



ANHANG ZUM KONZEPT – FORSCHUNGSFELD „SUSTAINABLE HEALTH RESEARCH“



INHALTSVERZEICHNIS

1. BIostatistik / Informatik / Evidenzbasierte Medizin	3
A) BIostatistik / Informatik	3
B) Evidenzbasierte Medizin	5
C) Evidenzbasierte Medizin - Meta-Analysen	7
2. Gesundheitsressourcen und Lebensstil	9
3. Reproduktion und Schwangerschaft	11
4. Infektionskrankheiten	13
5. Allergologie/Toxikologie/Umweltbedingte Erkrankungen	15
6. Diabetes und Stoffwechselerkrankungen	17
7. Knochen- und Gelenkerkrankungen	21
8. Lebensqualität nach Operationen	24
9. Subjektivitätsforschung bei chronischen Erkrankungen	26
10. Epidemiologie des Alterns und altersassoziiierter Erkrankungen	28
11. Traditionelle chinesische Medizin (Akupunkturforschung)	31
12. Versorgungsmanagement von Menschen mit angeborener bzw. erworbener mental-kognitiver Behinderung im inner- und ausserklinischen Umfeld	33
13. Pflegewissenschaft	35
A) Pflegebezogene Daten: Dekubitus, Mangelernährung, Inkontinenz, Intertrigo, Sturz und Freiheitsentziehende Massnahmen – Internationale, jährlich Prävalenzerhebung	35
B) Forschungs- und Wissenstransfer in der pflegerischen Praxis	37
C) Einschätzung der Pflegeabhängigkeit aus der Sicht der Pflegenden und Patientinnen	40

1. BIOSTATISTIK / INFORMATIK / EVIDENZBASIERTE MEDIZIN

Beschreibung des Themas mit besonderer Berücksichtigung der bereits bestehenden Definition des Forschungsfelds „Sustainable Health Research“

A) BIOSTATISTIK / INFORMATIK

Biostatistik & Informatik liefern einen immer wichtigeren Beitrag zum modernen Gesundheitswesen. Die zentrale wissenschaftliche Aufgabenstellung ist es, medizinische Information für Forschung, PatientInnenbetreuung und Lehre nutzbar zu machen. Dies umfasst insbesondere das Design, die Entwicklung und Evaluierung von Werkzeugen, Methoden und Systemen der Biostatistik und Informatik, von der Datenerfassung bis hin zur statistischen Analyse und Anwendung im klinischen Umfeld.

Im Rahmen des Forschungsfeldes „Sustainable Health“ wollen wir unsere Expertise bei der Planung und Auswertung von klinischen und klinisch-epidemiologischen Studien und der Modellbildung einbringen. Im Bereich Informatik arbeiten wir sowohl in der Wissenserschließung und dem Informationsdesign in medizinischen Informationssystemen als auch bei der Entwicklung und Evaluierung von „Ambient Assisted Living Systemen“.

Bestehende themenrelevante Aktivitäten (max. 10) seit 1.1.2005:

1. Projekt RANDOMIZER for Clinical Trials (www.randomizer.at)
2. Schmidt, R; Ropele, S; Pendl, B; Ofner, P; Enzinger, C; Schmidt, H; Berghold, A; Windisch, M; Kolassa, H; Fazekas, F, 2008 . Longitudinal multimodal imaging in mild to moderate Alzheimer's disease: a pilot study with memantine. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2008;
3. Holzinger, A., Searle, G., Kleinberger, T., Seffah, A., Javahery, H. (2008) Investigating Usability Metrics for the Design and Development of Applications for the Elderly, Lecture Notes in Computer Science (LNCS 5105), Berlin, Heidelberg, New York: Springer, 98–105.
4. Holzinger, A., Hoeller, M., Bloice, M., Urlesberger, B. (2008). Typical Problems with developing mobile applications for health care: Some lessons learned from developing user-centered mobile applications in a hospital environment. In: ICE-B 2008, Porto (PT), 235-240
5. Holzinger, A., Hoeller, M., Schedlbauer, M., Urlesberger, B. (2008). An Investigation of Finger versus Stylus Input in Medical Scenarios. In: 30th International Conference on Information Technology Interfaces, 433-438)
6. Richtig, E; Berghold, A; Schwantzer, G; Ott, A; Wolfelmaier, F; Karner, B; Ludwig, R; Denk, H; Stering, R; Leitner, G; Lax, S; Okcu, M; Gerger, A; Kerl, H; Smolle, J, 2007 Clinical epidemiology of invasive cutaneous malignant melanoma in the austrian province styria in the years 2001-2003 and its relationship with local geographical, meteorological and economic data. Dermatology. 2007; 214(3):246-252
7. Schoellnast, H; Deutschmann, HA; Berghold, A; Fritz, GA; Schaffler, GJ; Tillich, M, 2006. MDCT angiography of the pulmonary arteries: influence of body weight, body mass index, and scan length on arterial enhancement at different iodine flow rates. AJR Am J Roentgenol. 2006; 187(4):1074-1078
8. Holzinger, A. & Errath, M. (2007) Mobile Computer Web-Application Design in Medicine: Research Based Guidelines. Springer Universal Access in Information Society International Journal. 6, 1, 31-41. (ISSN: 1615-5289)



9. Geierhofer, R., Holzinger, A. (2007) Evaluation of Semantic Tools to Support Physicians in the Extraction of Diagnosis Codes In: Lecture Notes in Computer Science (LNCS 4799), Springer, New York, 403–408 (ISBN: 978-3-540-76804-3)
10. Projekt MOCOMED (Mobile Computing in Medicine) in Zusammenarbeit mit der Dermatologie (Hofmann-Wellenhof, R.).

Derzeit laufende Aktivitäten (max. 5):

1. Beteiligung an klinischen, klinisch-epidemiologischen Studien und Registern (u.a. EU Projekt EUROCAT)
2. Systematische klinische Dokumentation (z.B. RCQM)
3. Research Unit HCI4MED (Human-Computer Interaction & Usability Engineering)
4. EU-Projekt EMERGE (Emergency Monitoring and Prevention) – Ambient Assisted Living
5. Informatikprojekte im klinischen Bereich (MOCOMED, HAEMOSIM, PACOSY, ...)

Geplante Aktivitäten (max. 5):

1. Projekt AgeFit4ALL (Accessible Interactive Training for Ageing People)
2. Projekt CAMERA (Context Aware Mobile Robotic Communication Assistance at Home) – nursing robot for Ambient Assisted Living
3. Erweiterung der Tools für Wissenschaftsdokumentation, Qualitätsmonitoring und Qualitätsmanagement
4. Weiterentwicklung von Fortbildungsangeboten zur Methodik klinischer Studien (Postgraduale Kurse, Lehrgänge (z.B. Study Nurse))

Kontakt:

Name: Andrea Berghold
E-Mail: andrea.berghold@medunigraz.at

Name: Andreas Holzinger
E-Mail: andreas.holzinger@medunigraz.at



ERFASSUNGSBLATT FÜR DAS FORSCHUNGSFELD „SUSTAINABLE HEALTH RESEARCH“ ZUM THEMA:

B) EVIDENZ BASIERTE MEDIZIN

Beschreibung des Themas mit besonderer Berücksichtigung der bereits bestehenden Definition des Forschungsfelds „Sustainable Health Research“

Unter EBM – Evidenzbasierte Medizin – versteht man die nachvollziehbare Verwendung der besten verfügbaren wissenschaftlichen Informationen für Entscheidungen in der PatientInnenbehandlung.

An der Medizinischen Universität Graz werden im EBM Review Center unabhängige wissenschaftliche Bewertungen von medizinischen Interventionen durchführt. Die Ergebnisse dienen u.a. als Grundlage für Versorgungsentscheidungen im Gesundheitsbereich, unterstützen aber auch praktisch tätige Ärztinnen und Ärzte bei diagnostischen und therapeutischen Entscheidungen und funktionieren als „Konsumentenschutztests“ im Gesundheitsbereich.

ÄrztInnen sind verpflichtet, die Diagnostik und Therapie mit der besten vorhandenen Evidenz einzusetzen und ihre PatientInnen möglichst objektiv über den Nutzen medizinischer Verfahren zu informieren. Aufgrund der vorhandenen wissenschaftlichen Kompetenz an der MUG kann evidenzbasiertes Wissen durch systematische transparente Aufarbeitung der wissenschaftlichen Literatur (z.B. Meta-Analysen) generiert werden und evidenzbasierte klinische Pfade können für AnwenderInnen praxisrelevant und umsetzungsorientiert erstellt werden. Dies bedeutet Nachhaltigkeit in der EBM-Forschung - aus Sicht der PatientInnen im Sinne einer verbesserten Versorgung und informierten Entscheidungsfindung, und aus Sicht der KollegInnen durch Schaffung von objektiven Grundlagen für medizinische Entscheidungen im Alltag.

Bestehende themenrelevante Aktivitäten (max. 10) seit 1.1.2005:

1. Publikation: Horvath K, Jeitler K, Siering U, Stich AK, Skipka G, Gratzner TW, Siebenhofer A. Long-term Effects of Weight-Reducing Interventions in Hypertensive Patients: Systematic Review and Meta-analysis. Arch Intern Med 2008; 168(6):571-580.
2. Publikation: Jeitler K, Horvath K, Berghold A, Gratzner TW, Neeser K, Pieber TR, Siebenhofer A. Continuous subcutaneous insulin infusion versus multiple daily insulin. Diabetologia 2008; 51(6):941-951
3. Publikation: Siebenhofer A, Rakovac I, Kleespies C, Piso B, Didjurgeit U. Self-management of oral anticoagulation reduces major outcomes in the elderly: a randomized controlled trial. Thromb.Haemost. in press
4. Publikation: Siebenhofer A, Rakovac I, Kleespies C, Piso B, Didjurgeit U. Self-management of oral anticoagulation in the elderly: rationale, design, baselines and oral anticoagulation control after one year of follow-up. A randomized controlled trial. Thromb Haemost 2007; 97(3):408-416.
5. Organisation: des "Postgraduate Course in Clinical Diabetology" im Auftrag der Europäischen Diabetesgesellschaft (EASD) in Loipersdorf 2007



6. Publikation: Horvath K, Jeitler K, Berghold A, Ebrahim SH, Gratzer TW, Plank J, Kaiser T, Pieber TR, Siebenhofer A. Long-acting insulin analogues versus NPH insulin (human isophane insulin) for type 2 diabetes mellitus. Cochrane Database Syst Rev 2007;(2):CD005613.
7. Publikation: Siebenhofer A, Plank J, Berghold A, Jeitler K, Horvath K, Narath M, Gfrerer R, Pieber TR. Short acting insulin analogues versus regular human insulin in patients with diabetes mellitus. Cochrane Database Syst Rev 2006;(2):CD003287
8. Nutzenbewertung: nicht medikamentöser Behandlungsstrategien bei Patienten mit Bluthochdruck: Gewichtsreduktion (<http://iqwig.de>)
9. Nutzenbewertung: medikamentöse Behandlungsstrategien bei Patienten mit Bluthochdruck: first line Antihypertensiva im Vergleich (<http://iqwig.de>)
10. Publikation: Plank J, Siebenhofer A, Berghold A, Jeitler K, Horvath K, Mrak P, Pieber TR. Systematic review and meta-analysis of short-acting insulin analogues in patients with diabetes mellitus. Arch Intern Med 2005; 165(12):1337-1344.

Derzeit laufende Aktivitäten (max. 5):

1. Projekt: Bewertung des Nutzens und der medizinischen Notwendigkeit des Screenings auf Gestationsdiabetes (<http://www.iqwig.de>)
2. Nutzenbewertung: nicht-medikamentöser Behandlungsstrategien bei Patienten mit essentieller Hypertonie: Kochsalzreduktion, Lebensstilinterventionen, Rauchverzicht, Alkoholkonsum, körperliche Aktivität
3. Aufbau und Gestaltung der Doctoral School: Neue Konzepte in Endokrinologie und Stoffwechsel
4. Mitarbeit im wissenschaftlichen Leitungsteam des "Internationalen Weiterbildungskurses in klinische Diabetologie" im Auftrag der Europäischen Diabetesgesellschaft (EASD) in Jena, Deutschland
5. Erstellung eines Cochrane Reviews zu " Long-term effects of pharmacological weight-reducing interventions in hypertensive patients

Geplante Aktivitäten (max. 5):

1. Lebensqualität und ökonomische Auswertung der Daten zu strukturierten Schulungs- und Behandlungsprogrammen bei älteren Patienten mit oraler Antikoagulation
2. Nutzenbewertung verschiedener nichtmedikamentöser Behandlungsstrategien bei Patienten mit Typ 2 Diabetes mellitus (Bewegung und Ernährung)
3. Nutzenbewertung einer langfristigen, normnahen Blutzuckersenkung bei Patienten mit Typ 2 Diabetes mellitus
4. Publikation der Nutzenbewertung: medikamentöse Behandlungsstrategien bei Patienten mit Bluthochdruck: first line Antihypertensiva im Vergleich

Kontakt:

Name: Univ. Doz. Dr. Andrea Siebenhofer-Kroitzsch

E-Mail: andrea.siebenhofer@meduni-graz.at



ERFASSUNGSBLATT FÜR DAS FORSCHUNGSFELD „SUSTAINABLE HEALTH RESEARCH“ ZUM THEMA:

C) EVIDENZBASIERTE MEDIZIN - META-ANALYSEN

Beschreibung des Themas mit besonderer Berücksichtigung der bereits bestehenden Definition des Forschungsfelds „Sustainable Health Research“

Systematische Reviews bilden einen wesentlichen Bestandteil der evidenzbasierten Medizin (vgl. z.B. Cochrane Collaboration). In systematischen Übersichtsarbeiten werden die zu einer medizinischen Fragestellung vorliegenden Studien erfasst und bewertet. Die quantitative Zusammenfassung der Ergebnisse der Einzelstudien zu einem Gesamtergebnis wird mit Hilfe von statistischen Verfahren durchgeführt. Diese Meta-Analysen kombinieren eine Vielzahl von Studienergebnissen mit dem Ziel deren Aussagekraft zu erhöhen und verlässliche Ergebnisse für die Patientenbehandlung zu schaffen.

Im Rahmen verschiedener, in Kooperation mit dem EBM Review Center und anderen Partnern durchgeführter Projekte, werden Fragen, wie Studien mit unterschiedlichen Designs in einer umfassenden Meta-Analyse zusammenzufassen sind, bearbeitet. Von Interesse ist, welche Detailinformationen aus den Einzelstudien vorliegen müssen, um eben diese Studien kombinieren zu können.

