

Abstracts SwissFamilyDocs Conference 2012

30/31 août 2012, à Beaulieu Lausanne

Which patients receive preventive care of good quality in Switzerland?

Y. Martin¹, T. H. Collet¹, L. Zimmerli², J. M. Gaspoz³, E. Battegay², J. Cornuz¹, N. Rodondi⁴ (¹Lausanne; ²Zürich; ³Genève; ⁴Bern)

Background: Differences of quality of preventive care among different population subgroups have been demonstrated in the US. In Switzerland, no study has examined the factors associated with the quality of preventive care. We assessed the association between patient and physician factors, and the quality of preventive care and chronic care of cardiovascular (CV) risk factors in Swiss university primary care settings.

Methods: Our study was based on a retrospective cohort of a random sample of 1,002 patients aged 50–80 years followed for 2 years in 4 Swiss university primary care settings. Indicators derived from RAND's Quality Assessment Tools were used. We constructed aggregate scores for preventive care and chronic care of CV risk factors. Percentages of recommended preventive and chronic care of CV risk factors offered to eligible patients of the different socio-demographic subgroups were calculated.

Results: Overall, patients received 69% of recommended preventive care. Men had higher scores than women (72.8% vs. 65.4%; $p < 0.001$) and prevention rates declined with age (50–59 years: 71.0%; 60–69 years: 69.9%; 70–80 years: 66.7%; p for trend = 0.03). Prevention indicators were more likely to be met among Swiss patients than asylum seekers (71.1% vs. 62.7%; $p = 0.001$), mostly because of lower rates of cancer screening and influenza immunization. The overall score for chronic care of CV risk factors was 83%. The elderly had significantly lower scores (70–80 years: 79.9%) than the youngest patients (50–59 years: 83.9%; p for trend = 0.037). Rates of chronic care of CV risk factors did not differ by gender and legal status. Female physicians provided significantly more preventive care than male physicians ($p = 0.03$) for female patients (66.6% vs. 64.1%), and male patients (73.8% vs. 71.7%). Chronic care of CV risk factors did not differ according to patient gender or physician gender.

Conclusion: Despite universal healthcare coverage, adults in Swiss university primary care settings received less preventive care according to their gender, age and legal status. Greater attention should be paid to vulnerable populations, particularly for cancer screening and influenza immunization. Even though quality of preventive care varies between subgroups of the population, the differences are much smaller than the gap separating provided from recommended preventive care.

FC1

group) were included with a mean age of 67.1 ± 10.6 years. 93.3% suffered from at least one comorbid disorder and were treated with 4.8 ± 2.1 different drugs. The patients' findings at baseline for HbA1c were $7.7 \pm 1.3\%$, for systolic blood pressure 139.1 ± 17.6 mm Hg, for diastolic blood pressure 80.9 ± 10.5 mm Hg and for low density lipoprotein 2.7 ± 1.1 . After 1 year, 303 patients completed follow-up assessments (drop-out rate 7.1%). The most frequent reasons for drop-out were unreliability of patient ($n = 7$) and change of GP ($n = 6$). With our comprehensive data set we will be able to present at the conference the most important study results including the effect of the intervention. If the implementation of elements of the CCM by a practice nurse enhanced the main outcomes, the suggestion arises whether this approach should be implemented in other chronic diseases and multimorbid patients and how to redesign care in Switzerland.

FC3

Was geschieht mit der Spital-Austrittsmedikation bei >60jährigen?

U. Keller (Wangs)

Fragestellung: Viele ältere multimorbide Patienten/innen werden mit einer grossen Anzahl Medikamenten aus dem Spital entlassen. Dies ist der Patienten-Compliance und -Sicherheit nicht förderlich. Es interessiert deshalb, was mit den bei Spitalaustritt verordneten Medikamenten im weiteren Verlauf geschieht.

Vorgehen: Es wurden beim MC-Netz PizolCare Praxen gesucht, die anonymisiert die Spital-Austrittsmedikamentenliste an ein Stützsekretariat faxen und nach 3 und 9 Monaten auf Anfrage die dannzumalige aktuelle Medikamentenliste erneut per Fax übermitteln.

Resultate: Es wurden von 14 Praxen bisher 197 Patienten gemeldet. Bis Februar 2012 konnten von 129 Patienten die 3-Monats-Verlaufsdaten ausgewertet werden. Diese 129 Patienten mussten im Durchschnitt 8,3 Medikamente einnehmen. Nach 3 Monaten wurden von den Hausärzten im Durchschnitt noch 6,4 Medikamente verordnet, wovon 4,6 Medikamente noch unverändert aus der Spitalaustrittsmedikation stammen. 2,2 Medikamente wurden gestoppt, 1,3 Medi neu verordnet und bei 0,5 Medikamenten wurde die Dosierung der Spitalmedikation durch die Hausärzte verändert. 22 der 129 hospitalisierten Patienten lebten nach 3 Monaten nicht mehr.

Folgerung: Die durchschnittliche Anzahl Medikamente bei Spitalaustritt bei >60jährigen beträgt in der Region der PizolCare (= St. Gallen Süd) 8,3 Medikamente. Bereits nach 3 Monaten fanden namhafte Veränderungen der Medikation statt. Wenn berücksichtigt wird, dass nach Spitalaustritt 46 Patienten «nur» 6 oder weniger, 30 Patienten 7–9, aber 53 Patienten 10 und mehr Medikamente (max. 19 Meidkamenten!) einnehmen mussten kann abgeschätzt werden, welche Bedeutung der Entscheidung zur Änderung der Medikation bei >60jährigen Patienten in der Hausarztpraxis zukommt. Es müssen die weiteren Resultate der Medikation 9 Monate nach Spitalaustritt abgewartet werden um Empfehlungen abgeben zu können.

Implementation of elements of the Chronic Care Model in the treatment of type 2 diabetes patients in Swiss primary care: The cluster randomized controlled CARAT-study

A. Frei¹, C. Chmiel¹, O. Senn¹, F. Mikulicic¹, T. Rosemann¹ (¹Zürich)

Background: Diabetes is a major challenge for the health care system and especially for the primary care provider. The Chronic Care Model (CCM) represents an evidence-based framework for the care of chronically ill patients. However, most of these findings have been performed in settings different from the Swiss health care system which is dominated by single handed practices.

Objective: To test the effectiveness of the implementation of several elements of the CCM via a specially trained practice nurse regarding patients with type 2 diabetes in Swiss primary care.

Methods: Cluster randomized controlled trial with the general practitioner (GP) as unit of randomization. Type 2 diabetes patients with at least one HbA1c measurement $\geq 7.0\%$ during the last year were recruited. In intervention group practices, practice nurses were involved in the care of type 2 diabetes patients. They were trained in an established 6 days educational course (learning medical knowledge for treatment of diabetes patients, role in a team providing care, use of a monitoring tool) and in interactive workshops together with the GPs. In control group practices patients got usual care. Primary outcome was HbA1c, secondary outcomes blood pressure, LDL-cholesterol, generic quality of life (SF-36) and accordance to the CCM (PACIC-5A, ACIC). Follow-up data were collected after 1 year.

Results: 326 type 2 diabetes patients (162 in intervention group, 164 in control group) from 30 primary care practices (15 intervention, 15 control

FC2

Systematic specialized smoking cessation intervention to smokers hospitalized for an acute coronary syndrome

B. Gencer¹, R. Auer¹, R. Tango², P. F. Keller², D. Carballo², J. P. Humair², J. Cornuz¹, N. Rodondi³ (¹Lausanne; ²Genève; ³Berne)

Context: Smoking cessation interventions initiated in hospital increase smoking cessation rates among smokers hospitalized for an acute coronary syndrome (ACS). Hospitals offering specialized smoking cessation services currently do not provide systematic interventions to patients admitted for an ACS in Switzerland. Our study aims to determine the feasibility and acceptability of a proactive, systematic, smoking cessation intervention using motivational interviewing for all smokers hospitalized for an ACS.

Methods: We designed a before-after study where we prospectively included smoking patients hospitalized with the main diagnosis of ACS in two university hospitals in Switzerland. In the observation phase, clinicians in charge of patients could request a specialized smoking cessation intervention through a simple phone call. In the intervention phase, we actively screened and included in the study all smokers

FC4

hospitalized for an ACS who agreed to participate. A trained resident physician systematically offered to all subjects a smoking cessation intervention that included prescription of nicotine replacement therapy and counseling tailored to the clinical situation and the patient's stage of behavioral change. In the intervention phase, discharged patients also received four telephone counseling sessions over two months.

Results: In the observational phase (September 2009 to October 2010), 24% (N = 58/233) of ACS smokers received a specialized smoking cessation intervention based on the evaluation of their HCP. In the intervention phase (November 2010 to January 2012) using a systematic approach, 93% (N = 166/178) of ACS smokers received a specialized smoking cessation intervention (p < 0.001). In the intervention phase, less than 2% (N = 3/178) of smokers refused discussions about their smoking habits and 5% (N = 9/178) were discharged before any smoking cessation counseling could take place. The duration of smoking cessation intervention ranged from 2 to 120 minutes (mean: 52 minutes). 90% of patients accepted the ambulatory telephone counseling.

