



C2: DATENBEDARF UND ALTERNATIVE DATENQUELLEN C2 : BESOIN EN DONNEES ET SOURCES ALTERNATIVES DE DONNEES

PRÄVALENZSCHÄTZUNGEN VON CHRONISCHEN KRANKHEITEN: DIE KOMBINATION VON UNVOLLKOMMENEN DATENQUELLEN IST MEHR ALS DEREN SUMME

Ueli Zellweger¹, Matthias Bopp¹, Barbara M. Holzer², Vladimir Kaplan³, im Namen der FIRE Study Group⁴

¹Institut für Sozial- und Präventivmedizin, Universität Zürich

²Klinik und Poliklinik für Innere Medizin, UniversitätsSpital Zürich

³Bezirksspital Muri

⁴Institut für Hausarztmedizin, Universität Zürich

Hintergrund

Informationen über die Prävalenz von chronischen Krankheiten in der Bevölkerung sind rar und basieren oft auf spekulativen Extrapolationen unvollkommener, fragmentierter Daten. Unterschiedliche Datenquellen haben je unterschiedliche Stärken und Schwächen, ein Umstand der selten berücksichtigt und genutzt wird. Am Beispiel von drei chronischen Krankheiten haben wir untersucht, ob durch die Kombination verschiedener Datenquellen aus unterschiedlichen Settings (Hausärzte, Hospitalisierungen, Bevölkerungsbefragung) verlässlichere Prävalenzschätzungen möglich werden.

Methoden

Datenquellen waren: a. Family Medicine ICPC Research using Electronic Medical Record project (FIRE, Mai 2010 bis April 2012, n=556'353 Konsultationen von 113'318 Patienten bei 81 Grundversorgern); b. Medizinische Statistik der Krankenhäuser (Medstat, 2009/2010, Vollerhebung, n=2'673'372 stationäre Patienten); c. Schweizerische Gesundheitsbefragung (SGB, 2007, repräsentative Stichprobe, n=18'760). Da die FIRE-Datenbank nur Meldungen von Ärzten in der Deutschschweiz umfasst und die SGB nur ab 15-Jährige, wurden alle Analysen auf die Deutschschweiz und Personen von 15 bis 95 Jahren beschränkt. Untersuchte chronische Krankheiten waren: Diabetes, Bluthochdruck und Dislipidämie. Untersucht wurden alle Variablen, die auf die Krankheit hinweisen: Diagnosen, Medikamente, Laborwerte, Behandlungen.

Resultate

Die Verteilung der Krankheiten nach Alter und Geschlecht war in allen Datenquellen ähnlich, variierte aber stark, je nach Variablen, die für die Definition gewählt wurden. Bei sorgfältiger Auswahl der Kriterien ergibt sich für alle drei ausgewählten Krankheiten eine überraschend gute Übereinstimmung der Prävalenzen, z.B. altersstandardisierte Diabetes-Prävalenz bei Männern: FIRE 4.6%; Medstat 4.7%; SGB 4.8%.

Folgerung

Ein sorgfältiges Abwägen der Stärken und Schwächen jeder Datenquelle, speziell auch im Hinblick auf die untersuchte Krankheit, ermöglicht die Anwendung von Analysetechniken, die zu einer hohen Übereinstimmung von Prävalenzschätzungen führen. Damit lassen sich Schwächen der einzelnen Datenquellen weitgehend ausgleichen und ihre Resultate validieren. Übereinstimmende Resultate unterschiedlicher Datenquellen erhöhen auch die Aussagekraft jeder einzelnen Quelle.



THE IMPACT OF COMORBIDITIES ON HEALTH STATUS IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD): THE COMCOLD SCORE

Anja Frei¹, Patrick Muggensturm¹, Nirupama Putcha², Lara Siebeling³, Marco Zoller¹, Cynthia M. Boyd⁴, Gerben ter Riet³, Milo Puhan¹

¹Universität Zürich

²Johns Hopkins Hospital, Baltimore

³University of Amsterdam

⁴Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore

Background

Existing indices to assess importance of comorbidities were either developed not specifically for COPD patients or with mortality as outcome. This study aimed to identify those comorbidities with the greatest impact on patient-reported health status in COPD patients and to develop a comorbidity score that reflects their combined impact.

Methods

We included 408 Swiss and Dutch primary care COPD patients with GOLD stages 2-4 from the ICE COLD ERIC cohort in this cross-sectional analysis. Primary outcome was the Feeling Thermometer (scores 0-100), a patient-reported health status instrument. We ascertained comorbidities through self-report (NL and CH) and chart review (CH) and assessed the impact of comorbidities using multiple linear regression adjusted for FEV₁, retaining comorbidities with associations $p \leq 0.1$ (backward stepwise selection). We developed a score that reflects strength of association of comorbidities with health status. We assessed construct validity by calculating Pearson's correlation coefficients between the score and multimorbidity (drug count), exercise capacity (sit-to-stand test), physical activity (LASA Physical Activity Questionnaire; LAPAQ) and diseases specific health-related quality of life (Chronic Respiratory Questionnaire; CRQ).