Bestehende themenrelevante Aktivitäten (max. 10) seit 1.1.2005:

1. Kapitan M; Sill H, Stadlober E; Berghold A: Meta-analysis of controlled and uncontrolled studies: a case study and simulation results. Proceedings of the XXIVth International Biometric Conference, Dublin, 12.-18.7.2008.
2. Jeitler, K; Horvath, K; Berghold, A; Gratzer, TW; Neeser, K; Pieber, TR; Siebenhofer, A, 2008. Continuous subcutaneous insulin infusion versus multiple daily insulin injections in patients with diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis. Diabetologia. 2008; 51(6):941-951
3. Horvath, K; Jeitler, K; Berghold, A; Ebrahim, SH; Gratzer, TW; Plank, J; Kaiser, T; Pieber, TR; Siebenhofer, A, 2007. Long-acting insulin analogues versus NPH insulin (human isophane insulin) for type 2 diabetes mellitus. COCHRANE DATABASE SYST REV. 2007; CD005613-CD005613
4. Siebenhofer A, Plank J, Berghold A, Jeitler K, Horvath K, Narath M, Gfrerer R, Pieber TR. 2006 Short acting insulin analogues versus regular human insulin in patients with diabetes mellitus. COCHRANE DATABASE SYST REV 2006; 449(2): CD003287-CD003287
5. Plank J, Siebenhofer A, Berghold A, Jeitler K, Horvath K, Mrak P, Pieber TR. Systematic review and meta-analysis of short-acting insulin analogues in patients with diabetes mellitus. Arch Intern Med. 2005 Jun 27; 165(12): 1337-1344.
6. Berghold A, Plank J, Siebenhofer A: Parallel and cross-over studies in meta-analysis: a case study, 49. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, Innsbruck, 26.-30.9.2004, Abstract Book p. 304-05.



Derzeit laufende Aktivitäten (max. 5):

1. Betreuung von Diplomarbeiten, die sich mit systematischen Reviews und Meta-Analysen beschäftigen
2. Betreuung Dissertation – gemeinsam mit TU Graz.
3. SSM: EBM für die Praxis
4. Projekt: Continuous glucose monitoring in patients with diabetes mellitus

Geplante Aktivitäten (max. 5):

1. Research Unit EBM
2. Methodenweiterentwicklung
3. Kooperationsprojekte
4. Lehre – verstärkte Einbindung von Studierenden

Kontakt:

Name: Andrea Berghold

E-Mail: andrea.berghold@medunigraz.at

2. GESUNDHEITSRESSOURCEN UND LEBENSSTIL

Beschreibung des Themas mit besonderer Berücksichtigung der bereits bestehenden Definition des Forschungsfelds „Sustainable Health Research“

Das sogenannte Anforderungs-Ressourcen Modell von Gesundheit steht in engem Zusammenhang mit dem biopsychosozialen Paradigma und dem Konzept der Salutogenese. Demnach resultiert menschliche Gesundheit aus dem Wechselspiel von Anforderungen und Ressourcen, mit denen wir sowohl external durch die Umwelt als auch internal befasst sind. Für das Forschungsfeld „Sustainable Health Research“ ist demnach die Beachtung von Risiko- und Belastungsfaktoren für Gesundheit ebenso unerlässlich wie die Beforschung von externalen und internalen Gesundheitsressourcen. Dieser Forschungsbereich beschäftigt sich mit der empirischen Basis unterschiedlicher Gesundheitsressourcen und ihrer Wirkmechanismen. Er beinhaltet die Frage nach gesellschaftlichen und individuellen Möglichkeiten der Förderung dieser Ressourcen einschließlich der Frage, wie klinisch relevante bzw. gesundheitsrelevante Lebensstilmodifikation bestmöglich unterstützt werden kann. Dieses Forschungsthema weist Querverbindungen zu den Bereichen Prävention und Lebensstilmedizin und damit zum Gros der sogenannten „Zivilisationskrankheiten“ aber auch zum Thema „patient-provider communication“ auf.

Bestehende themenrelevante Aktivitäten (max. 10) seit 1.1.2005:

1. Freidl W, Fazekas C, Raml R, Pretis M, Feistritzer G. Perceived social justice, long-term unemployment and health. A survey among marginalised groups in Austria. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2007; 42:547-53 [PubMed]
2. Dorner, T; Müller, KH; Schmidl, H; Freidl, W; Stronegger, WJ; Lawrence, K; Kunze, M; Rieder, A (2007): Subjective health and impaired quality of life due to allergies in a representative population survey. *Wien Med Wochenschr.* 2007; 157(11-12):243-247 [PubMed]
3. Fazekas C, Stelzig M, Moser G, Matzer F, Schüßler G, Harnoncourt K, Pieringer W. Netzwerk Psychosomatik Österreich: Hintergrund, Entwicklung, Beteiligung. *Z Psychosom Med Psychother* 2007; 53:397-403 [PubMed]
4. Fazekas C. Psychosomatische Intelligenz. Spüren und Denken - ein Doppelleben. Springer, Wien. 2006
5. Fazekas C. Spüren und Denken. Psychosomatische Intelligenz im Alltag. Springer, Wien. 2007
6. Freidl, W; Rosolen, V; Albrecht, Tit; Wegher, Lino; Barbone, Fabio; (2007): A comparative cross-cultural health survey in the Alpe-Adria region of Central Europe. *International Journal of Public Health.* 2007; 52: 97-102. [Listed in ISI Web of Science]
7. Zeuschner, V; Freidl, W (2007): Results of a health promotion programme for the obese DEUT *Z SPORTMED.* 2007; 58(5): 138-143. [Listed in ISI Web of Science]



8. Freidl, W (2007): Soziale Ungleichheit und Gesundheit: Die Relevanz von individuellem Verhalten und gesellschaftlichen Verhältnissen - Theoretische Rahmenkonzepte. 9. Österreichische Präventionstagung Soziale Ungleichheit und Gesundheit Veranstalter: Fonds Gesundes Österreich / Gesundheit Österreich GmbH; NOV, 15-16, 2007; Vienna, AUSTRIA. 2007. [Oral Communication]
9. Fazekas C. Self-regulation and health: Is there a role for psychosomatic intelligence? 27th European Conference on Psychosomatic Research, June 25-28, 2008, Zaragoza, Spain [Oral Communication]
10. Freidl, W (2008): Der Menschenrechtsansatz und das Recht auf Gesundheit - Thesen und Befunde aus österreichisch-europäischer Perspektive. Studententag: Armutsminderung durch den Menschenrechtsansatz?; OCT 16, 2008; Vienna, AUSTRIA. 2008. [Oral Communication]

Derzeit laufende Aktivitäten (max. 5):

1. Studie zu psychobiologischen Dimensionen von Persönlichkeit und Bindungssicherheit bei PatientInnen mit früher MS
2. Studie: Public perception of a community action programme on alcohol and drugs in Austria
3. Netzwerk Psychosomatik Österreich www.netzwerk-psychosomatik.at

Geplante Aktivitäten (max. 5):

1. Forschungsprojekt des Fonds Gesundes Österreich: „Integration der Gesundheitsförderung in die Gesundheitsberichterstattung“; Schwerpunkt: Psychosoziale Gesundheit
2. Studie zum Zusammenhang zwischen IQ und Biofeedbackstrategien unter Berücksichtigung des körperlichen Aktivitätsniveaus (in Kooperation mit dem Institut für Pathophysiologie und Immunologie und dem Institut für Sportwissenschaften)
3. Drittmittelprojekt zur Psychosomatischen Intelligenz Hypothese
4. Studie zum Thema „Psychosomatic consultation-liaison-services and patient health status“

Kontaktdaten:

Name: Christian Fazekas und Wolfgang Freidl

E-Mail: christian.fazekas@meduni-graz.at

3. REPRODUKTION UND SCHWANGERSCHAFT

Beschreibung des Themas mit besonderer Berücksichtigung der bereits bestehenden Definition des Forschungsfelds „Sustainable Health Research

Der Forschungsschwerpunkt „**Reproduktion und Schwangerschaft**“ wurde 2002 nach internationaler Begutachtung als einer der drei besonders zu fördernden Schwerpunkte der medizinischen Fakultät der KFU ausgewählt. Nach Gründung der MUG wurde der Forschungsschwerpunkt von dieser weitergeführt und durch Berufungen sowie Stellenzuweisungen spezifisch gefördert.

Der Schwerpunkt hat zum Ziel, die im Bereich „**Reproduktion und Schwangerschaft**“ tätigen OEs an der MUG zu bündeln und die vorhandenen Ressourcen sowie die Expertise der einzelnen Gruppen durch eine Intensivierung der Kooperationen synergistisch zu nutzen. Übergeordnetes Ziel ist mit den Leistungen des Schwerpunkts zur Profilbildung der MUG im nationalen und internationalen Kontext beizutragen und ein Alleinstellungsmerkmal zu repräsentieren.

Die Beteiligung klinischer und nicht-klinischer Arbeitsgruppen aus verschiedenen Disziplinen ermöglicht einen interdisziplinären Zugang in der Erforschung von besonders relevanten Themenbereichen, die auf die vorhandene Expertise aufbauen: Frauenklinik, Kinderklinik, Klinik für Urologie, Klin. Abteilung für Hämatologie, Klin. Institut für med. und chem. Labordiagnostik, Institut für Med. Biologie und Humangenetik, Institut für Pathophysiologie, Institut für Zellbiologie, Histologie und Embryologie.

Der Schwerpunkt versucht, verschiedene Prozesse humaner Reproduktion und Schwangerschaft sowie die Mechanismen klinisch-relevanter Erkrankungen aufzuklären. Die Identifizierung und Etablierung neuer diagnostischer Marker zur Früherkennung von Schwangerschaftspathologien sowie die Etablierung humaner Stammzellkulturen stellen explizite Ziele dar, um darauf aufbauend neue Therapiekonzepte ableiten zu können.

Bestehende themenrelevante Aktivitäten (max. 10) seit 1.1.2005:

1. Publikation: Speicher MR, Carter NP. The new cytogenetics: blurring the boundaries with molecular biology. **Nat Rev Genet** 2005;6:782-92.
2. Publikation: Geigl JB, Speicher MR. Single-cell isolation from cell suspensions and whole genome amplification from single cells to provide templates for CGH analysis. **Nat Protoc** 2007;2:3173-84.
3. Publikation: Hiden U, Wadsack C, Prutsch N, Gauster M, Weiss U, Frank HG, Schmitz U, Fast-Hirsch C, Hengstschläger M, Pötgens A, Rübén A, Knöfler M, Haslinger P, Huppertz B, Bilban M, Kaufmann P, Desoye G. The first trimester human trophoblast cell line ACH-3P: a novel tool to study autocrine/paracrine regulatory loops of human trophoblast subpopulations--TNF-alpha stimulates MMP15 expression. **BMC Dev Biol** 2007;7:137.
4. Publikation: Rohde E, Bartmann C, Schallmoser K, Reinisch A, Lanzer G, Linkesch W, Guelly C, Strunk D. Immune cells mimic the morphology of endothelial progenitor colonies in vitro. **Stem Cells** 2007;25:1746-52.
5. Publikation: Scharnagl H, Stojakovic T, Winkler K, Rosinger S, März W, Boehm BO. The HMG-CoA reductase inhibitor cerivastatin lowers advanced glycation end products in patients with type 2 diabetes. **Exp Clin Endocrinol Diabetes** 2007;115:372-5.
6. Patent: Plasma-free platelet lysates for use as a supplement in cell cultures and for the preparation of cell therapeutics. Publication number: WO2008034803 (A1), Publication date: 2008-03-27, Inventor(s): Strunk D, Schallmoser K, Rohde E.



7. Publikation: Helige C, Ahammer H, Hammer A, Huppertz B, Frank HG, Dohr G. Trophoblastic invasion in vitro and in vivo: similarities and differences. **Hum Reprod** 2008;23:2282-91.
8. Publikation: Huppertz B. Placental origins of preeclampsia: challenging the current hypothesis. **Hypertension** 2008;51(4):970-5.
9. Publikation: Lang I, Schweizer A, Hiden U, Ghaffari-Tabrizi N, Hagendorfer G, Bilban M, Pabst MA, Korgun ET, Dohr G, Desoye G. Human fetal placental endothelial cells have a mature arterial and a juvenile venous phenotype with adipogenic and osteogenic differentiation potential. **Differentiation** 2008;76:1031-43.
10. Organisation: "Placenta Conference / IFPA Meeting 2008", September 10-13, 2008, Seggau Castle; Abstracts in Placenta 2008;29:A1-A102.

Derzeit laufende Aktivitäten (max. 5):

1. Aufbau einer "Disease-based Biobank" als Teil der Biobank der MUG
2. 5 Teilnehmer des Schwerpunktes sind Mitglieder der PhD-Faculty und betreuen insgesamt 11 PhD Studierende im Themenbereich Reproduktion und Schwangerschaft
3. EU-Projekt GENINCA: "Genomic instability and genomic alterations in pre-cancerous lesions and/or cancer" (Speicher)
4. EU-Projekt Pregenesys: "Development of early non-invasive biomarkers and means for the diagnosis and progression monitoring of preeclampsia and tailoring putative therapies" (Huppertz)
5. EU-Projekt SAFE: "Special non-invasive advances in foetal and neonatal evaluation network" (Sedlmayr)

Geplante Aktivitäten (max. 5):

1. Erweiterung der "Disease-based Biobank"
2. Antrag einer Forschungsprofessur zur Leitung des Schwerpunktes
3. Weiterbeschäftigung der beiden Research Nurses an der Univ. Frauenklinik
4. Erweiterung der Zahl der Research Nurses auf vier wegen Ausweitung der Biobank
5. Einreichung von 2 EU-Anträgen 12/2008 (Desoye / Huppertz)

Kontaktdaten

Name: Gernot Desoye

E-Mail: gernot.desoye@medunigraz.at

Name: Berthold Huppertz

E-Mail: berthold.huppertz@medunigraz.at

4. INFEKTIONSKRANKHEITEN

Beschreibung des Themas mit besonderer Berücksichtigung der bereits bestehenden Definition des Forschungsfelds „Sustainable Health Research“

Das Thema "Infektionskrankheiten" umfasst Prophylaxe, Diagnostik und Therapie von Infektionskrankheiten. Durch geeignete prophylaktische Massnahmen können zahlreiche Infektionskrankheiten vermieden bzw. deren Ausbreitung verhindert werden. Dabei erscheint die Optimierung prophylaktischer Massnahmen als eine der wesentlichen Aufgaben. Bei einer bereits bestehenden Infektionskrankheit ist der Einsatz eines optimalen diagnostischen Verfahrens und einer Risikostratifizierung von besonderer Bedeutung. Auf dem Gebiet der Diagnostik sind in vielen Bereichen Neuentwicklungen bzw. Verbesserungen bestehender Verfahren notwendig. Auf dem Gebiet der Risikostratifizierung erscheint die optimale Vernetzung zwischen dem ambulanten und stationären Bereich von besonderer Bedeutung. Die schnelle und gezielte Therapie einer bestehenden Infektionskrankheit führt einerseits zu einer Abnahme der Mortalität und andererseits zu einer raschen Wiedererlangung der Gesundheit. Auch hier gibt es zahlreiche Möglichkeiten zur Optimierung und Qualitätssicherung bzw. -steigerung. Zum Thema "Infektionskrankheiten" gibt es bereits jetzt eine größere Anzahl von Publikationen aus der MUG. Im Rahmen des Forschungsfeldes "Sustainable Health Research" wird eine weitere Intensivierung der Forschung und des diagnostischen und therapeutischen Routineangebots, aber auch der Öffentlichkeitsarbeit sowohl durch neue Förderungsmöglichkeiten, als auch durch eine stärkere Vernetzung erwartet.