Conclusion: A proactive strategy offering a specialized smoking cessation intervention to all smoking patients hospitalized for an ACS was well accepted and significantly increased the proportion of patients receiving an intervention as compared to a reactive strategy dependent on the request of health care providers. Further research should assess the impact on long-term smoking abstinence and cardiovascular events.

FC5

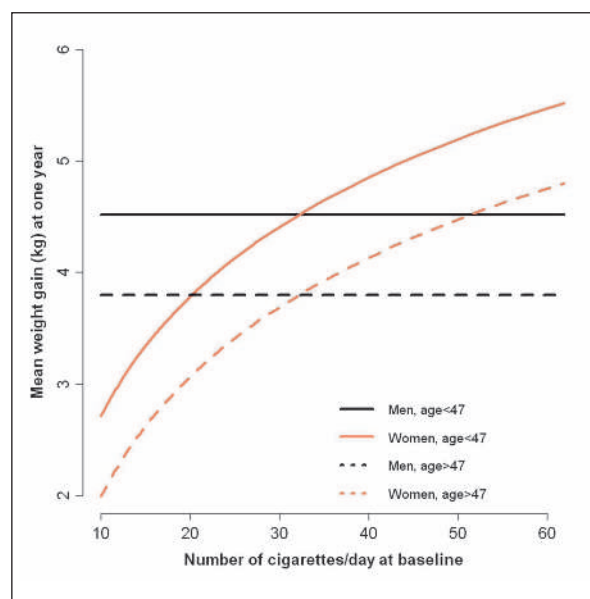
The interaction between gender and amount of smoking in the prediction of one-year weight gain after smoking cessation

I. Locatelli¹, C. Clair¹, T. H. Collet¹, N. Rodondi², J. Cornuz¹
(¹Lausanne; ²Bern)

Background: Smoking cessation is associated with weight gain. We aimed to determine the amount of weight gain and its predictors among primary care smokers after 1 year of smoking cessation.

Methods: We merged two randomized controlled studies (RCTs) assessing new interventions helping smokers to quit. The first RCT (n = 477) evaluated a program of moderate intensity physical activity; the second (n = 536) assessed the effect of carotid plaque screening by ultrasound. Both RCTs studied the intervention effect on smoking cessation rates after one year compared to a control program of intensive counseling and nicotine replacement therapies. The analysis included all subjects that made at least one quit attempt during the study (n = 810). We used a multivariable linear regression model to test the effect on the mean weight gain at one year for the following potential predictors and all their interactions: age (dichotomized at the median, 47 years), sex, education level, number of cigarettes at baseline, and duration of smoking abstinence. We applied a backward procedure to select the best model.

Results: At baseline, subjects (mean age 46.9 years, 43.7% women) smoked a median of 22 cigarettes per day, ranging from 8 to 70, and median smoking abstinence was 18 weeks during follow-up. After 1 year, the mean weight gain was 2.6 kilograms. Among smokers that were



abstinent more than 18 weeks, the mean weight gain was 3.8 kg. Age, sex and number of cigarettes at baseline were significantly associated with weight gain at one year. Older subjects (>47 years) gained 0.7 kg less than younger (p = 0.001). We found an interaction between sex and the number of cigarettes smoked at baseline (p = 0.003): men gained more weight than women when smoking a few cigarettes per day; the reverse was observed for heavy smokers (figure). According to this model, a woman younger than 47 and smoking more than 30 cigarettes/day could gain up to 6 kg on average one year after smoking cessation. A man of the same age group and smoking the same amount would expect a mean weight gain of 4.5 kg.

Conclusions: Age, sex and number of cigarettes at baseline predicted 1-year weight gain among smokers who quit, and a significant interaction between sex and number of cigarettes smoked was found. Young women smoking heavily at baseline were those with the highest risk of weight gain after quitting and should be followed closely by their physicians during abstinence periods.

FC6

Evaluation subjective de la position sociale des patients par le médecin généraliste: analyse statistique multiniveau

S. Chatelard¹, P. Bodenmann¹, P. Vaucher¹, T. Bischoff¹, L. Herzig¹, B. Burnand¹ (¹Lausanne)

Il existe un lien fort entre état de santé et position sociale. Il repose non seulement sur les conditions matérielles, mais aussi sur la vulnérabilité sociale et les problèmes relationnels. Les médecins de premier recours ont un rôle à jouer pour combattre ces inégalités de santé en lien avec la position sociale. Il existe peu de connaissances sur la façon dont les médecins perçoivent la position sociale de leurs patients et son influence sur leur prise en charge. L'objectif principal de cette étude était de décrire quelles caractéristiques des patients et des médecins sont liées à la manière dont les médecins perçoivent la position sociale de leurs patients. Un objectif secondaire était d'étudier la différence entre cette perception et celle qu'a le patient de lui-même. Deux mille trente patients ont été inclus par 47 médecins généralistes suisses romands. Leur situation matérielle et sociale a été évaluée par un score dédié, de même que leur état de santé. Ils ont été invités à se positionner sur une échelle sociale subjective (échelle de Cantril, de 0 à 10), et les médecins les ont positionnés aussi, en insu l'un de l'autre. Le point de vue des médecins sur la précarité et son influence sur la santé et la prise en charge des patients a été recueilli. L'analyse a été faite grâce à un modèle multiniveau à pente aléatoire. Les médecins prennent en compte les différentes dimensions de la précarité – matérielle, sociale et d'état de santé – ainsi que le niveau d'éducation, le montant et la nature des revenus, pour évaluer la position sociale de leurs patients. Lorsque le médecin dit faire attention à ses a priori concernant les personnes précaires, il a tendance à donner un score plus haut; alors que le fait de déclarer que l'on choisit un traitement moins coûteux pour ces patients diminue l'estimation. Ces 2 caractéristiques des médecins expliquent aussi la différence d'estimation entre médecin et patient. Cette différence est en moyenne de 0,5 point de plus pour les médecins. Ainsi, les médecins parviennent à percevoir la position sociale de leurs patients dans ses différentes dimensions. Il existe cependant une hétérogénéité entre médecins, et entre leur évaluation et celle des patients eux-mêmes.

FC7

Vitamin D Deficiency – a cross-sectional survey among unselected patients from primary care

C. Merlo¹, C. Ross¹, P. Tschudi², M. Trummer¹, A. Zeller²
(¹Luzern; ²Basel)

Aim: To evaluate the prevalence of vitamin D deficiency in unselected patients from primary care and to assess a potential association of vitamin D deficiency and self-reported symptoms such as fatigue and musculoskeletal symptoms.

Design/methods: Cross-sectional survey using a questionnaire. Patients were asked to provide information on fatigue, myalgia/arthritis, and muscle weakness on a 10 point visual analogue scale. Serum levels of 25-hydroxyvitamin D3 (25-OH-D3) were measured in every subject using an enzyme-linked immunosorbent assay (IBL GmbH®). Serum levels of <50 mmol/l 25-OH-D3 were considered as vitamin D deficiency.

Results: In total, 19 GPs from 16 general practices in Lucerne recruited 776 patients during a 4-week period in September. Mean age of subjects was 55 ± 10 years (range 14–94), 38.7% were male, and glomerular filtration rate was <60 ml/min in 15% of patients. Mean 25-OH-D3 level was 53 mmol/l ± 19 (range 14–155). Vitamin D3 levels were <75 mmol/l in 88.9%, <50 mmol/l in 45.1%, <30 in 9.8% of patients, respectively. Subjects on medication with vitamin D3 and/or calcium supplements

(11.3%) had higher 25-OH-D3 levels (63 vs. 51 mmol/l, $p < 0.001$). Patients with fatigue (VAS > 0) significantly more frequent show 25-OH-D3 levels < 50 mmol/l compared to patients who deny fatigue and have normal 25-OH-D3 concentrations ($p = 0.009$). We found a significant correlation between 25-OH-D3 levels and muscle weakness assessed by the VAS ($p = 0.047$), and, indeed, subjects reporting on muscle weakness (VAS > 0) more often ($p = 0.026$) have 25-OH-D3 levels below the normal range (< 50 mmol/l). No difference ($p = 0.30$) in patients with 25-OH-D3 levels $< \text{or} > 50$ mmol/l was identified in terms of myalgia and arthralgia.

Conclusion: End of summer nearly half of subjects studied in general practices have 25-OH-D3 levels below the threshold (< 50 mmol/l) considered as normal vitamin D concentrations. Patient with vitamin D deficiency significantly more frequent self-report on fatigue and muscle weakness compared to patients with 25-OH-D3 levels > 50 mmol/l. Hypovitaminosis D is common and seems to cause symptoms among unselected patients from primary care.

FC8

Should we measure thyroid auto-antibodies in subclinical hypothyroidism to target those at increased cardiovascular risk?

