

Health Research Award 2014

Bereits zum dritten Mal wurden heuer die besten Masterarbeiten der FH-Gesundheitsstudiengänge ausgezeichnet.



Dem Thema Gesundheit kommt aufgrund der permanenten Veränderungen im Gesundheitswesen, wie z.B. dem demographischen Wandel, der Zunahme an chronischen Erkrankungen sowie Strukturanpassungen, eine immer größer werdende gesellschaftspolitische Bedeutung zu. Der Gesundheitsmarkt offeriert neue Berufsbilder bzw. -felder und fordert daher adäquate berufsfeldnahe Gesundheits- und Managementkompetenzen. Die österreichischen Fachhochschulstudiengänge des Fachbereiches Gesundheit (FH Burgenland, FH Campus Wien, FH Gesundheitsberufe OÖ, FH Gesundheitsberufe Tirol, FH Joanneum, FH Kärnten, FH Oberösterreich, FH Technikum Wien, IMC Fachhochschule Krems und MCI Management Center Innsbruck) gewährleisten eine praxisorientierte Ausbildung auf Hochschulniveau und befähigen dadurch Absolventinnen und Absolventen, sowohl im intramuralen und extramuralen als auch im wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Bereich des Gesundheitswesens tätig zu werden.

Die österreichischen Fachhochschulstudiengänge des Fachbereiches Gesundheit bezeugen ihre kompetente und engagierte Arbeitsweise nicht nur durch zahlreiche nationale und internationale Publikationen, sondern auch durch praxis- und berufsfeldnahe

Forschungsarbeit. Ein besonderes Anliegen der österreichischen Fachhochschulstudiengänge stellt dabei vor allem die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses dar. Aus diesem Grund haben sie in Kooperation mit der Plattform Gesundheitswirtschaft Österreich, eine Initiative der Wirtschaftskammer Österreich, den Health Research Award ins Leben gerufen. Im Rahmen des Health Research Awards werden herausragende Masterarbeiten von Diplomandinnen und Diplomanden der österreichischen Fachhochschulstudiengänge des Fachbereiches Gesundheit zum Thema „Nationale und internationale Zukunftsfragen gesundheitlicher Themen“ in den vier Kategorien E-Health, Gesundheitsversorgung, Gesundheitsförderung sowie Management im Gesundheitswesen prämiert. Der Health Research Award trägt somit durch einen wirksamen Wissens- und Technologietransfer zwischen FH-Ausbildungsinstitutionen und der Wirtschaft zu marktfähigen und gesellschaftsrelevanten Entwicklungen bei. Die Auszeichnungen stellen darüber hinaus eine Anerkennung der praxisrelevanten Ausbildung der FH-Gesundheitsstudiengänge Österreichs in Richtung Gesundheitswirtschaft dar. ::



Die bisher mit dem Health Research Award ausgezeichneten Masterarbeiten erscheinen demnächst in dem von Erwin Gollner und Magdalena Thaller herausgegebenen Band **Gesundheitswesen im Wandel**, Leykam. ISBN 978-3-7011-0312-6. Zu beziehen über magdalena.thaller@fh-burgenland.at

Ein besonderes Anliegen der österreichischen Fachhochschulstudiengänge stellt dabei vor allem die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses dar. Aus diesem Grund haben sie in Kooperation mit der Plattform Gesundheitswirtschaft Österreich, eine Initiative der Wirtschaftskammer Österreich, den Health Research Award ins Leben gerufen. Im Rahmen des Health Research Awards werden herausragende Masterarbeiten von Diplomandinnen und Diplomanden der österreichischen Fachhochschulstudiengänge des Fachbereiches Gesundheit zum Thema „Nationale und internationale Zukunftsfragen gesundheitlicher Themen“ in den vier Kategorien E-Health, Gesundheitsversorgung, Gesundheitsförderung sowie Management im Gesundheitswesen prämiert. Der Health Research Award trägt somit durch einen wirksamen Wissens- und Technologietransfer zwischen FH-Ausbildungsinstitutionen und der Wirtschaft zu marktfähigen und gesellschaftsrelevanten Entwicklungen bei. Die Auszeichnungen stellen darüber hinaus eine Anerkennung der praxisrelevanten Ausbildung der FH-Gesundheitsstudiengänge Österreichs in Richtung Gesundheitswirtschaft dar. ::

Prof. (FH) Mag. Dr. Erwin Gollner, MPH, Koordinator des Health Research Awards

1. Platz
in der Kategorie
E-Health

Die Mobilität sichern

Evaluierung von GPS-Aufzeichnungsintervallen für die Analyse von Fußgängerdaten am Beispiel von kognitiv beeinträchtigten Personen.