Bestehende themenrelevante Aktivitäten (max. 10) seit 1.1.2005:

7. Publikation: "Raggam RB, Wagner J, Michelin BD, Putz-Bankuti C, Lackner A, Bozic M, Stauber RE, Santner BI, Marth E, Kessler HH. Reliable detection and quantitation of viral nucleic acids in oral fluid: Liquid phase-based sample collection in conjunction with automated and standardized molecular assays. J Med Virol 2008;80:1684-1688."
8. Publikation: "Koidl C, Bozic M, Marth E, Kessler HH. Detection of CMV DNA: Is EDTA whole blood superior to EDTA plasma? J Virol Methods 2008;154:210-212."
9. Publikation: "Stauber RE, Kessler HH. Drugs in development for hepatitis C. Drugs 2008;68:1347-1359."
10. Publikation: "Koidl C, Bozic M, Hadzisejdic I, Grahovac M, Grahovac B, Kranewitter W, Marth E, Kessler HH. Comparison of molecular assays for detection and typing of human papillomavirus. Am J Obstet Gynecol 2008;199:144.e1-144.e6."
11. Publikation: "Michelin BDA, Hadzisejdic I, Bozic M, Grahovac M, Hess M, Grahovac B, Marth E, Kessler HH. Detection of cytomegalovirus (CMV) DNA in EDTA whole-blood samples: evaluation of the quantitative artus CMV LightCycler PCR kit in conjunction with automated sample preparation. J Clin Microbiol 2008;46:1241-1245."
12. Organisation: "Seventh International Symposium on Molecular Diagnostics", 22. bis 24. Mai 2008, Medizinische Universität Graz; Abstracts in Clin Chem Lab Med 2008;46:A45-A66.
13. Publikation: "Zollner-Schwetz I, Auner HW, Paulitsch A, Buzina W, Staber PB, Ofner-Kopeinig P, Reisinger EC, Olschewski H, Krause R. Oral and intestinal candida colonization in patients receiving hematopoietic stem cell transplantation. J Infect Dis 2008;198:150-153."
14. Publikation: "Zollner-Schwetz I, Högenauer C, Joainig M, Weberhofer P, Gorkiewicz G, Valentin T, Hinterleitner TA, Krause R. Role of *Klebsiella oxytoca* in antibiotic associated diarrhea. Clin Infect Dis 2008;47:e74-78."



15. Publikation: "Hemmer CJ, Vogt A, Unverricht M, Krause R, Lademann M, Reisinger EC. Malaria and bacterial sepsis: similar mechanisms of endothelial apoptosis and its prevention in vitro. Crit Care Med 2008;36:2690-2692."
16. Publikation: "Kessler HH, Halbmayer WM, Stelzl E, Haushofer AC. Richtlinie Molekulare Erregerdiagnostik - Update 2007. J Lab Med 2007;31:56-60."

Derzeit laufende Aktivitäten (max. 5):

5. Mitarbeit im Advisory Board und in der Arbeitsgruppe 1 für die Konsensuskonferenz der S3-Leitlinie "Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Hepatitis C Virus (HCV) - Infektion" (Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten) und für den Hepatitis B-Konsensus der Österreichischen Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie.
6. Projekt "Evaluation of bacterial and fungal DNAs in decompensated liver disease"; Hygienefonds der Medizinischen Universität Graz (wissenschaftliches Kooperationsprojekt).
7. Projekt "ABS international: implementing antibiotic strategies for appropriate use of antibiotics in hospitals in member states of the European Union"; EU-Projekt.
8. Projekt: "Infektiologischer Konsiliardienst zur qualitativen und ökonomischen Verbesserung des Einsatzes von antiinfektiven Substanzen".
9. Kapitel "Verification and Validation of Virological Laboratory Tests in the Routine Diagnostic Laboratory" für das Lehrbuch "Laboratory Diagnosis of Viral Infections (4th edition)" von Lenette (Hrsg.).

Geplante Aktivitäten (max. 5):

5. Projekt "Evaluation of HCV clearance by hemodialysis"; Hygienefonds der Medizinischen Universität Graz (wissenschaftliches Kooperationsprojekt).
6. Projekt "Molekulares System für den optimierten Nachweis von non-Subtyp B-HIV-RNA".
7. Projekt "Candida in the lower respiratory tract: harmless residents or enemies?"; FWF-Antrag (wissenschaftliches Kooperationsprojekt).
8. Projekt "Antibiotic stewardship": Entwicklung und Einsatz von Qualitätsindikatoren in der antiinfektiven Therapie; qualitative und ökonomische Verbesserung der Versorgung von Patienten mit Infektionskrankheiten.
9. Projekt „Optimiertes Management der chronisch-viralen Hepatitiden“: Optimierung der antiviralen Therapie der chronischen Hepatitis B und C; Erfassung von Resistenzen gegenüber Virostatika inkl. „deep genome sequencing“; Erfassung der humoralen und zellulären Immunreaktion bei chronischer Hepatitis B/C; Evaluierung von nichtinvasiven Fibrosetests bei chronischen Virushepatitiden.

Kontaktdaten:

Name: Harald H. Kessler
E-Mail: harald.kessler@medunigraz.at

Name: Robert Krause
E-Mail: robert.krause@medunigraz.at

Name: Rudolf E. Stauber
E-Mail: rudolf.stauber@medunigraz.at

5. ALLERGOLOGIE/TOXIKOLOGIE/UMWELTBEDINGTE ERKRANKUNGEN

Beschreibung des Themas mit besonderer Berücksichtigung der bereits bestehenden Definition des Forschungsfelds „Sustainable Health Research“

Allergien werden gerne als eine Geißel des modernen Lebensstils eingestuft; sie gelten als „Umwelterkrankungen“ schlechthin. Die Zahl der Betroffenen beträgt in der westlichen Welt ca. 25% der Bevölkerung, die Inzidenzen sind weiterhin steigend.

Exponiert mit Allergenen bzw. toxischen Substanzen ist jeder, sowohl im Privatbereich als auch im beruflichen Umfeld. Potentiell betroffen ist somit jeder, Prävention ist oberstes Gebot, da eine Toleranzinduktion nur selten erfolgreich ist.

Die Allergologie ist fast in allen EU-Ländern ein eigenes Fachgebiet, nicht in Österreich. Die Arbeitsmedizin führt auf akademischem Boden, in Österreich generell, in Graz besonders, ein stiefmütterliches Dasein.

Im Rahmen des Forschungsfeldes „Sustainable Health“ wollen wir unsere Expertise in der Prävention (6.1), Lebensqualität (6.6), **Umweltbezogene Erkrankungen (6.7)** und Evidenzbasierte Medizin (6.9) mittels dem Themenkomplex allergische Erkrankungen einbringen.

Zu Hilfe kommen uns dabei die große Ambulanz (Betroffene), das eigene Labor (Referenzlabor für Allergiediagnostik) sowie die internationale Vernetzung mit dem IVDK (Informationsverbund Dermatologischer Kliniken), GA²LEN (europäisches Netzwerk für Allergieforschung) und ENDA (European Network on Drug Allergy). In der Öffentlichkeitsarbeit (Radio, TV; Zeitschriften; Vorträge wie MiniMed, usw.) sind wir überaus aktiv.

Bisherige Schwächen: Die Vernetzung im lokalen Bereich und die erfolgreiche „Vermarktung“ unserer Fähigkeiten an der eigenen Universität. Das Forschungsfeld „Sustainable Health Research“ soll diese Lücke schließen helfen.

Bestehende themenrelevante Aktivitäten (max. 10) seit 1.1.2005:

1. Publikation: Gomes ER, Pichler WJ, Demoly P, Aberer W, Frew AJ, DeWeck A, and the EAACI interest group on drug hypersensitivity: The Drug Ambassador Project. The diversity of diagnostic procedures for drug allergy around Europe. *Allergy and Clinical Immunology* 17; 9-18, 2005
2. Publikation: Uter W, Hegewald J, Aberer W, Ayala F, Bircher AJ, Brasch J, Coenraads P-J, Schutelaar M-L A, Elsner P, Fartasch M, Mahler V, Belloni Fortina A, Frosch PJ, Fuchs T, Johansen JD, Menné T, Jolanki R, Krecisz B, Kiec-Swierczynska M, Larese F, Orton D, Peserico A, Rantanen T, Schnuch A: The European standard series in 9 European countries, 2002/2003 – First results of the European Surveillance System on Contact Allergies. *Contact Dermatitis* 53; 136-145, 2005
3. Organisation: Gemeinsame Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und der Deutschen Gesellschaft für Berufsdermatologie, 25.-29.9.2005, in Graz



4. Monographie: Dorner Th, Rieder A, Lawrence K, Kunze M; mit Beiträgen von Aberer W, Horak F, Popp W, Rebhandl E, Zwiauer K: Österreichischer Allergiebericht 2006 <http://www.alternmitzukunft.at/con03DE/page.asp?id=961>
5. Publikation - Leitlinie: Brasch J, Becker D, Aberer W, Bircher A, Kränke B, Denzer-Fürst S, Schnuch A: Kontaktekzem, Leitlinie AWMF-Register Nr. 013/055, Allergologie 30; 249-260, 2007
6. Publikation: Diepgen TL, Agner T, Aberer W, Berth-Jones J, Cambazard F, Elsner P, McFadden J, Coenraads PJ: Management of chronic hand eczema. Contact Dermatitis 57; 203-210, 2007
7. Buchbeitrag: Schlede E, Aberer W, Fuchs T, Gerner I, Lessmann H, Maurer T, Rossbacher R, Stropp G, Wagner E, Kayser D: Chemical substances and contact allergy: 244 substances ranked according to allergenic potency. In: Zhai H, Wilhelm KP, Maibach HI, eds. Marzulli and Maibach's Dermatotoxicology, 7th ed. CRC Press, Boca Raton, 2008; ISBN 978-0-8493-9773-8
8. Publikation: deWeck AL, Sanz ML, Gamboa PM, Aberer W, Bienvenu J, Blanca M, Demoly P, Ebo DG, Mayorga L, Monneret G, Sainte-Laudy J: Diagnostic tests based on human basophils: more potentials and perspectives than pitfalls. International Archives of Allergy and Immunology 146; 177-189, 2008
9. Publikation: Sturm GJ, Schuster Ch, Kranzelbinder B, Wiednig M, Groselj-Strele A, Aberer W: Asymptomatic sensitization to Hymenoptera venom is related to total IgE levels. International Archives of Allergy and Clinical Immunology, 10, 261-264, 2008
10. Buchherausgeber: Kontaktekzem, ed. Th Fuchs, W Aberer. Dusterl-Verlag 2007, ISBN 978-3-878185-377-7

Derzeit laufende Aktivitäten (max. 5):

1. Anaphylaxie-Register in Berlin
2. Kontaktallergen-Datenbank in Göttingen
3. Leitlinienerstellung auf österreichischer, deutscher und europäischer Ebene
4. Leitung von Qualitäts-Kontrollringversuchen im Allergielabor mit Teilnehmern aus Österreich, Deutschland, Holland, Italien, Slowakei, Bosnien-Herzegowina, Kroatien.
5. Standardisierung von neuen Labormethoden für die Abklärung von Insektengift- und Medikamentenallergien (Flowzytometrie)

Geplante Aktivitäten (max. 5):

1. Neurodermitikerschulung (biopsychosoziales Modell)
2. Stärkung der Arbeitsmedizinischen Aktivitäten
3. Stärkung des Schwerpunktes Infektiologie (Strukturbeiratsbeschluss Dermatologie), siehe auch 11.2
4. Mastozytose-Register
5. HAE-Register (orphan disease, Leitung für Österreich)

Kontaktdaten:

Name: Werner ABERER

E-Mail: werner.aberer@meduni-graz.at

6. DIABETES UND STOFFWECHSELERKRANKUNGEN

Beschreibung des Themas mit besonderer Berücksichtigung der bereits bestehenden Definition des Forschungsfelds „Sustainable Health Research“

Diabetes mellitus mit seinen Begleit- und Folgeerkrankungen ist ein nahezu idealtypisches Beispiel für das Forschungsfeld „Sustainable Health Research“: Als chronische, derzeit nicht heilbare Erkrankung hat Diabetes mellitus weitreichende Auswirkungen auf die Betroffenen, auf unser Gesundheitssystem und unsere Gesellschaft. Mögliche Interventionen reichen von Gesundheitsvorsorge und Prävention über die Verbesserung der Langzeitbetreuung bis zur Reduktion der Begleit- und Folgeerkrankungen. Lebensstil, Übergewicht und steigende Lebenserwartung wird in den nächsten Jahren zu einem dramatischen Anstieg der Diabetesprävalenz führen. Erfolgreiche Konzepte zur Gesundheitsförderung und gezielte Diabetesprävention hätten daher weitreichende Auswirkungen. In der Behandlung haben patientenzentrierte Interventionen wie Schulung und Empowerment in Studien ein hohes Potential gezeigt. Die Entwicklung von neuen, kostengünstigen und nebenwirkungsarmen Therapieformen stellt eine Herausforderung der Grundlagenforschung dar, Ansätze wie kontinuierliches Blutzuckermonitoring, die Entwicklung einer künstlichen β -Zelle und der gezielte Einsatz von Nanomedizin sind als Forschungsfelder mit hohem Potential. Wie bei allen chronischen Erkrankungen stellt auch bei Diabetes mellitus die erfolgreiche Implementierung von neuen Strategien eine besondere Herausforderung dar. Ein „Disease Management Programm“, wie es für Diabetes mellitus in Österreich entwickelt wurde, ist Chance und Modell zur Verbesserung der Versorgung anderer chronischer Erkrankungen. Für alle angeführten Aspekte gibt es an der MUG bereits Expertise, die in „Sustainable Health Research“ strategisch weiterentwickelt werden soll.