T. H. Collet¹, D. Aujesky², E. Vittinghoff³, D. C. Bauer³, J. Gussekloo⁴, A. Cappola⁵, W. P. den Elzen⁴, J. A. Sgarbi⁶, J. Cornuz¹, A. Bremner⁷, R. M. Maciel⁸, H. Völzke⁹, J. P. Walsh⁷, N. Rodondi² (¹Lausanne; ²Bern; ³San Francisco US; ⁴Leiden NL; ⁵Philadelphia US; ⁶Sao Paulo BR; ⁷Crawley AU; ⁸Greifswald DE)

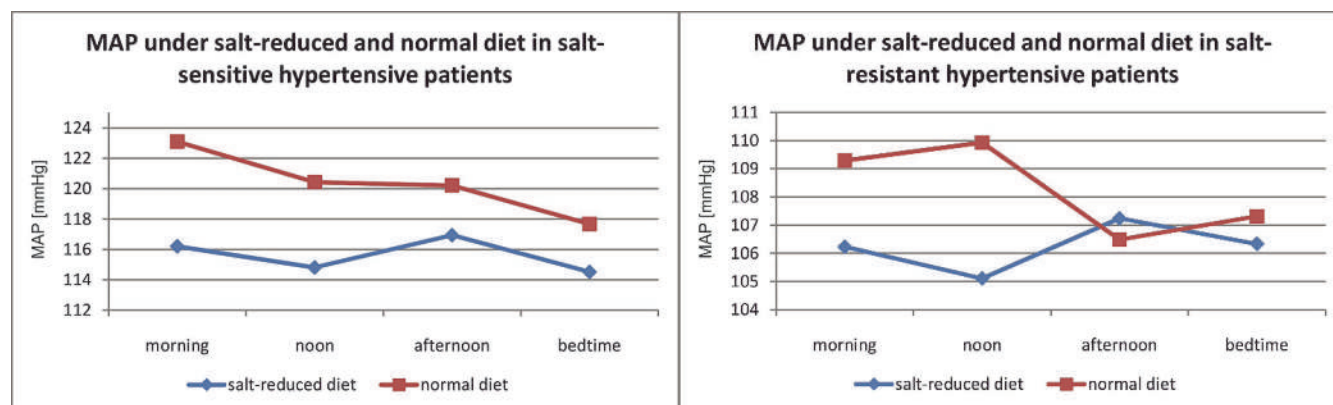
Our previous analysis found that subclinical hypothyroidism (elevated TSH & normal thyroxine) was modestly associated with coronary heart disease (CHD) mortality and events, particularly if TSH > 10 mIU/L. Thyroid auto-antibodies predict progression from subclinical to overt hypothyroidism, and several guidelines recommend measuring auto-

antibodies to better identify patients who should receive thyroxine. However, it is unknown whether thyroid auto-antibodies predict CHD outcomes associated with subclinical hypothyroidism. We aimed to compare the risks of CHD outcomes associated with subclinical hypothyroidism with positive vs. negative thyroid auto-antibodies.

Methods: We searched prospective cohorts with baseline thyroid function and auto-antibodies that followed CHD mortality and CHD events. Individual data on 9063 participants with 109,017 person-years of follow-up between 1981 and 2005 were supplied from 4 prospective cohorts in Europe, Australia and Brazil. Data on CHD events were available in 4976 participants from 2 cohorts. Euthyroidism was defined as TSH 0.45–4.49 mIU/L and subclinical hypothyroidism as TSH 4.5–19.9 mIU/L with normal thyroxine levels. We used study-specific cutoff values for thyroxine and anti-thyroid peroxidase antibodies (anti-TPO).

Results: Among 9063 adults (54% women), 8418 were euthyroid and 645 had subclinical hypothyroidism (7.1%), of whom 278 (43.1%) had positive anti-TPO. During follow-up, 643 died of CHD and 1514 had CHD events. In age and gender-adjusted analyses compared to euthyroid, risks of CHD mortality were similar among those with anti-TPO positive subclinical hypothyroidism (HR 1.23, 95% CI 0.87–1.74) and those with anti-TPO negative subclinical hypothyroidism (HR 1.82, CI 0.74–4.48, p for interaction 0.43). Risks of CHD events were similar among subclinical hypothyroid subjects with and without anti-TPO antibodies (HR 1.23, CI 0.70–2.18 vs. HR 1.32, CI 0.78–2.23, p for interaction 0.86). Risks of CHD mortality and CHD events increased with higher TSH levels, but did not differ between positive and negative anti-TPO.

Conclusion: Risks of CHD mortality and CHD events associated with subclinical hypothyroidism did not differ according to anti-TPO status. Thyroid autoimmunity does not add prognostic information for subsequent CHD outcomes among adults with subclinical hypothyroidism. The role of the measurement of anti-TPO to target thyroxine replacement should be reevaluated.



FC9

Should we screen subclinical thyroid dysfunction to assess risk of Heart Failure events? Results from 6 large prospective cohorts

B. Gencer¹, T. H. Collet¹, V. Virgin², D. C. Bauer³, J. Gussekloo⁴, A. R. Cappola⁵, D. Nanchen¹, W. P. den Elzen⁴, P. Balmer¹, R. N. Luben⁶, M. Iacoviello⁷, V. Triggiani⁷, J. Cornuz¹, A. B. Newman⁸, K. T. Khaw⁹, J. Jukema⁴, R. G. Westendorp⁴, E. Vittinghoff³, D. Aujesky², N. Rodondi² (¹Lausanne; ²Berne; ³San Francisco US; ⁴Leiden NL; ⁵Philadelphia US; ⁶Cambridge GB; ⁷Bari IT; ⁸Pittsburgh US)

Background: Subclinical thyroid dysfunction is common in older individuals and has been associated with systolic and diastolic dysfunction. However, few prospective data exist regarding the association between subclinical thyroid dysfunction and heart failure (HF) events. Currently controversy persists as to whether screening and treatment of subclinical hypothyroidism is warranted, as evidence about its risks is limited.

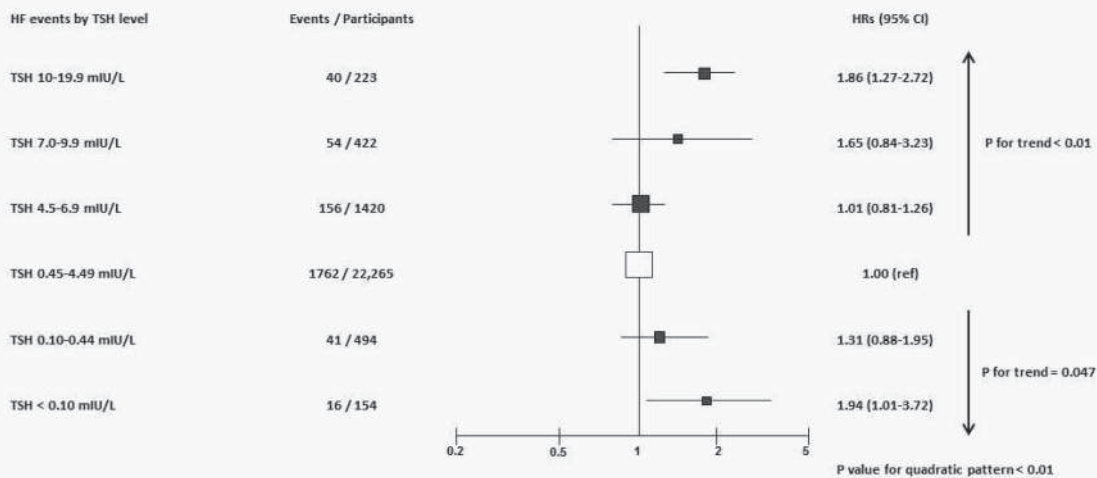
Methods: After a literature search, we performed a pooled analysis of individual participant data using all available prospective cohorts with thyroid function measurements and subsequent follow-up of HF events. Individual data on 25,790 participants with 216,247 person-years of follow-up were supplied from 6 prospective cohorts in the United States and Europe. Euthyroidism was defined as TSH 0.45–4.49 mIU/L,

subclinical hypothyroidism as TSH 4.5–19.9 mIU/L and subclinical hyperthyroidism as a TSH < 0.45 mIU/L both with normal free thyroxine levels. HF events were defined as acute HF events, hospitalization or death related to HF events.

Results: Among 25,390 participants, 2068 had subclinical hypothyroidism (8.1%), 648 subclinical hyperthyroidism (2.6%) and 22,674 were euthyroid. During follow-up, 2069 participants had HF events. In age- and gender-adjusted analyses, the risk of HF events were increased with TSH levels higher or lower than normal range (P for quadratic pattern < 0.01): hazard ratio (HR) was 1.01 (95% confidence interval [CI] 0.81–1.26) for TSH 4.5–6.9 mIU/L, 1.65 (CI 0.84–3.23) for TSH 7.0–9.9 mIU/L, 1.86 (CI 1.27–2.72) for TSH 10.0–19.9 mIU/L (P for trend < 0.01), and was 1.31 (CI 0.88–1.95) for TSH 0.10–0.44 mIU/L and 1.94 (CI 1.01–3.72) for TSH < 0.10 mIU/L (P for trend 0.047). Risks remained similar after adjustment for cardiovascular risk factors.