Sebastian Zutz

Demenzielle Erkrankungen sind durch das Auftreten von kognitiven und motorischen Einschränkungen geprägt. Diese Symptome führen dazu, dass demente Personen beispielsweise die Orientierung verlieren und nicht mehr in der Lage sind, selbstständig nach Hause zu finden. Dies stellt nicht nur eine Gefahr für die Erkrankten dar, sondern bedeutet zugleich eine psychische Belastung für die Pflegenden.

Der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in Form von mobilitätssichernden Assistenzsystemen (msA) kann dazu beitragen, dass die Betroffenen länger mobil und unabhängig bleiben, was gleichzeitig mit einer Entlastung des Pflegepersonals einhergeht. Eine wesentliche Funktion dabei ist die Detektion des Verlassens eines gewohnten und gesicherten Umfeldes mittels GPS (Global Positioning System). Als Herausforderung erweist sich dabei die Definition des GPS-Aufzeichnungsintervalls, welches sowohl Einfluss auf die Berechnung von Streckenlängen, Geschwindigkeiten und Richtungsänderungen als auch auf die Reproduktion des ursprünglichen Streckenverlaufs hat. Zusätzlich muss ein Kompromiss zwischen räumlicher Auflösung der Bewegungsdaten und der Akkulaufzeit der aufzeichnenden Geräte eingegangen werden.

Geeignetes Aufzeichnungsintervall

Das Hauptziel dieser Arbeit ist die Definition eines geeigneten GPS-Aufzeichnungsintervalls für die Aufzeichnung von GPS-Bewegungsdaten. Dazu wurden basierend auf einer Literaturrecherche kontrollierte Versuchsdesigns definiert. Anhand der erhobenen



GPS-Daten wurde der Einfluss von Aufzeichnungsintervallen (1 bis 25 Sekunden) auf die angeführten Charakteristika untersucht. Des Weiteren wurden die Effekte des manuellen Ausdünnens sowie die Anwendung von Glättungsalgorithmen auf dieselben Parameter analysiert. Der Fokus war dabei stets auf den Einbezug typischer Bewegungsmerkmale von Demenzerkrankten gerichtet.

Auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse kann behauptet werden, dass die Verwendung niedriger Aufzeichnungsintervalle infolge des GPS-Positionsfehlers zu einer Überschätzung der Streckenparameter führt. Bei hohen Aufzeichnungsintervallen gehen hingegen Streckendetails aufgrund von Interpolationseffekten verloren. Das manuelle Ausdünnen weist erwartungsgemäß ähnliche Effekte wie die Erhöhung des Aufzeichnungsintervalls auf. Beim Anwenden der Glättungsalgorithmen konnte

eine stetige Abnahme der Streckenlänge aufgrund von Formveränderungen nachgewiesen werden.

Zusammenfassend wird der Schluss gezogen, dass für die GPS-basierte Aufzeichnung von Fußgängerbewegungsdaten ein GPS-Aufzeichnungsintervall von vier bis maximal zehn Sekunden verwendet werden sollte. ::

Sebastian Zutz, MA

Masterstudiengang eHealth, Department für Gesundheitsstudien, Fachhochschule Joanneum, Graz
Die Arbeit entstand in Kooperation mit der Salzburg Research Forschungsgesellschaft (SRFG)
zutz.sebastian@gmail.com

Transparente Darstellung

Prozesskostenrechnung im Krankenhaus, dargestellt anhand des Behandlungsprozesses einer „keramikfacettierten Krone“ in einem Zahnambulatorium.

Nadine Mittl



Erwin Muik

Ökonomische Engpässe, steigende Nachfrage nach Gesundheitsleistungen und Verknappung der Personalressourcen im Gesundheitswesen verlangen nach einer fundierten Leistungs- und Kostendokumentation sowie einer ganzheitlichen Bewertung von Behandlungsabläufen.¹ Die Prozesskostenrechnung stellt in diesem Zusammenhang ein Instrument zur Analyse und transparenten Darstellung von Behandlungsablaufkosten und deren verursachungsgerechteren Zuordnung zu Kostenträgern dar. Ziel der Arbeit ist das Aufzeigen von Einflussfaktoren für die erfolgreiche Implementierung sowie die Entwicklung einer Prozesskostenrechnung in einem zahnmedizinischen Ambulatorium.