Bestehende themenrelevante Aktivitäten (max. 10) seit 1.1.2005

1. Petersen A.H., Köhler G., Korsatko S., Wutte A., Wonisch A., Mautner A., Rønn B.B., Clauson P., Laursen T., Wollmer P., Pieber T.R.: The effect of exercise on the absorption of inhaled human insulin in healthy volunteers. *British J Clin Pharmacology*, 65:165-171, 2008
2. Horvath K., Bock G., Regittinig W., Bodenlenz M., Wutte A., Plank J., Magnes C., Sinner F., Fürst-Recktenwald S., Theobald K., Pieber T.R.: Insulin glulisine, insulin lispro and regular human insulin show comparable end-organ metabolic effects: an exploratory study. *Diabetes, Obesity and Metab*, 10:484-491, 2008
3. Magnes C., Suppan M., Pieber T.R., Moustafa T., Trauner M., Haemmerle G., Sinner F.M.: Validated comprehensive analytical method for quantification of coenzyme A activated compounds in biological tissues by online solid-phase extraction LC/MS/MS. *Analytical Chemistry*, 80:5736-5742, 2008
4. Korsatko S., Habacher W., Rakovac I., Plank J., Seereiner S., Beck P., Gfrerer R., Mrak P., Bauer B., Großschädl M., Pieber T.R.: Evaluation of a teaching and treatment program in more than 4000 type 2 diabetic patients after introduction of reimbursement policy for physicians. *Diabetes Care*, 30:1584-1586, 2007
5. Pachler C., Ikeoka D., Plank J., Weinhandl H., Mader J.K., Bodenlenz M., Regittinig W., Mangge H., Pieber T.R., Ellmerer M.: Subcutaneous adipose tissue exerts proinflammatory cytokines after minimal trauma in humans. *Am J Physiol (Endocrinology and Metabolism)*, 293:E690-696, 2007



6. Weinhandl H., Pachler C., Mader J.K., Ikeoka D., Mautner A., Falk A., Suppan M., Pieber T.R., Ellmerer M.: Physiological Hyperinsulinemia has No Detectable Effect on Access of Macromolecules to Insulin-sensitive Tissues in Healthy Humans. *Diabetes*, 56:2213-2217, 2007
7. Pieber T.R., Treichel H.-C., Hompesch B., Philotheou A., Mordhorst L., Gall M.-A., Robertson L.I.: Comparison of insulin detemir and insulin glargine in subjects with type 1 diabetes using intensive insulin therapy. *Diabetic Med*, 24:635-642, 2007
8. Habacher W., Rakovac I., Görzer E., Haas W., Gfrerer R.J., Wach P., Pieber T.R.: A model to analyse costs and benefit of intensified diabetic foot care in Austria. *J Evaluation Clin Practice*, 13:906-12, 2007
9. Plank J., Blaha J., Cordingley J., Wilinska M.E., Chassin L.J., Morgan C., Squire S., Haluzik M., Kremen J., Svacina S., Toller W., Plasnik A., Ellmerer M., Hovorka R., Pieber T.R.: Multicentric, randomized, controlled trial to evaluate blood glucose control by the model predictive control algorithm versus routine glucose management protocols in intensive care unit patients. *Diabetes Care*, 29:271-276, 2006
10. Schaller H.C., Schaupp L., Bodenlenz M., Wilinska M.E., Chassin L.J., Wach P., Vering T., Hovorka R., Pieber T.R.: On-line adaptive algorithm with glucose prediction capacity for subcutaneous closed loop control of glucose: evaluation under fasting conditions in patients with type 1 diabetes. *Diabetic Med* 23:90-93, 2006

Derzeit laufende Aktivitäten (max. 5):

1. Aufbau, regelmäßige Weiterentwicklung und Evaluierung der **strukturierten Patientenschulung für Patienten mit Diabetes mellitus** an der Univ.Klinik für Innere Medizin (Strukturierte Schulung für konventionelle Insulintherapie, Intensivierte Insulintherapie, Insulinpumpen-therapie, Bewegungsprogramme bei Übergewicht). Aufbau einer flächendeckenden Schulung für Typ-2 Diabetiker im Bundesland Steiermark in Kooperation mit den niedergelassenen Ärzten. Weiterentwicklung dieser strukturierten Schulungsprogramme zu einem Disease-Management-Programm für Typ 2 Diabetiker. Entwicklung und Evaluierung eines Disease-Management-Programmes für Hypertonie.
2. Aufbau eines „**Clinical Research Centers**“ zur Durchführung von Clampstudien mit und ohne Tracer-Technologie. Umfangreiche Studien zur pharmako-kinetischen und pharmakodynamischen Wirkung von Insulinanaloga, inhalierbaren Insulin, und anderen Substanzen mit Wirkung auf den Blutzucker. Intensive Kooperation mit der pharmazeutischen Industrie zur Entwicklung von neuen Clampmethoden.
3. Aufbau einer freiwilligen, österreichweiten **Qualitätssicherungsinitiative** und Entwicklung von web-basierten Instrumenten zur Qualitätssicherung und zur Ergebnisforschung in der Diabetologie (siehe www.fqsd.org, www.healthgate.at) und bei anderen chronischen Krankheiten (Hypertonie, kardiovaskuläre Erkrankungen, Hepatitis, Geriatrie). Auszeichnung durch die EU-Kommission im Bereich e-health2003. Ausbau des bestehenden Forschungsschwerpunkts **Qualitätsindikatoren und Outcomeforschung** im Rahmen des EU-Projekts BIRO (Best Information through Regional Outcomes: a Shared Evidence-based Diabetes Information System to support European Health Policy, EC DG-SANCO Nr.2004129). Entwicklung nach den Prinzipien der Evidenz-basierten Medizin von allgemeinen Gesundheits- und Qualitätsindikatoren zur Messung von Ergebnisqualität für Diabetes mellitus.

4. Etablierung von **Tight Glycaemic Control** in der Intensivmedizin. Im Rahmen eines Integrated Projects (IP) im 6. Rahmenprogramm der EU (CLINICIP) wurden die Voraussetzungen für die Etablierung eines Closed-Loop-Systems entwickelt. Derzeit wird in Kooperation mit BBraun ein System zur Blutzuckerkontrolle in der Intensivmedizin entwickelt und evaluiert.
5. Aufbau eines Forschungsschwerpunktes auf dem Gebiet der **Nanotechnologien in der Medizin**. Durch die Integration von Nanotechnologien in die Medizin sollen neue Systeme für die Diagnostik (MR-Imaging) und für die Therapie von chronisch-degenerativen Erkrankungen (drug targeting, drug delivery) entwickelt werden. Darüber hinaus ist das Intergrated Project (IP) im 6. Rahmenprogramm der EU in der Priorität 3 (FP6-NMP-2004-3.4.1.5-1: Nanotechnology-based Targeted Drug Delivery) mit dem Titel: „Nanoscale Functionalities for Targeted Delivery of Biopharmaceutics [NANO(BIOPHARMACEUTICS)]“ gestartet. Dabei ist die Medizinische Universität Graz abgesehen vom Koordinator der größte Projektpartner in diesem 4-jährigem Projekt.

Geplante Aktivitäten (max. 5):

1. Weiterentwicklung und Evaluierung des **Disease-Management-Programmes für Diabetes Mellitus** zur interdisziplinären Versorgung von diabetes-bedingten Spätkomplikationen. In einer randomisierten, kontrollierten Studie soll Wirksamkeit auf Endpunkte (POEMs), auf die Lebensqualität und die ökonomische Auswirkung des derzeit in Entwicklung stehenden Programmes österreichweit evaluiert werden. Weiters soll für die Diagnose und Behandlung der teuersten und komplexesten Spätkomplikation, für das diabetische Fußsyndrom, ein Versorgungskonzept entwickelt und klinisch implementiert werden.
2. Entwicklung von effizienten **Präventionsstrategien für Typ 1 Diabetes**. Bei Typ 1 Diabetes werden durch einen Autoimmunprozess die insulinproduzierenden Zellen zerstört. Nach Etablierung eines gezielten Mechanismus zur Immunmodulation (Expression von *Treg*, Suppression von *Teff*) soll der Verlauf der Autoimmunerkrankung bei Betroffenen vor oder unmittelbar nach der Diabetesmanifestation gebremst oder vollständig gestoppt werden.
3. Entwicklung von effizienten **Präventionsstrategien für Typ 2 Diabetes**. Bei Typ 2 Diabetes besteht sowohl eine periphere Insulinresistenz als auch eine gestörte Insulinsekretion. Durch Änderung des Lebensstil und durch pharmakologische Interventionen (Steigerung der Insulinsensitivität, Normalisierung der Insulinsekretion) sollen wirksame Präventionsstrategien entwickelt und evaluiert werden.
4. Entwicklung einer **künstlichen β -Zelle** („Closed-Loop-System“) zur Behandlung von insulinpflichtigen Diabetikern. Auf Basis eines Projektes im 5. Rahmenprogramm der EU: „Advanced Insulin Infusion Using a Control Loop (ADICOL)“ und auf Basis eines Integrated Projects (IP) im 6. Rahmenprogramm der EU (CLINICIP) werden zur Zeit die Grundsätze eines Closed-Loop-Systems erarbeitet. Durch die Entwicklung eines „Single-Port-Systems“ zur gleichzeitigen Messung der Gewebsglukose und zur subkutanen Insulinapplikation soll eine künstliche β -Zelle erstmals zur Behandlung des insulinpflichtigen Diabetes eingesetzt werden.
5. Etablierung der **offenen Mikroperfusion** im subkutanen Fettgewebe und im Muskelgewebe zur Evaluierung der Rolle der Adipokine (TNF-alpha, IL-2, IL-8, Adiponectin, Leptin) bei Insulinresistenz, bei non-alcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD), und gestörter Insulinsekretion. Durch direkten Zugang zum interstitiellen Kompartiment sollen Expression und Sekretion der Adipokine und der low-grade



Inflammation und deren Auswirkung auf den hepatische und pankreatische Achse auf den Knochenstoffwechsel und die Gefäßreagibilität bei gesunden Probanden und bei

Patienten mit gestörter Glukosetoleranz und Diabetes mellitus bestimmt werden. Durch ein Verständnis dieser Mechanismen sollte neue Interventionen zur Behandlung von Diabetes und zur Vermeidung von kardiovaskulären Komplikationen möglich sein

Kontaktdaten:

Name: Univ. Prof. Dr. Thomas Pieber

Klinische Abteilung für Endokrinologie und Nuklearmedizin, UK für Innere Medizin

Sekretariat: 2383

E-Mail: thomas.pieber@meduni-graz.at

Freeset: 83015

Name: Univ.Ass. Dr. Gerlies Bock

E-Mail: gerlies.bock@meduni-graz.at

Freeset: ---

Name: Univ.Ass. Dr. Harald Sourij

E-Mail: hsourij@meduni-graz.at

Freeset: ---

7. KNOCHEN- UND GELENKERKRANKUNGEN

Beschreibung des Themas mit besonderer Berücksichtigung der bereits bestehenden Definition des Forschungsfelds „Sustainable Health Research“

Die Forschungsthemen „Knochenstoffwechsel“ sowie in neuerer Zeit „Vitamin D und Mineralstoffwechsel“ sind an der MUG seit Jahren gut verankert. Der wichtigste Vertreter der Knochenstoffwechselerkrankungen ist die „Osteoporose“, die laut WHO zu den 10 sozioökonomisch bedeutungsvollsten Erkrankungen der heutigen Zeit zählt. Rund 4 von 10 postmenopausalen Frauen erleiden zumindest eine osteoporotische Fraktur in ihrem Leben. Häufig ist eine Schenkelhalsfraktur schicksalsentscheidend für die betroffenen PatientInnen. Die gemeinschaftlichen Aktivitäten der „Grazer Osteologen“ umfassen eine rege nationale und internationale Vortragstätigkeit, wissenschaftliche Publikationen, Fachbücher und Laieninformationen und die regelmäßige Organisation von nationalen und internationalen Meetings u.a. im Rahmen der Präsidentschaft der Österreichischen Osteologischen Gesellschaften. Strukturell wichtig sind der Aufbau eines „Bone Quality“ Labors und des „Endo-Gen-Labs“, sowie die Planung eines „Fracture Liaison Dienstes“, der sich steiermarkweit vor Ort um PatientInnen mit osteoporotischen Frakturen kümmern soll. Basierend auf Daten zur Assoziation von Vitamin D-Mangel und erhöhter Sterblichkeit sowie anderen relevanten Endpunkten sollen die laufenden Aktivitäten durch Vitamin D-Interventionsstudien bei stationären PatientInnen erweitert werden. Wir sind zuversichtlich, dass die genannten Aktivitäten, die einerseits breit gefächert sind und andererseits in sehr konkreter Beziehung zu den PatientInnen stehen, für das Forschungsfeld „Sustainable Health Research“ in besonderer Weise geeignet sind, langfristig erfolgreich zu diesem Thema beisteuern zu können.

Bestehende themenrelevante Aktivitäten (max. 10) seit 1.1.2005:

11. *Dobnig H, Pilz S, Scharnagl H, Renner W, Seelhorst U, Wellnitz B, Kinkeldei J, Boehm BO, Weihrauch G, Maerz W.* Independent association of low serum 25-hydroxyvitamin D and 1,25-dihydroxyvitamin D levels with all-cause and cardiovascular mortality. *Arch Intern Med.* 2008;23;168(12):1340-9.
12. *Fahrleitner-Pammer A, Herberth J, Browning SR, Obermayer-Pietsch B, Wirnsberger G, Holzer H, Dobnig H, Malluche HH.* Bone markers predict cardiovascular events in chronic kidney disease. *J Bone Miner Res.* 2008;23(11):1850-8.
13. *Obermayer-Pietsch BM, Marin F, McCloskey EV, Hadji P, Farrerons J, Boonen S, Audran M, Barker C, Anastasilakis AD, Fraser WD, Nickelsen T; EUROFORS Investigators.* Effects of two years of daily teriparatide treatment on BMD in postmenopausal women with severe osteoporosis with and without prior antiresorptive treatment. *J Bone Miner Res.* 2008;23(10):1591-600.
14. *Dobnig H, Piswanger-Sölkner JC, Obermayer-Pietsch B, Tiran A, Strele A, Maier E, Maritschnegg P, Riedmüller G, Brueck C, Fahrleitner-Pammer A.* Hip and nonvertebral fracture prediction in nursing home patients: role of bone ultrasound and bone marker measurements. *J Clin Endocrinol Metab.* 2007;92(5):1678-86.
15. *Obermayer-Pietsch BM, Gugatschka M, Reitter S, Plank W, Strele A, Walter D, Bonelli C, Goessler W, Dobnig H, Högenauer C, Renner W, Fahrleitner-Pammer A.* Adult-type hypoparathyroidism and calcium availability: decreased calcium intake or impaired calcium absorption? *Osteoporos Int.* 2007;18(4):445-51.

16. *Dobnig H, Piswanger-Sölkner JC, Roth M, Obermayer-Pietsch B, Tiran A, Strele A, Maier E, Maritschnegg P, Sieberer C, Fahrleitner-Pammer A.* Type 2 diabetes mellitus in nursing home patients: effects on bone turnover, bone mass, and fracture risk. *J Clin Endocrinol Metab.* 2006 Sep;91(9):3355-63.
17. *Dobnig H, Hofbauer LC, Viereck V, Obermayer-Pietsch B, Fahrleitner-Pammer A.* Changes in the RANK ligand/osteoprotegerin system are correlated to changes in bone mineral density in bisphosphonate-treated osteoporotic patients. *Osteoporos Int.* 2006;17(5):693-703.
18. *Fahrleitner-Pammer A, Obernosterer A, Pilger E, Dobnig H, Dimai HP, Leb G, Kudlacek S, Obermayer-Pietsch BM.* Hypovitaminosis D, impaired bone turnover and low bone mass are common in patients with peripheral arterial disease. *Osteoporos Int.* 2005;16(3):319-24..
19. *Pfeifer M, Begerow B, Minne HW, Suppan K, Fahrleitner-Pammer A, Dobnig H.* Effects of a long-term vitamin D and calcium supplementation on falls and parameters of muscle function in community-dwelling older individuals. *Osteoporos Int.* 2008 Jul 16. [Epub ahead of print]
20. *van Meurs JB, Trikalinos TA, Ralston SH, Balcells S, Brandi ML, Brixen K, Kiel DP, Langdahl BL, Lips P, Ljunggren O, Lorenc R, Obermayer-Pietsch B, ...Ioannidis JP, Uitterlinden AG.* Large-scale analysis of association between LRP5 and LRP6 variants and osteoporosis. *JAMA.* 2008 19;299(11):1277-90.