Discussion: Subclinical thyroid dysfunction is associated with an increased risk of HF events with higher TSH levels, particularly with TSH ≥ 10 mIU/L and for TSH < 0.10 mIU/L. Given the high prevalence of both subclinical hypothyroidism and HF in the elderly, the impact of thyroxine substitution on HF events might be investigated over the next years with an appropriately powered randomized controlled trial with clinical outcomes (TRUST study) among 3000 older adults.

Figure 1. Hazard Ratios for Heart Failure Events According to Thyroid-Stimulating Hormone Levels



Age- and gender-adjusted HRs and their 95% CI are represented by squares. Squares to the right of the solid lines indicate increased risk of HF events. Size of data markers are proportional to the inverse of the variance of the HRs.

FC10

Nondermatomal Somatosensory Deficits in Chronic Pain Patients: Are They Really Hysterical?

N. Egloff¹, F. Maecker¹, S. Stauber¹, M. E. Sabbioni¹, L. Tunklova¹, R. von Känel¹ (¹Bern)

Background: Patients with chronic pain disorders frequently show nondermatomal somatosensory deficits (NDSDs) that are considered to be functional. Typically, NDSDs show quadratomal or hemibody distribution ipsilateral to the areas of chronic pain. According to DSM-IV and ICD-10 such functional somatosensory deficits are classified in the chapter "conversion disorder". Many publications used also the term "hysterical sensory loss". However, doubts are increasing about this one-sided psychiatric view.

Methods: We aimed to better characterize the bio-psycho-social factors associated with NDSDs. Therefore, we compared two groups of in-patients with chronic pain disorder of whom 90 suffered from NDSDs whereas 90 did not. The patients with NDSDs all showed widespread somatosensory deficits with hemibody distribution.

Results: On logistic regression analysis, history of a prior physical trauma was positively predictive for patients with NDSDs. Personality disorder and adverse childhood experiences were positively predictive for the control group with chronic pain disorders without NDSDs. The frequencies of comorbid depression and anxiety disorder did statistically not differ between groups.

Discussion: In conclusion, pain patients with NDSDs are psychopathologically by no means more noticeable personalities than patients with chronic pain disorder without NDSDs. Similar to complex regional pain syndromes (CRPS), we assume a multifactorial etiology of NDSDs including stress. Based on our observations terms like "hysterical" should not be applied any longer to patients with NDSDs who suffer from chronic pain.

Methods: Based on a review of the literature a questionnaire was composed and piloted. In February 2012 all physicians board certified FMH in general practice in the years between 2000 and 2010 (n = 1133) were invited to participate in an online-based questionnaire. A reminder was sent in April 2012.

Results: Until April 16th 2012 393 physicians responded, 7 letters were undeliverable (response rate 35.3%), 26 doctors were missclassified as board certified in general practice, thus 367 questionnaires (58.0% males) were available for further analysis. 288 (78.5%) of the physicians were working in a general practice, 71.2% of them either working in a double-handed or group practice. Self-employment was significantly lower in women (65.0%) compared to men (87.4%) (p < 0.001) and overall significantly decreased over time (77.7% in 2000 vs 57.1% in 2010). Workload was 80% or less in the majority (52.9%). The majority (54.0%) decided to become a GP during residency and completed a vocational training in a general practice (n = 221, 60.4%). GPs completing this training scored significantly higher in self-reported perceived aspects concerning clinical and economical skills used in general practice compared to their counterparts (p < 0.05 for both comparisons). 48 out of the 367 physicians (13.1%) were not working in a general practice and declared no willing for a future work as a GP, although they reported a former intention to become GP. The most frequent reasons for leaving the GP career path were the availability of more attractive alternatives (n = 28, 58.3%) and barriers to combine family planning and GP career (n = 16, 33.3%).

Conclusion: The analysis of the ongoing survey showed the potential of the residency to recruit physicians for a GP career and confirmed the importance of a vocational training in a practice. The preference for single-handed practice and self-employment, especially in women declined. A substantial part changed the career path after successful board certification in general practice due to barriers and valuable alternatives.

FC11

General practitioners' career after successful medical board certification

R. Tandjung¹, N. Badertscher¹, F. Marty², T. Rosemann¹, O. Senn¹ (¹Zürich; ²Chur)

Background: Due to the looming workforce shortage in primary care, knowledge about facilitators and barriers in general practitioners' (GP) career is crucial. Former studies surveyed students or residents on career choices in Switzerland and were thus limited to a declared intention of a future GP career. We aimed to follow the career of physicians after successful board certification in general practice.

FC12

Development of a comprehensive mobile system for outreach medical research data collection and management: the DOC-R project (Data Outreach Collector for Research)

N. Senn¹, J. Cornuz¹, M. Jaton², C. Barthel¹, R. Thérissod² (¹Lausanne; ²Yverdon)

Background: In clinical research, data are often collected through paper questionnaires, with high potential of missing data, time consuming data entry and cleaning. With the rapid emergence of electronic technologies (Smartphone), new systems have been developed to achieve more

efficiently the collection of data. However, most technologies are often not designed for medical research, expensive, requiring high level of computer expertise or incompatible with the confidentiality of medical research. A high degree of mobility is also mandatory when research is performed in primary care. A school of engineering and a university primary care research institution combined their efforts to develop the **DOC-R** system, a comprehensive, mobile system able to manage data acquisition in primary care.

Method: The objectives of the **DOC-R** project are: 1) to develop an integrated system allowing medical researchers to perform all steps of data collection: generate electronic questionnaires, organize mobile data collection through GSM devices, and access database directly in a format suitable for analysis 2) to provide the researcher with a system that is owned by himself 3) to respect confidentiality of data following medical research standards. The **DOC-R** system comprises: 1) a server based on LAMP technology (Linux Apache MySQL PHP) requiring no specific framework 2) EditQuest, a Java/Swing-based software developed within our institution to generate offline XML format questionnaire 3) ad hoc Android application for mobile device (tablets/Smartphone).

Results: To assess if **DOC-R** was operational, 2 researchers in primary care were asked to set up a simple survey with a minimal training (based on simple didactic material). First tests showed that the entire system was operational and the different steps of data collection and management could be achieved by naïve users. The Android mobile client application uses caching and delayed write techniques in order to achieve full functionality even in absence of any network access; thus, the user is kept largely unaware from any technical contingencies, with the exception of battery life. Typical answer size is less than 1000 bytes/questionnaire, which grants an optimal efficiency.

Conclusion: This work established the proof of principle that the integrated mobile data collection system **DOC-R** is operational and able to provide researchers with a simple, reliable and efficient tool to manage all critical steps of outreach data collection.

FC13

Family physicians' willingness to pay for medical meetings

S. Lambat Emery¹, R. Auer¹, N. Senn¹, I. Locatelli¹, J. Cornuz¹ (¹Lausanne)

Sponsoring of physicians meetings by life science companies has led to reduced participation fees for physicians but questions potential drawbacks including conflict of interest as well as commercial product promotion. Ongoing discussions are proposing to ban such sponsoring which may increase participation fees. We aimed to evaluate factors associated with physicians willingness to pay (WTP) for medical meetings, their support of a binding legislation prohibiting sponsoring and their opinion on alternative financing options. We sent an anonymous web-based questionnaire to the 447 general practitioners of the canton of Vaud, identified through their affiliation to the Swiss medical association. The questionnaire evaluated physician's WTP for congresses, their opinion on the introduction of a binding legislation and alternative financing options, their perception of a bias in prescription practices induced by commercial support, their frequency of exchange with sales representatives and other relevant socioeconomic factors. We built a multivariate predictor logistic regression model to identify the determinants of WTP. Of the 115 physicians answering (response rate of 26%), 48% of physicians were willing to pay more than what they currently pay for their congresses, 79% disagreed that commercial support introduced a bias in their prescription practices and 61% disagreed that it introduced a bias in their colleagues' prescription practices. Two thirds (76%) of physicians did not support the introduction of a binding legislation and 53% were in favor of creating a general fund set up by life science companies and centrally administered by an independent body. Based on the multivariate logistic regression, the perception of a bias in peers prescription practices (OR = 7.47, 95% CI 1.65–38.18) and group practice structure (OR = 4.62, 95% CI 1.34–22.29) were significantly associated with an increase in WTP. Our results suggest that perception of the influence of bias in peers prescription practices and group practice structure are predictors of an increase in physicians WTP for congresses. Most responders did not support the introduction of a binding legislation prohibiting sponsoring. For decision makers willing to regulate the mutual dependence of physicians and life science companies, an independent body that would centrally administer a general fund set up by life science companies might be better received by physicians than a legislation banning sponsoring.

FC14

L'expression de l'incertitude par les médecins a un impact sur la satisfaction des patients selon leur sexe

N. Jaunin-Stalder¹, G. Cousin², M. Schmid-Mast² (¹Cugy; ²Neuchâtel)

Introduction: L'incertitude sur le diagnostic, les traitements et les pronostics est inhérente à notre métier de médecin. Paradoxalement la médecine moderne est souvent considérée comme univoque par les patients. D'autre part, les soignants considèrent qu'ils doivent partager leurs diagnostics différentiels, leurs choix de traitement et les effets de ceux-ci avec les patients. Il est connu que les hommes et les femmes médecins communiquent différemment avec leurs patients et qu'ils sont évalués autrement par leurs patients selon leur sexe et celui des patients. C'est pour ceci que nous avons choisi d'étudier l'impact de l'expression de l'incertitude sur la satisfaction des patients et de voir si celle-ci est influencée par le sexe des médecins et des patients.