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde ein mehrstufiges Methodenkonzept herangezogen. Die Arbeit basiert auf einer systematischen Literaturrecherche, die zwischen Februar und Mai 2012 in den Datenbanken „PubMed“ und „Scopus“ durchgeführt wurde. Anhand von sieben leitfadengestützten Experteninterviews wurden im Juni 2012 Erfolgsfaktoren zur Implementierung einer Prozesskostenrechnung erhoben. Im Herbst 2012 erfolgte die Entwicklung der Prozesskostenrechnung im Zahnambulatorium.

Unterstützung der Führungskräfte

Die Interviewergebnisse zeigen, dass die Unterstützung der Führungskräfte und der Aufbau eines kontinuierlichen Informationsmanagements integriert in einen organisatorischen Change Managementprozess die Entwicklung einer Prozess-

kostenrechnung ebenso fördern wie Anreizsysteme und Bewusstseinsbildung in Bezug auf Kostentransparenz. Der errechnete Preis für die einmalige Durchführung der keramikfacettierten Krone beträgt rund 700 Euro und liegt über dem Preis des Zahnambulatoriums. Optimierungspotenzial wird in der Ablaufgestaltung, im Materialmanagement und in der Kapazitätsplanung gesehen.

Daraus lässt sich der Schluss ziehen, dass das Potenzial der Prozesskostenrechnung nicht primär in der Kostenreduktion, sondern vielmehr im Kulturwandel der Organisation gesehen werden soll. Der zunehmende Kostendruck im Gesundheitswesen wird Krankenhäuser dazu bewegen, ihre Dokumentationsrichtlinien zu schärfen, um eine möglichst lückenlose medizinische Dokumentation zu gewährleisten. Mit einer Verbesserung der Datenqualität im Sinne einer strukturierten Datenerfassung gibt es eine realistische Chance für die Prozesskostenrechnung, im Krankenhauscontrolling langfristig Fuß zu fassen. ::

Literatur:

¹ Günter B, Thiele G (2009): Kluges Prozessmanagement in der Gesundheitsversorgung. Das Krankenhaus auf dem Weg zum Hochleistungsmanagement. Professional Process, (1), 6-8.

Nadine Mittl, MA
Masterstudiengang Management
im Gesundheitswesen,
Department Gesundheit,
Fachhochschule Burgenland, Pinkafeld
nadine.mittl@gmx.at

1. Platz
in der Kategorie
Gesundheits-
versorgung

1. Platz
in der Kategorie
**Gesundheits-
förderung**

Geringe Bemühungen

Die Durchimpfungsrate von Gesundheitspersonal: Ein Vergleich zwischen Alberta, Kanada, und Tirol, Österreich.

Julia Bernardi, Laryn McLernon

Immunologischer Schutz gegen Masern, Mumps und Röteln sowie gegen Hepatitis B und Influenza wird seitens der Weltgesundheitsorganisation gerade für Arbeitnehmer im Gesundheitswesen dringend empfohlen. Diese Immunisierung dient nicht nur dem Schutz der Geimpften selbst, sondern primär dem Schutz der Patienten vor einer möglichen Übertragung durch das Krankenhauspersonal. Auch das European Centre for Disease Control and Prevention weist auf das Gesundheitspersonal als Schlüsselposition für die allgemeine Impfkzeptanz hin. Für Tirol liegen bis dato keine Daten bezüglich des Impfstatus' und Impfverhaltens von Arbeitnehmern im Gesundheitssektor vor. In Alberta sind bereits gut aufgebaute Strategien vorhanden, dennoch liegen die Influenza-Durchimpfungsraten von Gesundheitspersonal deutlich unter dem Ziel.

Vier Methoden wurden angewandt, um die Strategien in Alberta und Tirol bezüglich dieser drei Impfungen im Gesundheitssektor zu vergleichen und zu beurteilen. Erstens wurden 28 gesundheitspolitische Dokumente, Richtlinien und Broschüren zur Immunisierung des Gesundheitspersonals analysiert. Zweitens wurden 13 Interviews mit Experten in Tirol und Alberta durchgeführt. Drittens wurde ein Fragebogen für das Gesundheitspersonal gestaltet, um Wissen und Meinungen bezüglich Berufskrankheiten und Impfstoffen sowie Impfstatus und subjektive Gründe, die für bzw. gegen eine Impfung sprechen,

herauszufinden. Viertens wurde eine Umfrage unter österreichischen Ärzten und Apothekern durchgeführt, um strukturelle Barrieren, die eine hohe Durchimpfungsrate verhindern, zu erheben.