Derzeit laufende Aktivitäten (max. 5):

6. Etablierung eines „**Bone Quality Labors**“ (H Dobnig, A Fahrleitner-Pammer, B Obermayer-Pietsch) Ziel – Durchführung spezieller Messungen an transiliakal gewonnenen Knochenbiopsiezylindern. Messung von Knochenmikroarchitektur, statischer und dynamischer Knochenhistomorphometrie und molekularbiologischen Parametern zur umfassenden Charakterisierung des Knochenstoffwechsels.
7. „**Endo-Gen-Lab**“: Identifizierung und Validierung von biochemischen und molekulargenetischen Markern (z.B. Laktoseintoleranz-Genetik) für Knochenerkrankungen und ihre Einbindung in den metabolischen Kontext unter Beteiligung an den EU-Projekten GENOMOS und GEFOS (B Obermayer-Pietsch, A Fahrleitner-Pammer, H Dobnig) in Kooperation mit der Erasmus-Universität Rotterdam (Prof. Uitterlinden).
8. Transplantationsosteopathie: Prospektive Analyse von Frakturen, Knochendichte und Lebensqualität bei **Herztransplantierten** (A Fahrleitner-Pammer, B Obermayer-Pietsch, H Dobnig) und **Cholestatic Bone Disease**: Prävalenz hepatischer Osteopathien, Einflüsse von Osteotherapeutika vor und nach der Transplantation (A Fahrleitner-Pammer, B Obermayer-Pietsch, M Trauner, H Dobnig).
9. Auswertung der „**SOS-HIP Studie**“, an rund 1500 Alters- und PflegeheimbewohnerInnen in 95 österreichischen Institutionen und des „**Osteoporose-Arterioskleroseprojektes Graz**“ welches bei 400 Personen durchgeführt wurde (H Dobnig, A Fahrleitner-Pammer, B Obermayer-Pietsch).
10. **ICUROS Studie**: „The International Costs and Utilities Related to Osteoporotic Fractures Study“ (HP Dimai): Ziel – Prospektive Erfassung der tatsächlichen Kosten und Aufwendungen nach osteoporotischen Frakturen (über Spitalstage, Einzelleistungen, etc. hinausgehend).



Geplante Aktivitäten (max. 5):

5. Aufbau eines „**Fracture Liaison Dienstes**“. Ziel – Betreuung von stationären Patienten mit Frakturen in mehreren Unfallchirurgischen Abteilungen der Steiermark. Derzeit wird nur ein kleiner Prozentsatz der Patienten die ambulant oder stationär aufgrund einer Fraktur behandelt werden, adäquat diagnostiziert bzw. therapiert (EM Sampl, A Fahrleitner-Pammer, B Obermayer-Pietsch, HP Dimai, H Dobnig).
6. Durchführung einer **Knochenbiopsiestudie** in Kooperation mit der auf diesem Gebiet renommierten University of Lexington (Prof. Malluche, Kentucky, USA) mit dem Ziel, den Zusammenhang zwischen metabolischer Knochenstoffwechselstörung und Gefäßverkalkung bei chronisch kranken Nierenpatienten besser zu charakterisieren (A Fahrleitner-Pammer, B Obermayer-Pietsch, H Holzer, H Dobnig).
7. Planung und Durchführung eines weiteren Knochenbiopsieprojektes (**Zoster-Studie**), das die optimale Nachfolgetherapie nach einer anabolen Osteoporosetherapiephase bei PatientInnen mit schwerer Osteoporose finden soll (A Fahrleitner-Pammer, B Obermayer-Pietsch, HP Dimai, H Dobnig).
8. **Vitamin D Interventionsprojekt (Vit“D“al Studie)**. Ein großes Kollektiv stationärer PatientInnen mit niedrigen Vitamin D Spiegel n soll in einer randomisierten, doppelblinden plazebo-kontrollierten Interventionsstudie untersucht werden. Eine Hochdosis Vitamin D-Therapie wird hinsichtlich Auftreten von klinisch wichtigen Endpunkten (Mortalität, Krankenhaus-Readmissionsrate) mit Plazebogabe verglichen (H Dobnig, A Fahrleitner-Pammer, S Pilz, Th Pieber).
9. **Knochenmikroperfusionssystemprojekt**. Gemeinsam mit Joanneum Research soll ein Knochenmikroperfusionssystem entwickelt werden, welches einzigartige Einblicke in dynamische Veränderungen des Knochenstoffwechsels erlauben soll (H Dobnig, A Fahrleitner-Pammer, Th Pieber).

Kontakt Daten:

Name: ao. Univ. Prof. Dr. Harald Dobnig

E-Mail: harald.dobnig@meduni-graz.at

Freiset: 80252

Name: PD Dr. Astrid Fahrleitner-Pammer

E-Mail: astrid.fahrleitner@meduni-graz.at

Freiset: 81647

Name: ao. Univ. Prof. Dr. Barbara Obermayer-Pietsch

E-Mail: barbara.obemayer@meduni-graz.at

Freiset: 80253

Alle: Klinische Abteilung für Endokrinologie und Nuklearmedizin
Universitätsklinik f. Innere Medizin

8. LEBENSQUALITÄT NACH OPERATIONEN

Am Beispiel von HerzpatientInnen

Beschreibung des Themas mit besonderer Berücksichtigung der bereits bestehenden Definition des Forschungsfelds „Sustainable Health Research“

Die demographische Entwicklung unserer Bevölkerung einerseits und die Fortschritte der Medizin andererseits führen dazu, dass heute operative Eingriffe bei älteren und multimorbiden Patienten unter akzeptablem perioperativem Risiko und Langzeitoutcome möglich sind. Kardiovaskuläre Erkrankungen sind in Österreich wie auch allen anderen westlichen Industrieländern Todesursache Nummer 1, und kardiale Komplikationen führen die perioperative Morbiditäts- und Mortalitätsstatistik an. Eine Sinnhaftigkeit jedes operativen Eingriffs ist aber nur dann gegeben und nachvollziehbar, wenn die Lebensqualität nach einer Operation in der darauffolgenden Lebensperiode hoch ist. Kardiale Problempatienten, die sich einem operativen Eingriff unterziehen, repräsentieren wahrscheinlich die relevanteste Patientengruppe, an der die Wertigkeit perioperativer und postoperativer, diagnostischer und therapeutischer Schritte im Sinne einer nachhaltigen Gesundheitserhaltung bzw. Wiederherstellung gemessen werden kann. Unter „Sustainable Health Research“ können in diesem Kontext unsere Forschungsaktivitäten verstanden werden, die auf evidenzbasierte Strategien zur Erhaltung der Lebensqualität abzielen. Diese Thematik tangiert nicht nur rein medizinische Fragestellungen, sondern bekommt auch eine soziologische, ökonomische und gesellschaftspolitische Dimension. Derzeit laufende Forschungsprojekte sind echte interdisziplinäre Projekte von Organisationseinheiten der Anästhesiologie, Chirurgie und Kardiologie, bieten aber eine sinnvolle Kooperationsausweitung unter Einbindung anderer theoretischer und klinischer Bereiche.

Bestehende themenrelevante Aktivitäten (max. 10) seit 1.1.2005:

1. Mahla E: N-terminal pro-brain natriuretic peptide identifies patients at high risk for adverse cardiac outcome after vascular surgery
Anesthesiology 2007; 106:1088-95
2. Metzler H: Anaesthesia in patients with drug-eluting stents
Curr Opin Anaesthesiol 2008; 21(1):55-9
3. Vicenzi MN: Coronary artery stenting and non-cardiac surgery – a prospective outcome study
Br J Anaesth 2006; 96(6):686-93
4. Archan S, Toller W: Präoperative Risikoreduktion bei akuter Herzinsuffizienz
Curr Opin Anaesthesiol 2008; 21:78-84
5. Toller W: Mehrere internationale Vorträge zum Thema „Präoperative Risikoreduktion“
6. Toller W: Mitglied eines internationalen Expertengremiums zum Thema „Akute Herzinsuffizienz“ → Publikation: Parissis, Toller: Levosimendan: A decade of experience in Europe built on years of evidence
Eur J Heart Fail 2008; 7:234-243
7. Kulier A: Impact of preoperative anemia on outcome in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery
Circulation 2007; 116:471-79
8. Mahla E: Coronary artery plaque burden and perioperative cardiac risk
Anesthesiology 2001; 95(5):1133-40



Derzeit laufende Aktivitäten (max. 5):

1. Forschungsaufenthalt von E. Mahla (Sinai Center for Thrombosis Research; Baltimore) zur Rolle der perioperativen Thrombozytenfunktion unter besonderer Berücksichtigung von medikamentös beeinflusster Thrombozyten-Reaktivität und perioperativer Blutung bzw. myokardialer Ischämie
2. Forschungsaufenthalt von S. Archan (University of Philadelphia) zur Weiterbildung in epidemiologischer und biostatistischer Datenerfassung der operativen Medizin
3. Derzeit laufende Studie „BNP“ – Prognostische Bedeutung von natriuretischen Peptiden für Langzeitüberleben nach nicht-kardiologischer Akut Chirurgie
4. Erstellung gemeinsamer Leitlinien (Anästhesiologie, Kardiologie, Chirurgie) für das perioperative Management von Patienten, die nach koronarer Stentimplantation unter dualer Antiplättchentherapie stehen“
5. Österreichweiter Survey zum Thema „Akute Herzinsuffizienz im perioperativen Feld“ als Zusammenarbeit der Univ. Kliniken Innsbruck, Wien und Graz sowie 10 anderer landesweiter Krankenhäuser

Geplante Aktivitäten (max. 5):

1. Prospektive Langzeitoutcome-Studie über kardialen Risikopatienten nach nichtkardiologischen Eingriffen (eventuell steiermarkweit unter Einbindung der KAGES)
2. Postoperatives Langzeitoutcome von Patienten nach Koronarintervention
3. Österreichweite Multicenterstudie zum Thema „Perioperative Risikoreduktion bei Patienten mit akuter Herzinsuffizienz“ (Univ. Kliniken Innsbruck, Graz, Wien sowie periphere Krankenhäuser)
4. Postoperative Risikostratifizierung kardialer Problempatienten und Evaluierung einer evidenzbasierten spezifischen Therapie hinsichtlich Langzeitüberleben und Lebensqualität im Vergleich zu Standard Care
5. Kostenreduktion durch evidenzbasierte Prozessoptimierung in präoperativer Abklärung

Kontaktdaten:

Name: Univ. Prof. Dr. Helfried Metzler

E-Mail: helfried.metzler@meduni-graz.at

9. SUBJEKTIVITÄTSFORSCHUNG BEI CHRONISCHEN ERKRANKUNGEN

Beschreibung des Themas mit besonderer Berücksichtigung der bereits bestehenden Definition des Forschungsfelds „Sustainable Health Research“

Eine methodologische Verbindung von EBM und Subjektivitätsforschung

Die große Zahl chronischer Erkrankungen wird jedenfalls seit V. Weizsäcker, K. Jaspers und Th. v. Uexküll zu einem nicht unwesentlichen Teil auch als Folge der Vernachlässigung des Menschen als Subjekt in der Medizin gesehen. Obgleich EBM die beste Evidenz für die Einzelperson zu liefern versucht und hier die zentralen objektiven Parameter eingebracht hat, blieb die wissenschaftliche Erforschung zur Identifizierung der Einzelperson und ihrer individuellen, subjektiven Ressourcen für den jeweils einmaligen Therapieplan bislang unscharf geklärt. Unter dem Begriff „Subjektivitätsforschung“ wird dieser für eine nachhaltige Gesundheitsförderung wesentliche Graubereich zu erhellen versucht. Wissenschaftstheoretisch steht dahinter das Konzept einer komplexen Methodologie (Jaspers, Lay, Hahn, Fulford), in welchem der Mensch sowohl als Objekt, als auch als Subjekt zu erfassen angestrebt wird. Diesen Ansatz in die klinische Versorgungsforschung einfließen zu lassen, sehen wir als zeitgemäße Aufgabe für „sustainable health research“. Konkret heißt dies bei den zur Chronifizierung neigenden Erkrankungen, die früher wissenschaftlich nicht korrekt als psychosomatische Erkrankungen bezeichnet wurden, neben den objektiven Befunden und Parametern auch die subjektiven und die salutogenetischen Intentionen und Befunde des erkrankten Menschen zu erfassen. Erst die gleichzeitige Beachtung objektiver und subjektiver Befunde, im Sinne einer Simultandiagnose, sollte einen individuellen und damit „nachhaltigen“ Therapieplan ermöglichen.

Die Themen Ethik und Philosophie in der Medizin verfolgen dasselbe Anliegen.

Fulford K W M, Thornton T & Graham G (2006) Oxford Textbook of Philosophy and Psychiatry. Oxford University Press, New York

Jaspers, K (1958) Der Arzt im technischen Zeitalter. Klin. Wschr. 36, 1037-1043

Uexküll T & Wesiack W (1998) Theorie der Humanmedizin. Urban & Schwarzenberg, München

Weizsäcker V (1988) Gesammelte Schriften. 9 Bde. Suhrkamp, Frankfurt

Bestehende themenrelevante Aktivitäten (max. 10) seit 1.1.2005:

1. Publikation: Pieringer W (2007) Ansätze einer Psychosomatischen Pathologie. Psychologische Medizin. 1/2007, 12-19
2. Publikation: Pieringer W (2006) Grundstimmungen und leitende Erkenntnismethoden in der Psychotherapie – Thesen aus dem Verständnis einer biopsychosozialen Medizin. In: Jahrbuch für Psychotherapie, Philosophie und Kultur. Hg.: Kühn R und Witte KH; Verlag Karl Alber Freiburg / München
3. Publikation: Pieringer W, Fazekas Ch, Pieringer Ch (2005) Die schizophrene Psychose als existentielle Erkrankung. Fortschr Neurol Psychiat 2005; 73,1, S25 – S31



4. Publikation: Fazekas C., Pieringer W., Matzer F., Stelzig M. (2006). Psychosomatic primary health care in general practice in Austria: Implications for a national network in psychosomatic medicine. J Psychosom res. 61(3): 401 – 401.
5. Publikation: Fazekas Ch (2005) Psychosomatische Intelligenz. Springer, Wien
6. Organisation: 9. Österreichische Tagung für Konsiliar / Liaisonpsychosomatik. 15.-16.11.2007, Graz
7. Organisation: 13. Internationales Seminar für Psychotherapie und Körpertherapie. 29.04 – 4.05.07, Bad Gleichenberg
8. Organisation: Jahrestagung "Psychosomatik im 21. Jahrhundert", 7. - 9. 12.2007 Salzburg
9. Organisation: Workshop „Subjectivity-Research in Medicine“ 23. – 24. Juni 2006
10. Organisation: Jahrestagung: Psychotherapie und Medizin: Stress in Gesundheit und Krankheit. Donau-Universität Krems. 16. – 17.06.06

Derzeit laufende Aktivitäten (max. 5):