Méthode: 36 médecins de premier recours, 20 hommes et 16 femmes, ont été filmés lors d'une consultation avec un homme et une femme. Les médecins n'avaient pas vu le patient plus de 4x dans leur cabinet. A la fin de chaque consultation, le patient a rempli un formulaire quant à sa satisfaction par rapport à la consultation, sa confiance et sa perception de la compétence du médecin et sa détermination à suivre le traitement. L'incertitude a été codée par deux juges externes. Une triple interaction (incertitude exprimée X genre du médecin X genre du patient) permet de prédire la satisfaction du patient, $b^* = .35$, $p = .009$.

Résultats: Lors de dyades de sexe opposé, c'est-à-dire un médecin homme avec une patiente ou une femme médecin avec un patient, l'incertitude exprimée est perçue négativement par le patient. Par contre si la dyade est homogène cette différence n'existe pas. L'expression de l'incertitude n'a pas montré d'impact sur la confiance du patient, sa détermination à suivre son traitement ni sur la perception de la compétence du médecin.

Conclusions: Cette étude montre qu'il n'est pas toujours avantageux d'exprimer son incertitude surtout si l'on se trouve face à un patient de sexe opposé.

FC15

Intervention brève à l'intention des jeunes consommateurs excessifs d'alcool et/ou cannabis: étude randomisée en médecine de famille

D. M. Haller¹, A. Meynard¹, O. Ukoumunne², D. Lefebvre³, G. Thys Dentand¹, G. Conti¹, F. Narring¹, B. Broers¹ (¹Genève; ²Exeter GB; ³Versoix)

Introduction: La majorité des jeunes voient un médecin de famille et de l'enfance au moins une fois par année. Ces consultations représentent une opportunité pour le médecin de discuter l'usage de substances. Le but de cette étude était d'évaluer l'efficacité d'une intervention brève en médecine de famille à entraîner une diminution du nombre de jeunes consommateurs excessifs de cannabis et/ou d'alcool.

Méthodes: Etude randomisée en grappe impliquant 32 médecins de famille randomisés soit au groupe intervention (pratiquant une intervention brève (5 à 15 min) apprise au cours d'une formation d'une durée de 5 heures) soit au groupe contrôle (soins habituels). Les jeunes de 15 à 24 ans consultant ces médecins pour n'importe quel motif étaient éligibles et invités à compléter avant la consultation un questionnaire confidentiel sur leur santé et leurs consommations. Ils étaient recontactés à 3, 6 et 12 mois pour le suivi de l'évolution de leur santé et consommations à la suite de la consultation. Était ciblée plus particulièrement la consommation excessive, définie pour l'alcool comme une consommation quotidienne et/ou ≥ 1 épisode de binge drinking dans les 30 derniers jours et pour le cannabis comme ≥ 1 fois/semaine dans les 30 derniers jours.

Résultats: Au total 594 jeunes (48% masculin; âge moyen 18.5 ans) ont été inclus dans l'étude entre janvier 2009 et novembre 2010. Le taux de suivi à 3, 6 et 12 mois étaient de 87%, 80% et 73%. A l'inclusion, la consommation excessive d'alcool et/ou de cannabis concernait 45%, respectivement 11% des participants. Parmi ceux-ci seuls deux-tiers avaient encore une consommation excessive d'alcool au suivi à 3 mois, avec stabilisation à 6 et 12 mois et on notait une diminution de 20% du nombre de consommateurs excessifs de cannabis. Cette diminution était observée dans les deux groupes sans différence statistiquement significative entre les deux groupes.

Conclusions: La consommation excessive d'alcool et/ou cannabis diminue dans les 3 à 12 mois suivant une consultation chez un médecin de famille mais cette diminution ne semble pas être influencée par une intervention brève ciblant spécifiquement la consommation excessive de ces substances.

FC16

Pourquoi les jeunes vont-ils consulter un médecin de premier recours en Suisse romande?

A. Meynard¹, B. Broers¹, D. Fayolle¹, F. Narring¹, D. M. Haller¹ (¹Genève)

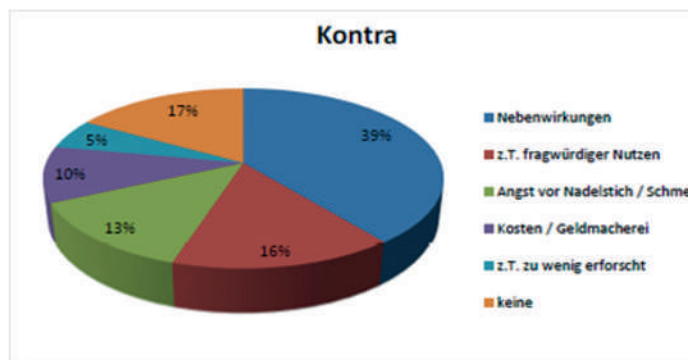
Introduction: Les adolescents et jeunes adultes consultent un médecin de premier recours environ une fois par année de façon assez stable dans différents pays. Il n'y a pas de données suisses sur les motifs de consultation des jeunes au cabinet médical.

Objectifs: Décrire les motifs de consultation annoncés par les jeunes dans l'essai randomisé contrôlé PRISM-Ado effectué au cabinet de 32 pédiatres et médecins de famille romands.

Méthode: Les jeunes inclus dans l'étude ont rempli un questionnaire anonyme en salle d'attente. Celui-ci portait sur leurs consommations, les données socio-démographiques et le motif de consultation annoncé. Ces motifs ont ensuite été recodés (classification CISP-2) et analysés: tranche d'âge, sexe, cabinet en zone urbaine ou rurale.

Résultats: 566 questionnaires ont été analysés (307 filles et 259 garçons) 15–19 ans: 195 filles et 185 garçons. 20–24 ans: 112 filles et 74 garçons. Les motifs les plus fréquents concernent la médecine préventive 43% chez les garçons et 42% chez les filles quelque soit l'âge ou la région. Les problèmes respiratoires, musculo-squelettiques, dermatologiques et psychologiques sont les plus fréquents. Les différences principales observées: motifs psychologiques (garçons zone rurale 0.9% filles zone urbaine 10.05%), motifs dermatologiques/musculo-squelettiques (zone rurale 12%/19.4% zone urbaine 5.3%/8.9%). Les motifs psychologiques les plus fréquemment décrits sont la sensation de dépression, l'abus de substances et les troubles alimentaires. Des analyses plus détaillées sont en cours.

Conclusions: C'est la première étude suisse sur les motifs de consultation en médecine de premier recours pour cette tranche d'âge. Les actes préventifs sont une raison de contact fréquent (vaccination et autres non spécifiés). Les autres motifs de consultation sont ceux habituellement retrouvés en médecine de premier recours pour ces tranches d'âge. Les filles expriment plus souvent des motifs psychologiques que les garçons. Entre les zones rurales et urbaine, les différences portent sur les motifs dermatologiques et musculo-squelettiques reflétant peut-être le rôle du médecin de premier recours en milieu urbain ou rural et l'accès aux spécialistes ou aux services d'urgence.



konnten ausgewertet werden. Repräsentativ zur Schule waren 67% der Antwortenden weiblich, 33% männlich

Resultate: Auf die Frage, ob sie sich als Impfgegner bezeichnen würde antworteten 19 mit ja, 27 mit eher ja, 117 mit nein und 90 mit eher nein. Als Ablehnungsgrund werden 17x «bringt nichts», 15x «kranksein bringt richtige Immunität» und 10x wird Skepsis gegenüber der Pharmaindustrie geäußert. Als Gründe für die Impfungen werden von den Impfbefürworter 196x der eigene Schutz vor Krankheit, 35x der Schutz anderer Personen und 14x die Empfehlung des BAG's angegeben. Gegen das Impfen sprechen die möglichen Nebenwirkung (102x), fraglicher Nutzen (40), Angst und Schmerz bei der Injektion (34) und die Kosten (26). Auf die Frage, welche Impfungen sinnvoll seien wurden der Häufigkeit nach angekreuzt: Polio (203), Hepatitis A/B (193), Tetanus (188), MMR (175), HPV (138), FSME (121), Hämophilus (111), Diphtherie (103) Pertussis (81). Der Empfehlung sich gegen Schweinegrippe impfen zu lassen folgten vor 2 Jahren nur 11 Lernende. Von den Schülerinnen gaben 93 an gegen HPV geimpft zu sein und 75 waren es nicht.

Folgerungen: Im Gegensatz zu den von den Eltern bei den Lernenden durchgeführten Impfungen, welche entsprechend dem schweizerischen Durchschnitt geimpft sind, wie in einer gleichzeitigen Untersuchung gezeigt werden konnte, setzen die Lernenden andere Prioritäten: Krankheiten, welche kaum bekannt sind werden nicht mehr als wichtig beurteilt. Diejenigen welche wenigstens dem Namen nach geläufig sind wie Kinderlähmung und Starrkrampf sowie diejenigen welche bei Reisen oder als Vorsorge bei risikoreichem Verhalten wichtig sind, erhalten mehr Bedeutung. Interessant, dass die MMR-Impfung entgegen der öffentlichen Diskussion rel. grosse Zustimmung hat.

