mitte 2015 ist die Einrichtung einer neurogeriatrischen Station im RKU in Planung, Berufsgruppenübergreifend wurden verschiedene geriatrische Einrichtungen besucht (u.a. das ATZ (Alzheimer Therapie Zentrum, Bad Aibling) und die konzeptionellen Ansätze und Umsetzungen in der Raumgestaltung sowie in der Integration von Angehörigen in die Planung der neuen Station miteinbezogen.

Zusammen mit den anderen Therapiebereichen war die Ergotherapie durchgehend in den Planungsprozess mit eingebunden.

Fortführung der laufenden Maßnahmen

- Sturzprophylaxe
- Wohnraumanpassung
- Angehörigenberatung
- Hilfsmittelerprobung
- Hilfsmittelversorgung
- Ausgabe der Patienteninformationsbroschüren
- Gleichgewichtstraining mit der Wii-Konsole
- Therapiegarten

Sowie die vorhandenen Gruppenangebote:

- Haushalts-/Küchengruppe
- Hüftgruppe (nach TEP)
- Rückenschulgruppe
- Feinmotorikgruppe
- CIMT Gruppe
- Gruppe für kognitives Training
- Gruppe Spiegeltherapie

Durchführung des gemeinsamen Ergotherapieprojektes zur Selbsterfahrung in Schulungen und Workshops: GERT – der Gerontologische Testanzug

Der Alterungssimulationsanzug GERT wurde 2015 bei mehreren internen und externen Workshops eingesetzt.

Anfang des Jahres wurde die Klinik übergreifende Therapeutengruppe eingerichtet, die gemeinsam Schulungsinhalte, Materialien und Schulungsziele festlegte, sowie die Koordination der Termine mit der entsprechenden Mindestanzahl an Therapeuten.

Durch das gemeinsame Engagement konnten auch Wochenendtermine mit entsprechender personeller Besetzung durchgeführt werden.

In der Therapeutengruppe wurden auch Verbesserungen diskutiert, wie die Corporate Identity und die klinikübergreifende Zusammenarbeit im Rahmen des GZU noch transparenter gemacht werden können, die Umsetzung (gemeinsames Rollup, Werbematerial) ist für 2016 geplant.

Zusammenarbeit mit weiteren Geriatrie-Institutionen, Selbsthilfegruppen und Öffentlichkeitsarbeit

- gemeinsamer Informationsstand mit der AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM auf der Seniorenmesse in Neu-Ulm (5.11.16, siehe S. 85)
- Weitergabe von Informationen und Flyern von Selbsthilfegruppen und Beratungsangeboten im Raum Ulm, die über der GZU vernetzt sind
- Kontakt, Austausch und Zusammenarbeit mit der Zentrumsmitarbeiterin Ergotherapie der AGAPLESION BETHESDA KLINIK ULM
- Die generationsübergreifende Zusammenarbeit mit dem ZAWIW Ulm im Rahmen des Boys Day 2015 – Workshop zum Thema Einsatzmöglichkeiten von Alltagshilfen wurde zwar angeboten, entfiel jedoch wegen zu geringer Zahl der Anmeldungen

Aus- und Weiterbildung

- Schulung „Stumpfpflege für Pflegende und Therapeuten“
- Ausbildung von Schüler/innen der Ergotherapieschule Dornstadt
- Schulungen von Pflegekräften PHB und PHC
- Bobath AG