1. Subjektivitätsforschung, interuniversitäres Projekt (Heidelberg; Greifswald; Otago, NZ; Graz)
2. Netzwerk Psychosomatik Österreich www.netzwerk-psychosomatik.at
3. IUFB Interuniversitärer Fachbeirat Psychosomatik, zur Organisation der Psychosomatik in Österreich, Kooperation BMGfj, ÖBIG
4. CERA: Cognitiv-Emotionales Training bei Rheumatoider Arthritis, M. Graninger, W. Pieringer
5. Verstehen des Subjekts in der Medizin. Forschungsk Kooperation: M. Clark-Grill, University Otago, NZ; W. Pieringer, MUG; S. Rinofner, KFU

Geplante Aktivitäten (max. 5):

1. Studie: „COPD – Psychosoziale Wirkfaktoren“ (Kooperationsprojekt)
2. Tagung: 15. Internationales Seminar für Körpertherapie www.leiboderleben.at
3. Tagung: Psychotherapeutische Medizin. Juni 2009, Krems
4. Studie: „Immunologie und vegetative Regulation“
5. Studie: „Entzündungsprozesse und Stressreaktionen“; aktueller Literaturüberblick

Kontaktdaten:

Name: Walter Pieringer

E-Mail: walter.pieringer@meduni-graz.at

10. EPIDEMIOLOGIE DES ALTERNS UND ALTERSASSOZIIERTER ERKRANKUNGEN

Beschreibung des Themas mit besonderer Berücksichtigung der bereits bestehenden Definition des Forschungsfelds „Sustainable Health Research“

In Österreich liegt die durchschnittliche Lebenserwartung bei Frauen bei 83 Jahren und bei Männern bei 77 Jahren. Der Anteil an älteren Menschen in der Bevölkerung steigt kontinuierlich an. Derzeit sind 1,881.769 (22.6%) Menschen älter als 60 Jahre, im Jahr 2030 werden es 2,807.443 (31,3 %) sein. Viele ältere Menschen leiden an chronischen Erkrankungen, die ihre Lebensqualität beeinträchtigen oder sogar zur Pflegebedürftigkeit führen. Alterung und altersassoziierte Erkrankungen stellen damit eine der wichtigsten Herausforderungen für unser Sozial- und Gesundheitssystem dar. Die Erforschung jener Faktoren, die den Alterungsprozess beeinflussen sind auch ein zentrales Thema der medizinischen Forschung im 21. Jahrhundert. Im Rahmen des Forschungsfeldes „Sustainable Health Research“ wird eine populationsbasierende longitudinale Kohortenstudie in der Grazer Bevölkerung etabliert, die genetische, Umwelt- und Lifestyle Faktoren bei normalem Altern und bei altersassoziierten Erkrankungen untersucht. Im Mittelpunkt stehen chronische Erkrankungen des Bewegungsapparates, der Augen, des Herz-Kreislaufsystems, der Haut und des Gehirns. Es wird eine klinische Daten- und eine Biobank aufgebaut, die auch als Ressource für Fall/Kontrollstudien bei klinisch-epidemiologischen Projekten der MUG herangezogen werden kann. Besseres Verständnis der Pathophysiologie des Alterns verschiedener Organsysteme und die Entwicklung therapeutischer Konzepte um erfolgreich zu altern sind vorrangige Studienziele.

Bestehende themenrelevante Aktivitäten (max. 10) seit 1.1.2005:

1. Promotion zum Dr Phil an der Erasmus University Rotterdam in “Genetic Epidemiology”, im Jahr 2005
2. Publikation: Schmidt R, Ropele S, Enzinger C, Petrovic K, Smith S, Schmidt H, Matthews PM, Fazekas F. White matter lesion progression, brain atrophy, and cognitive decline: the Austrian stroke prevention study. *Ann Neurol.* 2005;58:610-6.
3. Publikation: Enzinger C, Fazekas F, Matthews PM, Ropele S, Schmidt H, Smith S, Schmidt R. Risk factors for progression of brain atrophy in aging: six-year follow-up of normal subjects. *Neurology.* 2005;64(10):1704-11.
4. Publikation: Markus HS, Hunt B, Palmer K, Enzinger C, Schmidt H, Schmidt R. Markers of endothelial and hemostatic activation and progression of cerebral white matter hyperintensities: longitudinal results of the Austrian Stroke Prevention Study. *Stroke.* 2005;36:1410-4
5. Publikation: H. Schmidt. Genetic determinants of cerebral small vessel disease. 2005 ISBN: 3-200-00440-1

6. Publikation: Burwick RM, Ramsay PP, Haines JL, Hauser SL, Oksenberg JR, Pericak-Vance MA, Schmidt S, Compston A, Sawcer S, Cittadella R, Savettieri G, Quattrone A, Polman CH, Uitdehaag BM, Zwermer JN, Hawkins CP, Ollier WE, Weatherby S, Enzinger C, Fazekas F, Schmidt H, Schmidt R, Hillert J, Masterman T, Hough P, Niino M, Kikuchi S, Maciel P, Santos M, Rio ME, Kwiecinski H, Zakrzewska-Pniewska B, Evangelou N, Palace J, Barcellos LF. APOE epsilon variation in multiple sclerosis susceptibility and disease severity: some answers. *Neurology*. 2006 ;66:1373-83.
7. Publikation: Fazekas F, Enzinger C, Ropele S, Schmidt H, Schmidt R, Strasser-Fuchs S. The impact of our genes: consequences of the apolipoprotein E polymorphism in Alzheimer disease and multiple sclerosis. *J Neurol Sci*. 2006;245:35-9.
8. Publikation: Schmidt R, Enzinger C, Ropele S, Schmidt H, Fazekas F. Subcortical vascular cognitive impairment: similarities and differences with multiple sclerosis. *J Neurol Sci*. 2006 15;245:3-7.
9. Publikation: Schmidt R, Schmidt H, Pichler M, Enzinger C, Niederkorn K, Horner S, SRopele S, Watzinger N, Schumacher M, Kostner GM, Fazekas F. C-Reactive Protein, Carotid Atherosclerosis and Cerebral Small Vessel Disease: Results of the Austrian Stroke Prevention Study *Stroke*. 2006 Dec;37(12):2910-6. Epub 2006 Nov 2.
10. Publikation: Schmidt R, Ropele S, Pendl B, Ofner P, Enzinger C, Schmidt H, Berghold A, Windisch M, Kolassa H, Fazekas F. Longitudinal multimodal imaging in mild to moderate Alzheimer's disease: a pilot study with memantine. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2008 Jun 27.
11. Publikation: Schmidt R, Kienbacher E, Benke T, Dal-Bianco P, Delazer M, Ladurner G, Jellinger K, Marksteiner J, Ransmayr G, Schmidt H, Stögmanner E, Friedrich J, Wehringer C. Sex differences in Alzheimer's disease *Neuropsychiatr*. 2008;22(1):1-15.

Derzeit laufende Aktivitäten (max. 5):

1. Seit 1993: Koordinatorin der genetisch epidemiologischen Studien im Rahmen der „Austrian Stroke Prevention Study“, eine populationsbasierende Kohortenstudie in der Grazer Bevölkerung.
2. Principle investigator - FWF Projekt P20545_B05 “Genetic Determinants of cerebral small vessel disease” Laufzeit: 2008-2011
3. Seit August 2008: Kollaboration im Rahmen des “CHARGE” Consortiums (Cohorts for Heart and Aging Research in Genomic Epidemiology) mit der “Aging Gene-Environment Susceptibility- Reykjavik Study” (AGES), “The Atherosclerosis Risk in Communities Study” (ARIC), “Cardiovascular Health Study”(CHS), Framingham Heart Study und Rotterdam Study. Ziel dieser Zusammenarbeit ist die Durchführung genomweiter Meta-Analyse bei zerebrovaskulärer und neurodegenerativer Erkrankungen
4. Seit August 2008 Kollaboration im Rahmen des Eurospan Consortiums „Quantitative Trait Locus (QTL) Identification In Isolate Populations“. Ziel der Kollaboration ist es Gene mittels genomweiten Assoziationsstudien und durch prospektiven Meta-Analysen beim Hypertonie zu identifizieren.
5. Koordinatorin des PhD Programmes "Tracking Mechanisms of Brain Damage and Repair" an der MUG



Geplante Aktivitäten (max. 5):

1. Mitantragstellerin bei dem Projekt „PRODEM Austria“, welches beim Bundesministerium für Soziales und Konsumentenschutz von der Österreichischen Alzheimer Gesellschaft eingereicht wurde. Ziel dieses Projektes ist die Entwicklung einer Österreichweiten Daten- und Biobank für Demenzkranke und deren Angehörige und Betreuungspersonen. Geplanter Projektbeginn: 2009
2. Studie „Genetic Epidemiology of Cerebral Small Vessel Disease: The Renin-Angiotensin and Nitric Oxide System“. Der Projektantrag wurde im Rahmen des PhD Programmes der MUG "Tracking Mechanisms of Brain Damage and Repair" gestellt. Geplanter projektbeginn: 2009/2010
3. Studie „Epigenetic Factors in Cerebral Small Vessel Disease“. Projektantrag in Ausarbeitung, wird 2008/09 beim ÖNB Jubiläumsfond eingereicht
4. Studie „Rare variants in Cerebral Small Vessel Disease“. Projektantrag in Ausarbeitung, wird 2009 beim FWF eingereicht

Kontaktdaten:

Name: Helena Schmidt

E-Mail: helena.schmidt@meduni-graz.at

11. TRADITIONELLE CHINESISCHE MEDIZIN (AKUPUNKTURFORSCHUNG)

Beschreibung des Themas mit besonderer Berücksichtigung der bereits bestehenden Definition des Forschungsfelds „Sustainable Health Research“

Das große Interesse der Menschen an komplementärmedizinischen Methoden unterstreicht die Notwendigkeit, dass sich die universitäre Forschung noch intensiver mit der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) auseinandersetzt. Zu diesem Zweck wurde im Jahr 2007 das interuniversitäre (MUG/KFU) Forschungszentrum für TCM gegründet (<http://tcm-graz.at>). Forschungstätigkeiten auf diesem Gebiet zeichnen sich durch hohe wissenschaftliche bzw. gesundheitspolitische Relevanz aus. Das Grazer Zentrum ist die erste multiinterdisziplinäre Forschungs- und Entwicklungseinrichtung ihrer Art in Europa und widmet sich wissenschaftlichen Fragestellungen dieses tradierten und zugleich innovativen Spezialgebietes. Zusätzlich liefert es auch einen wichtigen Input für einschlägige Lehre.

Das Forschungszentrum TCM ist federführender Knotenpunkt einer österreichweiten Plattform für TCM-Forschung (TCM Cluster Austria) und strebt im Rahmen des Engagements des Eurasia Pacific Uninet die Vernetzung der diesbezüglichen Interessen aller österreichischen Universitäten sowie den Aufbau von nachhaltigen Kooperationen mit chinesischen Forschungseinrichtungen an.

Die Akupunktur wird seit vielen tausenden Jahren als Heilverfahren eingesetzt. Eine große Zahl von empirisch überlieferten Daten liegt zwar vor, eine apparative Objektivierung der Effekte stand aber bislang aus. An der Univ.-Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin gelang es erstmals mit modernsten Methoden der biomedizinischen Technik, Effekte der Nadel- oder Lasernadelstimulation im Gehirn zu objektivieren. Eine naturwissenschaftliche Quantifizierung therapeutischer Effekte wird eine der wissenschaftlichen Herausforderungen des Forschungszentrums für TCM sein.

Bestehende themenrelevante Aktivitäten (max. 10) seit 1.1.2005. Reviews – Auswahl:

1. Litscher G.: Ten years evidence based high-tech acupuncture – a short review of peripherally measured effects. eCAM 2007, published online Nov 12; doi: 10.1093/ecam/nem145.
<http://ecam.oxfordjournals.org/cgi/reprint/nem145v1?ijkey=zH6SqzGPpzlqhzK&keytype=ref>
2. Litscher G.: Ten years evidence based high-tech acupuncture – a short review of centrally measured effects. eCAM 2007, published online Nov 12; doi: 10.1093/ecam/nem169.
<http://ecam.oxfordjournals.org/cgi/reprint/nem169v1?ijkey=FVuWwPrWnvBprq8&keytype=ref>
3. Litscher G.: Ten years evidence-based high-tech acupuncture, part 3: A short review of animal experiments. eCAM 2008, published online May 7. doi: 10.1093/ecam/nen034.
<http://ecam.oxfordjournals.org/cgi/reprint/nen034v1?ijkey=FVuWwPrWnvBprq8&keytype=ref>



4. Litscher G.: Bioengineering Assessment of Acupuncture, part 1: Thermography. Crit Rev Biomed Eng 2006, 34(1): 1-22.
5. Litscher G.: Bioengineering Assessment of Acupuncture, part 2: Monitoring of Microcirculation. Crit Rev Biomed Eng 2006, 34(4): 273-294.
6. Litscher G.: Bioengineering Assessment of Acupuncture, part 3: Ultrasound. Crit Rev Biomed Eng 2006, 34(4): 295-326.
7. Litscher G.: Bioengineering Assessment of Acupuncture, part 4: Functional Magnetic Resonance Imaging. Crit Rev Biomed Eng 2006, 34(4): 327-345.
8. Litscher G.: Bioengineering Assessment of Acupuncture, part 5: Cerebral Near Infrared Spectroscopy. Crit Rev Biomed Eng 2006, 34(6): 439-57.
9. Litscher G.: Bioengineering Assessment of Acupuncture, part 6: Monitoring – Neurophysiology. Crit Rev Biomed Eng 2007, 35(1): 1-38.
10. Litscher G.: Bioengineering Assessment of Acupuncture, part 7: Heart Rate Variability. Crit Rev Biomed Eng 2007, 35(3): 183-195.

Derzeit laufende Aktivitäten (max. 5):

1. Zukunftsfondsprojekt (Land Steiermark) „Graz als Forschungszentrum für Traditionelle Chinesische Medizin“ (Projekt 4071)
2. Wissenschaftliche Grundlagenstudien zur Laserakupunktur (industrielle Förderung)
3. Leitung einer interkontinentalen Vier-Center Studie: „Bioengineering and clinical assessment of high-tech acupuncture – a Sino-Austrian research pilot study“ (Graz – Beijing), gemeinsam gefördert vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung, dem Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend und dem Eurasia Pacific Uninet
4. Interkontinentale Zwei-Center Studie „Basic research and clinical trial on high-tech acupuncture, moxibustion and cupping therapies“ mit der China Academy of Chinese Medical Sciences
5. Betreuung von mehreren forschungsgeleiteten Diplomarbeiten (2008/2009) in Verbindung mit Forschungsaufenthalten der Studentinnen und Studenten an unterschiedlichen wissenschaftlichen Institutionen in China zur Thematik High-Tech Akupunktur

Geplante Aktivitäten (max. 5):

1. Umsetzung der Forschungsvorhaben zur High-Tech Akupunkturforschung im interuniversitären Forschungszentrum für TCM lt. Kooperationsrahmenvertrag vom 23.06.2008
2. Steigerung der Attraktivität des Standortes Graz durch eine breite Basis von Forschungsprojekten und internationalen Veranstaltungen
3. Studie zur Thematik „Bioengineering Assessment of Acupuncture – Cerebrovascular Diseases“ mit Forschungsgruppe Prof. Schwarz (lt. TCM-Boardbeschluss am 29.10.2008)
4. Studie zur Thematik „Bioengineering Assessment of Acupuncture – Sedierung“ mit Forschungsgruppe Prof. Schwarz (lt. TCM-Boardbeschluss am 29.10.2008)
5. Intensivierung der bestehenden internationalen Zusammenarbeit, u.a. mit Forschern aus China und den USA

Kontaktdaten:

Name: Univ.-Prof. DI DDr. Gerhard Litscher

E-Mail: gerhard.litscher@meduni-graz.at

12. VERSORGUNGSMANAGEMENT VON MENSCHEN MIT ANGEBORENER BZW. ERWORBENER MENTAL-KOGNITIVER BEHINDERUNG IM INNER- UND AUSSERKLINISCHEN UMFELD

Beschreibung des Themas mit besonderer Berücksichtigung der bereits bestehenden Definition des Forschungsfelds „Sustainable Health Research“

Nach Angaben der Österreichischen Lebenshilfe liegt der bundesweite Anteil von Menschen mit Einschränkungen in der kognitiven Bewertungsfähigkeit im Sinne einer Behinderung bei etwa 50.000 Personen (0,60%) und wird entsprechend der demoskopischen Entwicklung weiter zunehmen.