FC17

Einstellung gegenüber Impfungen bei Mittelschülern in der ländlichen Ostschweiz

U. Keller¹, S. Schmid² (¹Wangs; ²Sargans)

Fragestellung: Die Entscheidung ob geimpft wird oder nicht treffen für die Kinder jeweils ihre Eltern. Wie die Einstellung gegenüber den Impfungen bei Lernenden der Kantonsschule Sargans ist wurde mittels einer Maturaarbeit mit Fragebogen versucht herauszufinden Vorgehen: Es wurden 600 Fragebogen an alle 2.–4. Stufen Lernenden (i.d.R. 16–18jährig) der Kantonsschule ausgeteilt. 253 davon (= 42%)



FC18

Avez-vous votre carnet de vaccination? Description du statut vaccinal des patients dans une consultation multidisciplinaire pour adolescents et jeunes adultes

A. Meynard¹, O. Cellard Du Sordet¹, F. Narring¹, L. Markham-Genequand² (¹Genève; ²Nyon)

Introduction: En Suisse, la couverture vaccinale à l'adolescence est fortement liée à la présence ou non d'un programme de vaccination scolaire et aux opportunités d'accès à des soins de premier recours. Les jeunes avec des maladies chroniques (somatiques ou psychiques) ont moins souvent accès à des soins préventifs.

Objectifs: Décrire la couverture vaccinale de jeunes (12–25 ans) consultant une unité multidisciplinaire pour adolescents et jeunes adultes à Genève.

Méthode: Etude retrospective sur dossier analysant les données sociodémographiques et le statut vaccinal de tous les nouveaux patients ayant consulté un médecin généraliste et de toutes les jeunes filles venues à la consultation infirmière pour un premier vaccin HPV entre janvier 2010 et juin 2011.

Résultats: 482 dossiers ont été revus: 338 filles (96 vaccins HPV et 242 consultations) et 144 garçons. 295(61%) ne contenaient pas d'informations fiables sur le statut vaccinal en particulier chez les jeunes suisses ou résidant depuis >10 ans en Suisse. La couverture vaccinale parmi les 187 (39%) restants: Tetanos ≥5 doses 65%, ROR 2 doses 70%, Hépatite B ≥2 doses 67%. 56% avaient des antiHbs ou antiHbc+ et 10% étaient HbsAg+. 87% des jeunes venus pour un rattrapage vaccinal (jeunes migrants d'arrivée récente) ont des taux d'anticorps antitetanos très élevés signant une vaccination de base pour le tetanos suffisante. Le site «mesvaccins.ch» leur est montré afin de faciliter l'accès aux données.

Conclusions: La couverture vaccinale des jeunes consultant une unité multidisciplinaire est un peu plus basse que la moyenne genevoise dans

une étude similaire faite en milieu scolaire pour le tétanos (85.9%) et la rougeole (85.2%)¹. Les jeunes migrants d'arrivée récente ont une bonne immunité contre le tétanos et acceptent volontiers les rappels proposés. Les jeunes suisses ou résidant ici se voient moins facilement proposer

une revue de leur statut vaccinal lors des consultations. L'utilisation de supports informatiques lors de la revue des données vaccinales est actuellement systématiquement proposé aux jeunes.

Posters

P1

Do major journals in general internal medicine care about Shared Decision Making? An overview through 15 journals in the last 15 years

X. Blanc¹, T. H. Collet¹, R. Auer², R. Fischer¹, I. Locatelli¹, J. Cornuz¹ (¹Lausanne; ²San Francisco US)

Background: Shared Decision Making (SDM) has been defined as a process by which a healthcare choice is made jointly by the physician and the patient. It is increasingly advocated as a model for medical decision making as compared to a paternalistic model. A previous report showed an exponential growth of publications on SDM in the overall medical literature since the mid-1990s. Despite this growth, there is still low use of SDM in clinical practice. High impact factor (IF) journals might represent an efficient way for promoting SDM. We aimed to determine the dissemination of SDM among major journals in general internal medicine (GIM).

Methods: We conducted a full text search of the phrase "shared decision making" using advanced search on the websites of the 15 journals with the highest 2010 5-year IF in the GIM category that published at least original articles, letters and editorials. We included publications released between 1996 and 2010. We used a multivariate longitudinal analysis to predict the percentage of publications addressing SDM according to the year of publication as a continuous variable and the IF as a dichotomous variable, based on the median value (5.6).

Results: Over the last 15 years, the numbers of publications per journal addressing SDM ranged from 2 (0.1% of the number of annual publications) to 181 (12.1%). We found a significant increase in both absolute and relative mean numbers of publications per year, from 1.1 (0.1%) in 1996 to 3.3 (0.5%) publications in 2010 (both $p < 0.001$). The increase was greater among journals with IF < 5.6 (0.2% to 1.3% vs. 0.4% to 0.7%, p of the difference = 0.03). The two highest IF journals had the lowest proportion of publications addressing SDM over the last 15 years (0.10% and 0.08%).

Conclusion: We found an increase in both absolute and relative numbers of publications addressing SDM in the highest IF journals in GIM within the 15 last years. However, we observed a wide variation of the dissemination among the studied journals. Notably, the proportion of publications addressing SDM was low in the two highest IF journals. This significant but heterogeneous increase in major journals suggests a path for implementing SDM among the GIM community. Future research focusing on the way SDM is addressed in high IF journals might help to better understand their influence on the spread of SDM over recent years.

P2

Text-messaging to reduce missed appointments in an academic youth clinic: a randomized controlled trial

F. Narring¹, N. Junod Perron¹, N. Camparini-Righini¹, J. P. Humair¹, M. Dominicé Dao¹, B. Broers¹, J. M. Gaspoz¹, D. M. Haller¹ (¹Genève)

Introduction: Non-attendance at outpatient clinics is an important obstacle to providing effective and efficient health care. Adolescents are widely reported as "poor attenders". Telephone or text-message reminders have been shown to significantly reduce the rate of missed appointments in different medical settings. Our aim was to evaluate the effect of appointment reminders sent as text-messages to patients' mobile phones on the rate of attendance at outpatient clinics.

Methods: This randomised trial was conducted at the youth clinic of the Geneva University Hospitals between November 2010 and April 2011. Patients registered for an appointment at the clinic, and who gave a mobile phone number, were randomly selected to receive a reminder or not before the planned appointment. Patients were eligible each time they had an appointment. The outcome of interest was the rate of unexplained missed appointments. Appointments that were cancelled or re-scheduled before the planned appointments were not considered

as missed. We considered a 10% improvement in the rate of missed appointment as a clinical relevant aim and powered the study accordingly.

Results: 991 patients were included (462 in the text-message group and 529 in the control group). The rate of missed appointments was 17.7% (95%CI: 13.1–19.8%) in the text-message group and 20.0% (95%CI: 16.6–23.4%) in the control group, showing no significant effect of the intervention ($p = 0.346$). The rate of missed appointments differed slightly between the different types of consultations inside the clinic: 17.0% with text-message vs 19.0% in the control group ($p = 0.614$) in the general consultation and 13.9% with text-message vs 20.9% ($p = 0.266$) in the control group in the gynecologic consultation.

Conclusions: In our primary care youth clinic, where most of the young patients are referred by school, social services, paediatricians or family doctors, text-message reminders are not effective in reducing significantly the proportion of missed appointments. Text-messaging may be effective in reducing missed appointments in our adolescent gynaecology clinic but further research is needed to confirm this.

P3

Prävention in der Hausarztpraxis und das Gespräch zwischen Patient und Arzt (Hausarbeit als Leistungsnachweis zu Modul I des weiterbildenden Studienangebotes Medizinische Ethik an der Fernuniversität Hagen, Prof. Dr. Jan P. Beckmann)

A. Uebelhart (Olten)

Vorbeugung, Zuvorkommen oder eben die Prävention ist ein sowohl zeitintensives und Arzt und Patienten forderndes als auch erhebliche finanzielle Ressourcen bindendes Unternehmen. Die Darstellung des Begriffs «Prävention» in seinen vier Arten möchte die «quartäre Prävention» als Rückbesinnung auf ein Tun mit segensreichen, aber auch gegenläufigen Wirkungen wie Entmündigung von Patienten oder Angsterzeugung hervorheben. (Horkheimer/Adorno, *Dialektik der Aufklärung*) Der Arzt und der Patient mit ihren je eigenen Informationsquellen müssen entscheiden über wahrscheinlich zu erwartende Ereignisse – ihr «Tathorizont» ist die Zukunft. Die entsprechenden Studien haben vielfältige sie beeinflussende Faktoren wie die Art des Studienaufbaus, die Wahl des zu untersuchenden Endpunktes, die erwünschte Art der Risikoreduktion usw. Obwohl die Konzepte neu sind, ist es der handlungsleitende Gedanke nicht: «ein guter Arzt sein...man vorher erkennt und voraussagt...von der Verantwortung frei». (Hippokrates, *Das Buch der Prognosen*) Weil die Vorsorge es mit verschiedenen Unwägbarkeiten zu tun hat, ist eine erhebliche Lücke auszumachen zwischen wissenschaftlichen Erkenntnissen der einzelnen medizinischen Fächer und der zu empfehlenden Handlung. Dieser «Hiatus» ist der Raum für ethische Abwägungen, für das Patient-Arzt-Gespräch und die meist vorläufige Entscheidung für das weitere Vorgehen. Methodisch ist ein eher standardisierter Gesprächsablauf in sechs Schritten von der Sensibilisierung für das gesundheitliche Problem bis zur Handlung zu empfehlen. Der wichtige Begriff der «Motivation» zu einem wünschbaren Verhalten kann sich auf die «kantische Handlungstheorie» (wie kann eine praktische Regel in Verhalten umgesetzt werden?) stützen. (Kant, Immanuel, *Kritik der praktischen Vernunft*) Woher kommen die grossen Widerstände, Verhaltensweisen wie Drogengebrauch, diverse Sportarten, fehlende Gewichtskontrolle, Bewegungsmangel oder soziale und ökonomische Risiken zu verändern?