Results

Depression (13.0% prevalence; regression coefficient -8.50, 95% CI -12.97 to -4.03), anxiety (11.8%; -6.11, 95% CI -10.78 to -1.44), obesity (20.3%; -6.01, 95% CI -9.43 to -2.58), cerebrovascular disease (8.8%; -5.10, 95% CI -9.91 to -0.30), peripheral artery disease (6.4%; -4.87, 95% CI -10.42 to 0.68) and symptomatic heart disease (20.3%; -3.08, 95% CI -6.48 to 0.32) were most strongly associated with the Feeling Thermometer. These six comorbidities, weighted, compose the COMCOLD score (COMorbidities in Chronic Obstructive Lung Disease). Correlations of the COMCOLD score with drug count ($r=0.39$), sit-to-stand test ($r=-0.25$), LAPAQ score ($r=-0.31$) and CRQ domains ($r=-0.25$ to -0.49) indicated good construct validity.

Conclusion

The COMCOLD score reflects combined impact of six important comorbidities from patients' perspective and complements existing comorbidity scores that predict death. The COMCOLD score may help clinicians to focus their attention on the most important comorbidities from a patients' perspective, and researchers may use the score to assess the impact of comorbidities in treatment effects.



ENTWICKLUNG VALIDER, BETRIEBSBASIERTER INDIKATOREN EINER GESUNDHEITSFÖRDERLICHEN ORGANISATION: BEITRAG ZUR VERBESSERUNG VON „PUBLIC & ORGANIZATIONAL HEALTH“

Georg Bauer¹, Gregor J. Jenny², Rebecca Brauchli²

¹Universität Zürich

²Universität Zürich, ISPMZ

Hintergrund und Ziel

Es liegt genügend Evidenz für die hohe Bedeutung psychosozialer Faktoren in der Arbeitswelt für die Vermeidung chronischer Erkrankungen und die Förderung positiver Gesundheit vor. In einer schnelllebigen Wirtschaft mit hohem Wettbewerbsdruck und wiederholten betrieblichen Reorganisationen sind diese Faktoren allerdings einem dauernden Wandel unterworfen und wenig durch Arbeitsschutzexperten zu beeinflussen. Ziel ist daher, Indikatoren der Gesundheitsförderlichkeit von Organisationen zu entwickeln, mit denen diese selber kontinuierlich Handlungsbedarf identifizieren und gesundheitsorientierte Verbesserungsprozesse steuern können.

Methoden

Unternehmen sind gewohnt, sich anhand weniger „Key Performance Indicators“ zu steuern. Bezüglich Gesundheit haben dort bisher v.a. Unfall- und Absenzdaten Eingang gefunden. Daher haben wir im Rahmen umfassender betrieblicher Interventionsstudien zwei Kennzahlen psychosozialer Faktoren in der Arbeitswelt entwickelt, die auf Mitarbeiterbefragungsdaten basieren und damit kostengünstig, flächendeckend, reliabel und valide erhebbar sind. Die Ressourcen-/Belastungs- (R/B)-Ratio erfasst mit 6 Skalen zentrale arbeitsbezogene Belastungen und Ressourcen und verrechnet diese in eine einzige Kennzahl. Zweitens haben wir basierend auf dem generellen Konzept des Sense of Coherence eine neun Item Skala des arbeitsbezogenen Kohärenzsinn (Work-SoC) entwickelt. Work-SoC ist definiert als die wahrgenommene Verstehbarkeit, Handhabbarkeit und Sinnhaftigkeit der aktuellen Arbeitssituation, die neben persönlichen Faktoren v.a. von den Belastungen und Ressourcen in der Arbeitswelt abhängt.

Resultate

Diese Kennzahlen konnten in einer umfassenden Interventionsstudie mit 8 Grossbetrieben und 5000 Mitarbeitenden validiert werden. Es zeigt sich, dass die R/B-Ratio eng mit negativer Gesundheit inkl. Absenzen, positiver Gesundheit und Performance der Mitarbeitenden zusammen hängt. Zudem lässt sie sich durch eine Mehrebenen-Stressintervention im Zweijahreslängsschnitt verbessern. Der Work-SoC hängt eng mit Arbeitsbelastungen und Ressourcen zusammen, ebenso mit negativer und positiver Gesundheit. Zudem reagiert er sensitiv auf Veränderungen in arbeitsbezogenen Belastungen und Ressourcen.

Schlussfolgerung

Die Indikatoren einer gesundheitsförderlichen Organisation wurden so designt, dass sie wissenschaftlich valide sind und im Feld kontinuierliche Verbesserungsprozesse auslösen können. Nach der erfolgreichen Validierung steht nun die breite Testung im Rahmen von Interventionsforschungsprojekten an. Aus Public Health Sicht ist das Ziel, dass sich einer der Indikatoren als Standard für den adäquaten Umgang mit den heute dominanten psychosozialen Faktoren in der Arbeitswelt etabliert.