Vor dem Hintergrund des Ungleichgewichtes zwischen den individuellen Adaptationsmöglichkeiten dieser Personengruppe und den Erwartungen aus dem Umfeld von medizinischen Prozessabläufen und Maßnahmen entstehen für „Menschen mit geistiger Behinderung“ besondere emotionale Belastungssituationen.

Diese Problematik gelangt zunehmend in den Fokus des wissenschaftlichen Interesses und stellt eine gesundheits- und gesellschaftspolitische sowie humanitäre Anforderung an das medizinische Versorgungssystem dar. An der Univ.-Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin wurden im Bereich der Mund-, Gesichts- und Kieferchirurgie über 47.000 medizinische und soziale Daten erhoben. Als Ergebnis resultieren daraus einerseits Hinweise auf eine hohe Anteiligkeit einer Co-Morbidität (Herzkreislaufsystem, Respirationstrakt, zentrales Nervensystem, Ernährungszustand) unterschiedlicher Organsysteme und andererseits Zeichen für Einschränkungen in der Bewältigung von emotionalen Belastungssituationen. Für diese Gruppe von MitbürgerInnen ist die Gestaltung von spezifisch adaptierten Rahmenbedingungen im innerklinischen Bereich in der Krankenversorgung anzustreben. Innovative und tradierte (evidence-based TCM) gesundheitsfördernde Maßnahmen stellen eine wesentliche akademische Solidarleistung dar und bedürfen einer intensiven interdisziplinären Zusammenarbeit.

Bestehende themenrelevante Aktivitäten (max. 10) seit 1.1.2005 (Publikationen, Vorträge etc.)

1. Presentation: Schöpfer A. et al; Effects of acupressure on bispectralindex with Down-Syndrome patients, 38th annual meeting of the Society for Neuroscience 2008, Washington DC.
2. Abstract: Schöll G. et al; The effects of acupressure on the bispectral index and entropy parameters in mentally disabled volunteers, European Journal of Anaesthesiology 23 (S37): 35-36, 2006
3. Publication: Schwarz G. et al; The effect of acupressure on the bispectral index and entropy parameters in mentally handicapped humans: a pilot study Internet Journal Neuromonitoring. 4(1), 2005
4. Publication: Schwarz G. et al; Pseudoparadoxical dissociation of cerebral oxygen saturation and cerebral blood flow velocity after acupuncture in a woman with cerebrovascular dementia, Neurol Res 26 (6): 698-701, 2004
5. Initiierung von problemspezifischen Projekten gefördert durch das Land Steiermark (FA 11B 34 812/03-e und FA 8B 22 0616/03-1ad):
 - a. Erstellung einer selektiven Datenbank für klinische und soziale Parameter
 - b. Entwicklung einer Informationsbroschüre für Angehörige und Betreuer von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit geistiger Behinderung



- c. Implementation einer Info-Website zur Narkose bei mund-, gesichts- und kieferchirurgischen Eingriffen
- Technologieentwicklung:
„Sound-Pillow“ (Behindertengerechter Kopfpolster mit integriertem Lautsprecher)
6. Abhaltung von internen und externen (z.T. internationalen) Fortbildungsveranstaltungen für Interaktion und Kommunikation mit Menschen mit kognitiver Leistungsminderung (I. Rötzer)
7. Diplomarbeit: Radhuber P.W.; Effekte von Akupressurverfahren bei Menschen mit geistiger Behinderung, 2008

Derzeit laufende Aktivitäten (max. 5):

1. Weiterentwicklung von Maßnahmen zur non-pharmakologischen emotionalen Entspannung bei Patienten mit angeborener oder erworbener Intelligenzminderung
2. Entwicklung von Objektivierungshilfen für Schmerzwahrnehmung bei Patienten mit geistiger Behinderung
3. Weiterentwicklung von behindertengerechten Beschallungshilfen
4. Etablierung einer Arbeitsgruppe zur Evaluierung von anästhesiologischen Risikofaktoren bei Menschen mit geistiger Behinderung im Kindes- und Erwachsenenalter
5. Entwicklung von Lagerungshilfen zur Vermeidung von persistierenden Lagerungsschäden

Geplante Aktivitäten (max. 5):

1. Weiterentwicklung eines selektiven Patientenerhebungsbogens unter besonderer Berücksichtigung der Sozialanamnese
2. Etablierung einer Arbeitsgruppe für gesundheitsfördernde Maßnahmen mittels evidence-based medicine TCM bei Patienten mit Mb. Alzheimer und cerebrovaskulärer Demenz
3. Entwicklung von Dauerstimulationsequipment (in Kooperation mit dem interuniversitären Forschungszentrum für TCM)
4. Validierung von vertrauensfördernden Maßnahmen für Menschen mit geistiger Behinderung in der perioperativen Phase
5. Entwicklung eines selektiven antinozizeptiven Therapieregimes für Patienten mit eingeschränktem kognitivem Leistungsvermögen

Kontaktdaten:

Name: Univ. Prof. Dr. Gerhard Schwarz
E-Mail: gerhard.schwarz@meduni-graz.at

13. PFLEGEWISSENSCHAFT

A) PFLERGEBEZOGENE DATEN: DEKUBITUS, MANGELERNÄHRUNG, INKONTINENZ, INTERTRIGO, STURZ UND FREIHEITSENTZIEHENDE MASSNAHMEN – INTERNATIONALE, JÄHRLICH PRÄVALENZERHEBUNG

Beschreibung des Themas mit besonderer Berücksichtigung der bereits bestehenden Definition des Forschungsfeldes „Sustainable Health Research“.

Dekubitus, Mangelernährung, Inkontinenz, Intertrigo, Stürze und freiheitsentziehende Maßnahmen sind Pflegephänomene, die in der täglichen pflegerischen Praxis häufig auftreten. Prävalenzraten von Dekubitus variieren in Europa zwischen 12,5 % bis 23 % (Lahmann, 2005). In Deutschland ergaben Studien in 2005, dass in Pflegeheimen 60 % der BewohnerInnen dauerhaft inkontinent sind (Dassen et al 2005), englische Studien gehen 1994 schon davon aus, dass 40 % der PatientInnen in Krankenhäusern an einer Mangelernährung leiden (Mc Whirter, 1994).

Diese Phänomene bedeuten für PatientInnen/PflegeheimbewohnerInnen nicht nur eine hohe Belastung, Einschränkung der Lebensqualität und Schmerzen sondern verursachen nicht selten eine Verlängerung des Krankenhausaufenthaltes oder stellen die Ursache für den Eintritt in ein Pflegeheim dar. Die genannten Probleme sind nicht nur einzeln zu betrachten, sondern nicht selten bedingt ein Phänomen ein anderes, so können beispielsweise Mangelernährung oder Inkontinenz zu Dekubital Ulcera führen. Darüberhinaus erfordern diese Phänomene enorme Kosten. So umfassen bei Dekubitus beispielsweise der größte Teil der Kosten die pflegerische Versorgung (Bennett et al, 2004).

Für Pflegende stellen diese Phänomene eine große Herausforderung dar hinsichtlich Prävention und Behandlung. Daher ist es zunächst unerlässlich für Gesundheitseinrichtungen einen umfassenden Einblick zu erhalten in die Prävalenz, Präventionen und Behandlung dieser spezifischen Probleme in der eigenen Einrichtung. Die Daten, die im Rahmen dieser Erhebung mittels standardisierter und geprüfte Erhebungsinstrumente gewonnen werden, sollen den Einrichtungen wichtige Informationen zur nachhaltigen Verbesserung der Pflegequalität liefern. Ferner können dann im Bedarfsfall zielgerichtete, evidenzbasierte und auch interdisziplinäre Maßnahmen abgeleitet und die Daten für Vergleiche im Sinne von Benchmarking verwandt werden.

Dassen T., Heinze C., Lahmann, N., Lohrmann C., Mertens E., Tannen A. et al (2005): Pflegeabhängigkeit, Sturzereignisse, Inkontinenz, Dekubitus – Prävalenzerhebung 2005. Institut für Medizin-/Pflegepädagogik und Pflegewissenschaft, Charité-Universitätsmedizin Berlin

Lahmann, N. (2005): Pressure Ulcers in German Nursing Homes and Hospitals – Prevalence and Methodological Issues. Dissertation, Institut für Medizin-/Pflegepädagogik und Pflegewissenschaft, Medizinische Fakultät der Charité – Universitätsmedizin Berlin

McWhirter J. & Pennington, C. (1994): Incidence and recognition of malnutrition in hospitals. British Medical Journal, 308(6934), 945-48



Bestehende themenrelevante Aktivitäten (max. 10.) seit 1.1.2005

1. Auswertung der Daten der Pilotstudie von November 2008
2. Planung und Durchführung der ersten bundesweiten Prävalenzerhebung April 2009

Geplante Aktivitäten (max. 5)

1. Jährliche Wiederholung der bundesweiten Prävalenzerhebung in Gesundheitseinrichtungen wie Kliniken, Pflegeheime, Rehabilitationseinrichtungen in Kooperation mit internationalen PartnerInnen.
2. Ausweitung der Erhebung auf den ambulanten Bereich
3. Aufbau und Etablierung eines „center of excellence“ u.a. als Anlaufstelle für Einrichtungen /PflegerInnen zur Unterstützung der Dateninterpretation, Informationsstelle für aktuelles Wissen (EBN) und (in Kombination mit dem Forschungsschwerpunkt Wissens- und Forschungstransfer) Schulungen zur gezielten, effektiven Umsetzung von Forschungsergebnissen in die Praxis
4. nationale und internationale Veröffentlichungen sowie wissenschaftliche Nachwuchsförderung durch Einbeziehung von Studierenden und DoktorandInnen in die Prävalenzerhebungen sowie Planung/Durchführung weiterer Forschungsprojekte zu den Themen
5. Langfristig Erweiterung der Erhebung zu weiteren pflegerrelevanten Problemen in Verbindung mit Entwicklung, Prüfung, Modifizierung von weiteren Erhebungsinstrumenten

Kontaktdaten:

Name: Univ. Prof. Dr. rer. cur., Diplompflegepädagogin Christa Lohrmann

E-Mail: christa.lohrmann@medunigraz.at



B) FORSCHUNGS- UND WISSENSTRANSFER IN DER PFLEGERISCHEN PRAXIS

Beschreibung des Themas mit besonderer Berücksichtigung der bereits bestehenden Definition des Forschungsfelds „Sustainable Health Research“

Von der Pflege und der Medizin wird heutzutage erwartet, dass sie evidenz-basiert ist - die individuelle klinische Expertise und der Einbezug der bestmöglichen Evidenz aus Forschung dient hierbei als Grundlage für pflegerische/medizinische Entscheidungsfindungen, Handlungen und Interaktionen mit den PatientInnen. Ziel ist, eine qualitativ gute, effektive und möglichst kostengünstige Pflege/Versorgung im Gesundheitswesen anzubieten. Obwohl es jedes Jahr weltweit zahlreiche neue Erkenntnisse im Bereich des Gesundheitswesens gibt, findet sich oftmals nur ein geringer Anteil dieser Erkenntnisse in der alltäglichen Praxis wieder mit der Folge, dass PatientInnen unnötigerweise eine effektive Pflege/Versorgung vorenthalten wird, sie sogar eine schlechte und schädliche Versorgung erhalten. Die zu erwartenden Herausforderungen an die Gesundheitssysteme (demografischer Wandel, Zunahme an chronischen Erkrankungen, veränderte Sozialstrukturen, Kürzung von Ressourcen) fordern aber eine adäquate Pflege/Versorgung der PatientInnen. Gerade die Pflege wird zukünftig eine noch wichtigere Rolle hinsichtlich der Gestaltung und Durchführung von effektiver und effizienter Versorgung/Pflege im Gesundheitswesen einnehmen. Daher ist eine entsprechende Änderung der derzeitigen Praxis hin in Richtung evidenz-basierte Pflege notwendig. Da verfügbare Forschungsinformationen nicht automatisch in der (pflegerischen) Praxis auch benutzt werden, müssen Sie mit Hilfe von als nachhaltig erachteten Strategien umgesetzt und eingeführt werden – das Verbreiten, Bewusstmachen wie auch das Implementieren von Forschungsergebnissen in die Praxis setzen ein breites Spektrum von gezielten Aktivitäten voraus. In Österreich, wo es bisher (fast) keine pflegewissenschaftliche Infrastruktur gibt, findet eine evidenz-basierte Praxis wenn überhaupt nur ansatzweise statt. Daher ist es dringend erforderlich, sich der zentralen Fragen zu stellen, wie Evidenz basierte Praxis zur Verbesserung der Pflege, der Entscheidungsfindung der Praktiker wie auch der Nutzung von forschungsbasierten Standards und Leitlinien in der Aus-, Fort- und Weiterbildung der Pflegenden eingeführt werden kann und welche Strategien/Methoden zu einer erfolgreichen Verbreitung und Implementierung von Forschungsergebnissen führen.

Dieses Forschungsprojekt hat zum Ziel, eine geeignete Strategie/Methode zu finden und zu überprüfen, um Forschungsergebnisse erfolgreich und nachhaltig in die pflegerische Praxis zu implementieren und damit zur Verbesserung der Pflege/Versorgung der PatientInnen beizutragen. Dieses Projekt zielt auf die pflegerische Praxis, kann aber als beispielhaft für alle Bereiche im Gesundheitswesen betrachtet werden.

Burns N. & Grove S.K. (2005) The Practice of Nursing Research – conduct, critique and utilization. 5th ed. Elsevier, St. Louis, USA.

Polit D.F. & Beck C.T. (2008) Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice. 8th ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.

Sacket D.L., Rosenberg W.M.C., Gray J.A.M., Haynes R. B. & Richards W.S. (1996) Evidence-based medicine: What it is and what it isn't. BMJ 312, 71-72.

Grol R., Wensing M. & Eccles M (2005) Improving Patient Care – the implementation of change in clinical practice. Elsevier, Edinburgh, UK.