Viele Hürden

Zusammenfassend kommen in Alberta viele gut etablierte Maßnahmen zur Anwendung, um die Impfkzeptanz des Gesundheitspersonals zu fördern. Impfungen werden kostenlos und an leicht erreichbaren Standorten mit langen Öffnungszeiten angeboten. Auf das Gesundheitspersonal maßgeschneiderte Kampagnen verbessern das Wissen bezüglich der Wichtigkeit dieser Impfungen. Sogenannte „Role Models“, Personen mit hohem Einfluss auf die Mitarbeiter wie z. B. Führungspersonal, äußern sich positiv zu den Projekten, nehmen aktiv daran teil und betonen die Wichtigkeit von Impfungen gerade zugunsten des Patientenschutzes. Im Gegensatz dazu sind in Tirol trotz neuer Richtlinien des Bundesministeriums für Gesundheit nur geringe Bemühungen feststellbar, das Gesundheitspersonal für das Thema Impfungen zu sensibilisieren. Die Forscherinnen führen dies unter anderem auf unzureichendes Bewusstsein und Unterstützung seitens des oberen Managements zurück. Als Hürden erweisen sich zudem, dass Impfungen nicht immer kostenlos zur Verfügung gestellt werden und dass nahezu alle Broschüren zu Impfungen von der Pharmaindustrie co-produziert werden, was deren Vertrauenswürdigkeit mindert. ::



Dr. med. univ. Julia Bernardi, MA
julia.bernardi.kreidl@gmail.com

Laryn McLernon, MA
laryn.mclernon@mci.edu

Beide: Masterstudiengang
International Health & Social Management,
Department International Health & Social
Management, Management Center Innsbruck

Aktuelle Datenlage

1. Platz
in der Kategorie
Management im Gesundheitswesen

Die Kosten-Effektivität der Totalen Hüftarthroplastie: ein Ländervergleich.

Katharina Bauer

Eine steigende Zahl an Hüftersatzoperationen sowie stetig zunehmende Gesundheitsausgaben sind für OSZE-Staaten immer häufiger Anlass, einerseits den Nutzen dieser Behandlung für die Patienten sowie andererseits ihre Kosten für das Gesundheitssystem zu untersuchen. Es ist anzunehmen, dass verschiedene Länder unterschiedliche Ergebnisse dieser ökonomischen Evaluationen aufweisen, da sie sich bezüglich ihrer Bevölkerung und ihrer Gesundheitsversorgung deutlich voneinander unterscheiden.

Weitere Evaluationen nötig

Im Zuge einer systematischen Literaturübersicht wurden Kosten-Effektivitäts- und Kosten-Nutzen-Analysen, die in Frankreich, Deutschland, Spanien, dem Vereinigten Königreich und den Vereinigten Staaten von Amerika durchgeführt wurden, untersucht und das länderspezifische durchschnittliche Kosten-Effektivitäts-Verhältnis der totalen Hüftarthroplastie ermittelt. Im Anschluss wurden die Verhältnisse mit patienten-, prozeduren-, bevölkerungs- und gesundheitssystembezogenen Faktoren in Verbindung gebracht, die gemäß der Literatur die Kosten-Effektivität beeinflussen. Untersucht wurde, in welchem Ausmaß diese Faktoren voneinander abweichende länderspezifische Verhältnisse erklären können.

In Datenbanken sowie nationalen und internationalen Fachzeitschriften wurden unter verschiedenen Suchbegriffen 1804 Studien gefunden. Nach zwei Auswahlprozessen konnten 26 Studien in die endgültige Analyse einbezogen werden. Aufgrund unvollständiger Studienergebnisse konnten Studien aus Frankreich und Deutschland im Ländervergleich nicht berücksichtigt werden. Das Vereinigte Königreich schnitt am besten ab und wies das geringste Kosten-Effektivitäts-Verhältnis für die totale Hüftarthroplastie auf (2.600 Euro/QALY), gefolgt von Spanien (5.614 Euro/QALY)

und den Vereinigten Staaten (8.593 Euro/QALY). Eine Analyse ergab, dass dieses Verhältnis klar von Patientenalter, Prothesentyp, Art der Operation und dem Gesundheitsmodell eines Landes abhängt.

Die Ergebnisse dieser Arbeit spiegeln die aktuelle Datenlage in unterschiedlichen Ländern wider und könnten Auskunft geben, wie die Länder im Vergleich abschneiden, oder Empfehlungen aussprechen, welche Faktoren beibehalten oder verändert werden könnten, um die Kosten-Effektivität der Hüftersatzoperation aufrecht zu erhalten oder zu verbessern. Zunächst ist jedoch notwendig, weitere ökonomische Evaluationen zu dieser Intervention durchzuführen, um die Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse dieser Arbeit herauszufinden. ::

Katharina Bauer, MA
Masterstudiengang International
Health Care Management, Department
International Health & Social Management,
Management Center Innsbruck
bauer.katharina@googlemail.com