EVALUATION OF AN ORGANIZATIONAL HEALTH DEVELOPMENT (OHD) PROJECT

Gregor Jenny¹, Rebecca Brauchli¹, Alice Inauen¹, Désirée Füllemann², Georg Bauer¹

¹*Institut für Sozial- und Präventivmedizin, Uni Zürich*

²*Zentrum für Organisations- und Arbeitswissenschaften, ETH Zürich*

Objectives

The project 'SWiNG' was initiated by Health Promotion Switzerland and the Swiss Insurance Association (SVV), to assess the effectiveness and financial benefits of workplace health promotion. From 2008 to 2010, an intervention program was implemented and evaluated in 8 pilot companies with a total of 5'000 employees. The evaluation assessed the project's effectiveness regarding job demands and resources as well as health status and well-being.

Methods

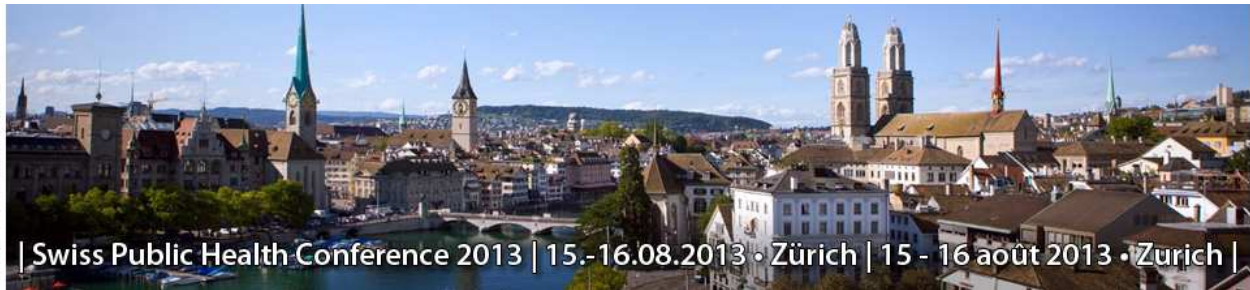
The intervention's project architecture consisted of employee surveys, stress management courses, leadership trainings and team workshops. The evaluation built on longitudinal survey data and qualitative data from interviews, group discussions and field observations. To structure the great amount of data generated in these processes led by three consultancy agencies, the evaluation grounded its work on an OHD model, which incorporates a business management model and the generic Job-Demands-Resources model.

Results

The experiences and findings from SWiNG advance the field of organizational health development (OHD): Under the roof of a common project architecture innumerable interactions between consultants and a multiple of company members took place. These interactions gradually shaped the companies' mind maps for OHD and led to adaptive, company and unit specific development processes. OHD can learn from this self-organization between consultants and clients for future interventions in the field.

Conclusion

SWiNG demonstrates how an initial intervention project architecture is transformed into company-specific, adaptive development processes in a self-organized way. This reflects the reality of all interventions in real life, i.e. in organizations as complex social systems. Thus, for evaluation research, we learn how these adaptive processes can be structured and assessed with an OHD model, producing valid and generalizable evidence on the effectiveness of interventions implemented under real-life conditions, taking into account the complexity of social systems such as business companies.



MONITORING CHILDREN'S HEALTH IN SWITZERLAND

Julia Dratva, Anna Späth, Elisabeth Zemp
Swiss TPH

Background: Children constitute a minority in Switzerland (20% <18 years), but their health should be a major goal of public policy. Children's health has imminent and long-lasting consequences on the individual, families and society. To monitor health and health determinants is a central pillar in achieving and maintaining children's health for all. Our aim is to present the current availability of health data under this perspective.

Methods: First step was to consider health related topics and indicators for children's health in Switzerland, based on prior work on adult health indicators by the Swiss Health Observatory and the European CHILD project 1. Secondly, we collected data sources on different health relevant topics that could potentially be used for monitoring purposes in Switzerland for the age groups 0-1, 2-5, 6-10 and 11-18 yrs, depicting availability and gaps based on the criteria age, continuous or periodical data collection, representativity of data.

Results: Currently, no child specific health indicator set is available in Switzerland. The OBSAN health indicators are only partly suited for the age group and present major gaps. Gaps in indicators and data differ by age groups. For children under 11 yrs. very few data are available, with exception of registry data. However, registry data is often aggregated into too large age groups or not analyzed in view of children's health. The age group 11-14 yrs. shows the best coverage largely due to the Health in School-aged Children Study, with gaps in the prevalence of chronic diseases. The children >15 yrs. are covered partly by the Swiss Health Survey, but adolescent specific topics are missing. These were addressed in Swiss Multicenter Adolescent Survey on Health, however this study has not been repeated since 2002.

Conclusion: The data sources available for children's health monitoring in Switzerland is insufficient and considerable gaps of knowledge are present, especially for children 0-10 yrs. old. The accessibility of many data is limited or fragmented, which makes their use for public health workers difficult. To develop a concept of child health monitoring and fill the gaps would be a big advancement for Swiss child public health.

[1] Child Health Indicators of Life and Development (CHILD): European Commission; 2002