Ein das ärztliche Gespräch leitender Gedanke, die Zusammenschau von «Leib und Seele» stellt letztere dar als Wunschegeberin für ein unsterbliches Leben – ein wesentlicher (eventuell unbewusster) Anlass, das zukünftige Leben mit eigenem Verhalten vorsorgend in die Hand zu nehmen? (Platon, *Charmenides*)

Es scheint, das «Vorhaben Prävention» sei ein Gang auf unübersichtlichem Gelände und es brauche den Arzt als Pfadfinder und den Patienten als seinen Gefährten.

Die PizolCare RAUCHSTOPP-Kohorte. Drei-Monats-Resultate nach ärztlicher Kurzinterventionen zum Rauchstopp an grossen Publikumsveranstaltungen

T. Hatzisaak¹, F. Barta², T. Buchalla³, E. Carle¹, S. Henzen³, U. Keller⁴, T. Locher⁵, G. Tanner² (¹Trübbach; ²Buchs; ³Sevelen; ⁴Wangs; ⁵Grabs)

Einleitung: Erstmals berichteten wir 2010 über ärztliche Kurzinterventionen zum Rauchstopp an einem grossen Publikumsanlass. Im September 2009 und 2011 wurden anlässlich der Werdenberger Industrie- und Gewerbeausstellungen, die jeweils von über 30 000 Menschen besucht wurden, solche Kurzinterventionen angeboten. In der vorliegenden Arbeit berichten wir über die Ergebnisse anlässlich des Follow-ups nach drei Monaten.

Methode: An je vier Nachmittagen wurden durch PizolCare-Hausärzte an einem Präventions-Stand Kurzinterventionen für Rauchstoppwillige angeboten. Diese umfassten ein maximal drei Minuten dauerndes Aufklärungsgespräch, das Ausfüllen des Fagerström-Tests und einer Selbstbeurteilung der Rauchstopp-Bereitschaft (Visual-Analog-Scale 0–10), sowie die Abgabe von Informationsmaterial der Arbeitsgemeinschaft Tabakprävention und der Lungenliga. Die Teilnehmenden unterschrieben einen Informed-Consent und erklärten sich bereit, im Rahmen eines standardisierten Telefongesprächs nach 3 und 12 Monaten Auskunft über ihre Rauchgewohnheiten zu geben.

Resultate: Von den insgesamt 176 Personen, die am Stand einen Fagerström-Test ausgefüllt hatten, erklärten sich 101 Raucher (m 60/w 41) bereit, an der Studie teilzunehmen. Die durchschnittliche Punktezahl bei den Fagerström-Tests betrug initial 4,1 Punkte, die Rauchstopp-Bereitschaft 6.2 Punkte (0 = keine Bereitschaft, 10 = sehr hohe Bereitschaft). Nach drei Monaten hatten 10 Personen (m 8/w 2) das Rauchen sistiert (9,9%). Der Fagerström-Test betrug bei den 86 verbliebenen Rauchern nach drei Monaten 3,4 Punkte (Trend zur Abnahme der Nikotinabhängigkeit, $p = 0,33$), die Rauchstopp-Bereitschaft war praktisch unverändert (6,0 Punkte).

Diskussion: Angesichts der Tatsache, dass das Rauchen die häufigste individuell vermeidbare Ursache für vorzeitiges Auftreten von Krankheiten, Invalidität und Tod ist, lohnt sich der Einsatz der niedergelassenen Hausärzte, an grossen Publikumsveranstaltungen Rauchstopp-Kurzinterventionen anzubieten: Die Abstinenz-Quote drei Monate nach Intervention lag in unserer Arbeit bei 9,9%. Das entspricht einer «Number needed to advice» von 10.

P4

Ausblick: Eine Fortsetzung mit den Themen Arzneimittel-Interaktionen und Dosierungsanpassung wird im 6. Studienjahr folgen. Das für Studierende der Humanmedizin entwickelte Modul könnte mit wenigen Anpassungen auch in der Weiter- und Fortbildung eingesetzt werden.

P6

Vergleich von sechs frei zugänglichen Online-Interaktionsdatenbanken im Rahmen eines Qualitätszirkel-Projektes

A. Kronenberg¹, E. Bachmann¹, P. Cordey², M. Deppeler², A. Gerber¹, S. Henzi¹, B. Luginbühl¹, G. Melideo¹, U. Müller¹, M. Wendel Beck¹, U. Wiprächtiger¹, A. Zundel Funk² (¹Bern; ²Zollikofen)

Hintergrund: Medizinische Fortschritte und die steigende Lebenserwartung führen zu immer häufigeren Mehrfachverschreibungen vor allem bei polymorbiden, älteren Patienten. Die Zahl potentieller Interaktionen steigt mit der Zahl der eingenommenen Medikamente rasch an. Das Erkennen und bezüglich Häufigkeit und Schwere richtige Einschätzen der möglichen, relevanten Interaktionen im klinischen Alltag ist schwierig. Elektronische Hilfsmittel könnten einen wesentlichen Beitrag zur Verschreibungssicherheit leisten.

Fragestellung: Wie nützlich sind frei zugängliche online Interaktionsdatenbanken zur Abschätzung relevanter Interaktionen im Praxisalltag.

Methode: Sowohl die getesteten Interaktionsdatenbanken als auch die geprüften Interaktionen wurden im Rahmen der Qualitätszirkelarbeit unstrukturiert zusammengetragen. Wir beschränkten uns auf frei zugängliche, kostenlose, deutsch- oder englischsprachige Online-Interaktionsdatenbanken. Geprüft wurden ausschliesslich Zweierkombinationen, die Beurteilung der Benutzerfreundlichkeit erfolgte anhand vordefinierter Kriterien.

Resultate: Wir konnten vier englisch- und zwei deutschsprachige frei zugängliche Interaktionsdatenbanken identifizieren. Die Darstellung und die Geschwindigkeit wurden in allen Datenbanken als gut bis sehr gut beurteilt. In 5 von 6 Datenbanken konnte die Suche auch über den Markennamen erfolgen. In beiden deutschsprachigen Datenbanken ist eine direkte Rezeptausstellung möglich und Schnittstellen zu anderen Praxisprogrammen werden angeboten. In der Beurteilung des Interaktionspotentials zweier Medikamente bestanden relevante Unterschiede zwischen den verschiedenen Datenbanken. In 2 von 6 Datenbanken erfolgte nur eine ungenügende Gradierung der Relevanz der beschriebenen Interaktionen.

Schlussfolgerung: Die verschiedenen Interaktionsdatenbanken beurteilen das Interaktionspotential zweier Medikamente teilweise unterschiedlich, ein einfach zugänglicher Goldstandard fehlt. Eine Integration in den Praxisalltag bedingt eine einfache Einbindung in die elektronische Krankengeschichte. In naher Zukunft muss jede Praxissoftware diese Option anbieten.

P5

Arzneimittelrezepte korrekt schreiben – ein Trainingsmodul (nicht nur?) für Studierende

M. Schaufelberger¹, A. Göldlin¹, K. Fattinger¹, U. Woermann¹ (¹Bern)

Hintergrund: Dass Ärzten beim Ausfüllen von Arzneimittelrezepten häufig Fehler unterlaufen, ist bekannt; in einer Studie in Grossbritannien wurde nachgewiesen, dass bis zu 11% der von Hausärzten ausgestellten Arzneimittelrezepte fehlerhaft sind. Die meisten Fehler (53%) entstehen bei der Angabe der Dosierung eines Medikamentes. Eine Verbesserung der Ausbildung angehender Ärzte auf diesem Gebiet drängt sich auf. Positive Effekte von Trainingsmodulen sind bekannt. Um die Ausbildung der Studierenden zu verbessern, hat das BIHAM ein neues Lehrmodul entwickelt.