Bestehende themenrelevante Aktivitäten (max. 10) seit 1.1.2005:

1. Breimaier HB & Lohrmann C (2008) Nursing Science and Nursing Practice. Nurses' wishes and perceived obstacles/facilitators regarding nursing research and utilization – comparison of different educational curricula. Book of Abstracts, 6th Biennial Joanna Briggs Colloquium (JBC) in association with 12th International Nursing Research Conference, 14. November 2008, Cordoba, Spain.
2. Breimaier HB (2008) Klinische Leitlinien: Das Nonplusultra in der Pflegepraxis!? 4. Symposium der Grazer Gesellschaft der Pflegewissenschaft – Forschung trifft Praxis, 22. Oktober, Graz, Austria.
3. Breimaier HB & Lohrmann C (2008) Nursing science and nursing practice. Neglected aspects in research utilization: Nurses' wishes, needs and requirements. Book of Abstracts, 9th Annual Interdisciplinary Research Conference 'Transforming Healthcare through Research, Education and Technology', 5. November 2008, Dublin, Ireland.
4. Breimaier HB & Lohrmann C (2008) Missing values - the necessity to critically discuss the survey-questionnaire. Book of Abstracts, The 9th European Doctoral Conference in Nursing Science (EDCNS), 13. September 2008, Maastricht, The Netherlands.
5. Breimaier HB & Lohrmann C (2008) Nursing Science and Nursing Practice. What are the nurses' attitudes, knowledge, and wishes as to nursing research and research utilization? Book of Abstracts, Workgroup of European Nurse Researcher (WENR) – Conference, 3. September 2008, Vienna, Austria.
6. Breimaier HB & Lohrmann C (2008) Pflegeforschung und Pflegepraxis: Kenntnisse, Einstellungen und Wünsche Pflegenden zur Pflegeforschung - eine Erhebung am LKH- Univ. Klinikum Graz. KlinOptikum, 9: 20-20.
7. Breimaier HB & Lohrmann C (2008) Nursing Science and Nursing Practice. Nurses' attitudes, knowledge, wishes and perceived obstacles regarding nursing research and research utilization. Book of Abstract, Royal College of Nursing (RCN) International Research Conference, 9. April 2008, Liverpool UK.
8. Breimaier HB (2007) Forschung in der Praxis – das Salz in der Suppe? 4. Symposium der Grazer Gesellschaft der Pflegewissenschaft – Forschung trifft Praxis, 13. November 2007, Graz, Austria.
9. Breimaier HB & Lohrmann C (2007) Nursing Science and Nursing Practice. Nurses' knowledge, attitudes and wishes about nursing research. The 8th European Doctoral Conference in Nursing Science (EDCNS), 7.-8. September 2007, Vienna, Austria [Poster].

Derzeit laufende Aktivitäten (max. 5):

1. Veröffentlichung der Ergebnisse der ersten Phase in entsprechenden Scientific Nursing Journals.
2. Auswertung der Österreich weiten Erhebung von Strategien der Umsetzung neuer pflegerischer Erkenntnisse an Krankenhäusern und Pflegeheimen
3. Vergleich der Daten mit den erhobenen Daten internationaler Partnern aus den Niederlanden und Deutschland.

Geplante Aktivitäten (max. 5):

1. Planung der Implementierung forschungsbasierter Standards/Leitlinien



2. Implementierung/Schulung von forschungsbasierter Standards/Leitlinien (3. Phase)
3. Evaluation zur Überprüfung der Implementierung mittels auf einer Theorie basierender Strategien sowie einer dauerhaften Einstellungs- und Verhaltensänderung
4. Veröffentlichung der Ergebnisse (2. und 3. Phase) auf nationalen und internationalen wissenschaftlichen Konferenzen sowie in entsprechenden Scientific Nursing Journals.

Kontaktdaten:

Name: Univ. Prof. Dr. rer. cur., Diplompflegepädagogin Christa Lohrmann

E-Mail: christa.lohrmann@medunigraz.at

Name: Helga E. Breimaier, MScN, BScN, Doktorandin

E-Mail: helga.breimaier@medunigraz.at

C) EINSCHÄTZUNG DER PFLEGEABHÄNGIGKEIT AUS DER SICHT DER PFLEGENDEN UND PATIENTINNEN

Beschreibung des Themas mit besonderer Berücksichtigung der bereits bestehenden Definition des Forschungsfelds „Sustainable Health Research“

Physische und psychische Einschränkungen kann jeder Mensch im Laufe seines Lebens erleben. Gründe hierfür können sowohl Erkrankungen (1) als auch physiologische Veränderungen sein. Sie können dazu führen, dass Menschen pflegeabhängig werden.

Pflegeabhängig zu werden oder zu sein, stellt dabei eine der größten Ängste insbesondere älterer Menschen dar (1). Studien haben erwiesen, dass Abhängigkeit schwerwiegende Folgen für PatientInnen haben kann. Hohe psychische Belastungen sowie Einschränkungen der Lebensqualität können daraus resultieren (2). Hinzu kommt der Verlust an Autonomie, Selbstwertgefühl und Selbstständigkeit, der zu einem vorzeitigen Tod führen kann (3, 4).

Über diese Problematik hinaus spielen auch wirtschaftliche Gesichtspunkte eine bedeutende Rolle. Pflegeabhängige PatientInnen benötigen sowohl personelle als auch materielle bzw. finanzielle Hilfe und Unterstützung. Vor dem Hintergrund der ökonomischen und demografischen Entwicklung stehen dem Gesundheitssystem aber immer weniger finanzielle und personelle Ressourcen zur Verfügung. Ein adäquates Maß an Pflege, welches Abhängigkeit verhindert und Unabhängigkeit fördert, kann einen effizienten Umgang mit den vorhandenen Ressourcen unterstützen und gewährleisten.

Aus diesen Gründen muss es erklärtes Ziel der Pflege sein, eben diese Abhängigkeit zu vermeiden und Unabhängigkeit zu fördern oder wieder herzustellen (4-8). Gerade dieses Anliegen stellt eine der größten Herausforderungen an professionell Pflegende dar. Um diesem Anliegen gerecht zu werden, ist eine individuelle und objektive Einschätzung des PatientInnen hinsichtlich der Bereiche, in denen er pflegeabhängig ist, unerlässlich (5, 7, 9). Nur so können Zufriedenheit, Lebensqualität und adäquater Ressourceneinsatz gewährleistet werden.

Voraussetzung dafür ist der Einsatz von entsprechenden Assessment-instrumenten (4, 10). Im deutschsprachigen Raum kommen bereits verschiedene Instrumente zum Einsatz (11). Das Problem dieser Messinstrumente ist aber, dass sie in der Regel noch nicht ausreichend geprüft, wenig praktikabel oder pflegerelevant sind (11) und die Perspektive der PatientInnen nicht berücksichtigen.

Ein Instrument, die Pflegeabhängigkeitsskala (12), bietet sich für den Einsatz in allen Bereichen der professionellen Pflege an und wurde hinsichtlich seiner Güte für verschiedene Bereiche der Pflege bereits erfolgreich getestet (4, 13, 14).



Für einige Bereiche der Pflege steht die psychometrische Testung jedoch aus sowie der Blick auf die Implementierung und Beurteilung der Praktikabilität der PAS in der Praxis, wie auch die Integration der PatientInnenperspektive.

Die Anwendung von geeigneten Instrumenten dient in Gesundheitseinrichtungen ebenfalls als Grundlage für eine adäquate interdisziplinäre Kommunikation und gemeinsamer Planung und Durchführung der PatientInnenversorgung.

Literaturverzeichnis

1. *Baltes MM. The many Faces of Dependency in Old Age. University Press, New York. 1996.*
2. *Kruse A SE. Die psychische Situation hilfs- und pflegebedürftiger Menschen. Zeitschrift für Gerontopsychologie und -psychiatrie. 1995;4:273-87.*
3. *Flanagan J, Holmes S. Facing the issue of dependence: some implications from the literature for the hospice and hospice nurses. J Adv Nurs. 1999 Mar;29(3):592-9.*
4. *Lohrmann C. Die Pflegeabhängigkeitsskala: ein Einschätzungsinstrument für Heime und Kliniken - Eine methodologische Studie [PhD]. Berlin: Center for Humanities and Health Science, Charité-Universitätsmedizin Berlin; 2003.*
5. *Davies S, Laker S, Ellis L. Promoting autonomy and independence for older people within nursing practice: a literature review. J Adv Nurs. 1997 Aug;26(2):408-17.*
6. *Henderson V. The nature of nursing. New York: Macmillan; 1966.*
7. *Henderson V. The concept of nursing. 1977. J Adv Nurs. 2006 Jan;53(1):21-31; discussion 2-4.*
8. *WHO. Nurses and Midwives for Health - WHO European Strategy for Nursing and Midwifery Education. Copenhagen: World Health Organization; 2001 Contract No.: Document Number].*
9. *Hallström I. Editorial. 2000.*
10. *Bartholomeyczik S. Assessment als Operationalisierung von Pflegebedürftigkeit. Pflege Aktuell. 2004;1:8-13.*
11. *Bartholomeyczik S HM. Assessmentinstrumente in der Pflege. Hannover: Schlütersche Verlagsgesellschaft; 2004.*
12. *Dijkstra A, Buist G, Dassen T. Nursing-care dependency. Development of an assessment scale for demented and mentally handicapped patients. Scand J Caring Sci. 1996;10(3):137-43.*
13. *Dassen T, Balzer K, Bansemir G, Kuhne P, Saborowski R, Dijkstra A. [The care dependency scale, an assessment instrument]. Pflege. 2001 Apr;14(2):123-7.*
14. *Eichhorn-Kissel J, Lohrmann C, T D. Gütekriterien der Pflegeabhängigkeitsskala (PAS) in der ambulanten Pflege. Berlin: Charite-Universitätsmedizin Berlin, Centre for the Humanities and Health Sciences; 2006.*

Bestehende themenrelevante Aktivitäten (max. 10) seit 1.1.2005:

1. Psychometrische Testung der Pflegeabhängigkeitsskala für verschiedene Bereiche der Pflege (Rehabilitation, ambulante Pflege, Pädiatrie) sowie Evaluation der Pflegeabhängigkeitsskala aus Sicht der Pflegenden (Praktikabilität und Nützlichkeit)
2. Entwicklung eines Selbsteinschätzungsinstrumentes (selfassessment-tool) zur Einschätzung der Pflegeabhängigkeit durch PatientInnen
3. Entwicklung eines Schulungsprogrammes zur Anwendung der Pflegeabhängigkeitsskala in verschiedenen Bereichen der Pflege und Implementierung der Pflegeabhängigkeitsskala in Österreich in verschiedenen Bereichen der Pflege (Rehabilitation, Geriatrie, Pflegeheim, ambulante Pflege)
4. Eichhorn-Kissel, J; Lohrmann, C (2008): Comparing patients' and nurses' perspectives of patients' needs – a literature review Book of Abstracts - 9th Annual



- Interdisciplinary Research Conference; 9th Annual Interdisciplinary Research Conference, Dublin 2008; NOV 5-7, 2008; Dublin, IRELAND.
5. Eichhorn-Kissel, J; Lohrmann C. (2008): Care dependency of the elderly – A great challenge for nursing care. Abstract Book - International Conference - Multifacetal Aspects of Aging and Aging Diseases; International Conference - Multifacetal Aspects of Aging and Aging Diseases; OKT 28-31, 2008; Bijing, CHINA.
 6. Eichhorn-Kissel, J; Lohrmann, C (2008): Care dependency of patients – a comparison of patients' and nurses' perspectives. Abstractbook of the 13th Research Conference of the Workgroup of European Nurse Researchers (WENR); The 13th Research Conference of the Workgroup of European Nurse Researchers (WENR); SEP 2-5, 2008; Vienna, AUSTRIA.
 7. Eichhorn-Kissel, J; Lohrmann, C (2008): The Care Dependency Scale for rehabilitation (CDS-R) – an interrater study. Abstractbook of the 9th European Doctoral Conference in Nursing science; The 9th European Doctoral Conference in Nursing science; SEP 12-13; Maastricht, THE NETHERLANDS.
 8. Eichhorn-Kissel, J; Lohrmann, C (2007): The Care Dependency Scale in the rehabilitation setting; European Doctoral Conference in Nursing Science (EDCNS); SEP 7-8, 2007; Vienna, AUSTRIA. [Poster]
 9. Eichhorn-Kissel, J; Lohrmann, C (2007): Wie nehmen Pflegende die Bedürfnisse ihrer PatientInnen wahr? Eigenverantwortung der Pflege - 10 Jahre Gesundheits- und Krankenpflegegesetz; 5. Pflegekongress; NOV 15, 2007; Austria Centen Wien, AUSTRIA.
 10. Eichhorn-Kissel, J; Lohrmann, C; Dassen, T (2006): Testung der Pflegeabhängigkeitsskala (PAS) in der ambulanten Pflege - Eine methodologische Studie. PRinternet. -Kongress für angewandte Pflegeforschung; 26.04.2006; Hall, AUSTRIA.

Derzeit laufende Aktivitäten (max. 5):

1. Organisation von Veranstaltungen (Symposien) zur Thematik Assessment, Pflegeabhängigkeit sowie Anwendung, Nutzung und Evaluation der Pflegeabhängigkeitsskala
2. Veröffentlichung wissenschaftlicher Ergebnisse auf nationalen und internationalen wissenschaftlichen Konferenzen und in entsprechenden scientific nursing journals
3. Implementierung und weitere Testung der Pflegeabhängigkeitsskala in anderen Institutionen und Bereichen der Pflege
4. Veranstaltung von Schulungen und Workshops zur Anwendung der Pflegeabhängigkeitsskala in verschiedenen Bereichen der Pflege
5. Entwicklung eines Mentoring-Programmes zur Implementierung der Pflegeabhängigkeitsskala in verschiedenen Bereichen der Pflege

Geplante Aktivitäten (max. 5):

1. Ausdehnung bestehender Forschungsprojekte sowie Durchführung weiterer Forschungsprojekte
 - a. Nutzung der Pflegeabhängigkeitsskala zur Risikoeinschätzung von Sturz und Dekubitus
 - b. Einfluss des Schulungsprogramms auf die Interrater-Reliabilität
 - c. Langzeitstudien hinsichtlich Pflegeabhängigkeit und Responsiveness der Pflegeabhängigkeitsskala



- d. Internationale Studien zur Evaluation und Testung der Pflegeabhängigkeitsskala
2. Etablierung der Pflegeabhängigkeitsskala als „Goldstandard“ in der rehabilitativen Pflege
3. Etablierung der Pflegeabhängigkeitsskala als „Goldstandard“ zur Begutachtung der ambulanten Pflege
4. weitere Verbreitung der Pflegeabhängigkeitsskala in Österreich
5. Veröffentlichung wissenschaftlicher Ergebnisse auf nationalen und internationalen wissenschaftlichen Konferenzen und in entsprechenden Nursing Journals

Kontaktdaten

Name : Univ.-Prof. Dr. rer. cur. Christa Lohrmann
E-Mail : christa.lohrmann@medunigraz.at

Name : Diplom-Pflegepädagogin Juliane Eichhorn-Kissel, Doktorandin
E-Mail : juliane.eichhorn-kissel@medunigraz.at