Methodik: Die Ausarbeitung und Realisierung des Moduls erfolgte interdisziplinär zusammen mit der KAIM und dem IML. Die Lernziele wurden dem Schweizerischen Lernzielkatalog SCLo (<http://scllo.smfkk.ch>) entnommen (G ME 38 – 47). Bei der didaktischen Entwicklung wurde grosser Wert auf eine aktive Beteiligung der Studierenden gelegt. Wir erstellten im Sinne von Blended Learning ein integriertes Lernkonzept, welches erlaubt, traditionelle Präsenzveranstaltungen mit modernen Formen von E-Learning zu verknüpfen.

Resultat: Bestandteile des neuen Moduls sind ein Skript, ein mit dem Learning Management System ILIAS erstelltes E-Learning-Angebot sowie eine abschliessende Plenarveranstaltung. Das Skript beinhaltet unter anderem gesetzliche Grundlagen sowie Angaben zur Erstellung und Gültigkeit von Rezepten und gibt Hinweise und Informationen zur Verwendung wichtiger elektronischer Datenbanken (Arzneimittel-Kompendium der Schweiz, Spezialitätenliste). Hauptelement bildet das E-Learning, in welchem die Studierenden die Aufgabe haben, vier Arzneimittelrezepte zu analysieren und anhand einer kurzen Fallvignetteselbst vier Rezepte auszustellen. Eine Plenarveranstaltung gibt abschliessend Gelegenheit, Fragen zu stellen und Probleme zu diskutieren. Das Modul «Rezepte schreiben» wurde im 4. Studienjahr 2011 erstmals erfolgreich durchgeführt.

Der Hausarzt Generalist oder Spezialist?

F. Fehr¹, L. Litschg², P. Tschud² (¹Heiden; ²Basel)

Die Kernkompetenz des Hausarztes ist das Durchführen von Konsultationen. Über was wird hinter der verschlossenen Sprechzimmertür geredet? Um die Vielfalt der Themen im Alltag von Hausärzten zu erfassen, wurden 127 Konsultationen aus 12 Hausarztpraxen in der Region Basel analysiert. In 2 Stunden werden im Durchschnitt 29 verschiedene Probleme aus 13 verschiedenen Themenkreisen angesprochen. Keine andere Studie konnte bis anhin eine so genaue Analyse der einzelnen Konsultationen bieten.

Gesprächsanalyse: Jedes besprochene Thema wurde zeitlich und inhaltlich mit dem ICPC-2-Code [www.icpc.ch] erfasst. Zudem wurde die Gesprächsverteilung Arzt/Patient/Wechselrede erfasst.

Worüber sprechen wir? Im Durchschnitt aller Ärzte waren die Themengruppen prozentual folgendermassen verteilt:

Bild 1

Die 3 häufigsten Diagnosen waren jedoch nicht die Aufwändigsten:

Häufigste Themen:

1 Bluthochdruck, 2 Gesundheitsförderung, 3 Rückensyndrom ohne Ausstrahlung

Aufwändigste Themen:

1 Rückenschmerzen mit Ausstrahlung, 2 Chron. Alkoholmissbrauch, 3 Sinusitis

Während der Konsultation wurden im Schnitt 3.25 Themen besprochen. Die beanspruchte Zeit pro Diagnose zeigte eine grosse Spannweite von 6 Sekunden bis zu 28 Minuten und 38 Sekunden.

Die Konsultation dauerte im Schnitt 12,5 min, was im internationalen Vergleich viel ist.

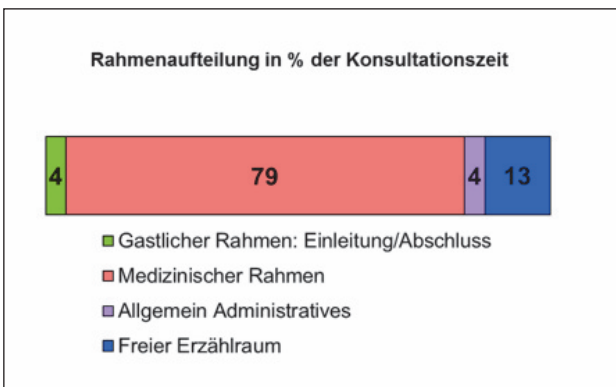
P7

Rahmenverteilung: Während der Sprechstunde werden nicht nur medizinische Themen angegangen, die Konsultation hat einen gastlichen Rahmen mit Begrüssung und Verabschiedung und es finden sich Themen, die nicht in einem therapeutischen Zusammenhang stehen. Wir fassen diese als freien Erzählraum zusammen.

Ja, es gibt sie, die Generalisten!

Bei 20 bis zu 40 Patientenschicksalen pro Tag und der enormen Breite der Themen ergibt sich eine grosse Belastung im Alltag des Hausarztes. Viele der Patienten und ihre Schicksale sind dem Hausarzt bekannt; dennoch sind die Themen und die Konsultationsdauer oft nicht vorhersehbar und planbar. Dies benötigt eine hohe Flexibilität und ein breites Wissen im medizinischen, paramedizinischen sowie im narrativen Denken aber auch in der Kommunikation. Als Generalist steht man im vollen Licht vor dem Prisma und man kann das ganze Spektrum der bunten Patientenschar mit ihren bunten Problemen erfassen, während der Spezialist hinter dem Prisma einen schmalen, monochromen Teil des Spektrums genauer unter die Lupe nimmt.

Themengruppe	Anteil %
L Muskuloskelettal	19.1
Z Soziale Probleme	11.6
A Allgemein	11.1
K Herz-Kreislauf	9.2
S Haut	8.5
D Verdauung	7.7
P Psychologisch	7.7
T Endokrin	6.5
R Atmung	5.8
N Neurologisch	4.4
U Urologisch	2.7
F Auge	1.5
B Blut	1.2
H Ohr	1.2
X Gynäkologisch	1
Y Männliches Genitale	0.5
W Schwangerschaft	0.2



Verbesserung der Kommunikation Spitex – Arztpraxen bei PizolCare in der integrierten med. Versorgung

U. Keller¹, B. Schneiter-Rusconi² (¹Wangs; ²Sargans)

Ausgangslage: Integrierte Behandlung und Pflege ist bei PizolCare Netzwerkarbeit mit Verbindlichkeiten entlang dem Patienten- und **Behandlungspfad:**

- verbindlich geregelte Zusammenarbeit mit dem Ziel, die Bedürfnisse der med. betreuten Bevölkerung kosten- und ressourcenoptimiert zu gewährleisten
- gegenseitiges Sichtbarmachen von ökonomischen und qualitativen Ergebnissen
- sich stetig weiterentwickelnde Zusammenarbeit
- autonom bleibende Strukturen der Leistungserbringergruppen

P8

Zielsetzung: Um die an Fortbildungen erarbeiteten gemeinsamen Pflege- und Behandlungsrichtlinien erfolgreich umzusetzen ist eine unkomplizierte, datenschutzkonforme, ein-eindeutige und rasche Kommunikation notwendig zwischen den Arztpraxen und den die chronisch Kranken betreuenden Spitex-Fachpersonen.

Methode: Um datenschutzkonform kommunizieren zu können bedarf es einer sicheren Form der Kommunikation. Ein solches Kommunikationsmittel ist der HIN-Client geschützte Email- und etwas störanfälliger der Fax-Verkehr. Voraussetzung für die Kommunikation per Mail ist eine HIN-Adresse auf beiden Seiten. Diese ist für alle PizolCare-Arztpraxen Bedingung. Die Spitex Pizol hat sich dazu auch der HIN-Community angeschlossen durch eine sichere @spitex-hin.ch Adresse. An Fortbildungen und Info's in den regelmässig stattfindenden MPA- und Spitex- und Grundversorger-QZ wurde versucht die Akzeptanz dieser Kommunikationsmittel zu verbessern.

Resultate: In den vergangenen 6 Monaten betreute die Spitex Pizol 310 Patienten/innen und erhielt in dieser Zeit 270 datenschutzkonforme Mails mit Verordnungen, Fragen oder Antworten auf Spitex-Verlaufsberichte. In der gleichen Zeit gingen nur noch 50 Fax-Mitteilungen ein. Im gleichen Zeitraum im Vorjahr waren nur rund 90 Mails eingegangen. Bei den nur noch seltenen telefonischen Kommunikationen zwischen Spitex und Arztpraxis die wird konsequent auf den Mail- oder allenfalls Faxverkehr verwiesen.

Folgerungen: Durch regelmässige Informationen über Sicherheit und Handling von HIN-verschlüsseltem Mail-Verkehr kann die Kommunikation in der integrierten Versorgung unserer Patienten/innen verbessert werden durch: – vermehrte Sicherheit durch Verringerung der Fehleranfälligkeit, – weniger Zeitverlust durch promptes Beantworten von Anfragen, – rasche Übermittlung von Beobachtungen, Fragen oder Anordnungen, – gut lesbare Mitteilungen unabhängig von der Handschrift, – ungestörte eigene Tätigkeit durch die Möglichkeit die Fragen und Antworten auch später zu verfassen.

P9

Patienten-Education: Beispiel Körpersymptome nach Traumatisierung

N. Egloff¹, R. von Känel¹ (¹Bern)

Bei Diabetes- und Asthmaerkrankung gehört Patienten-Education inzwischen zur Tagesordnung. Es besteht aber genauso ein Erklärungsbedarf für Patienten mit so genannten psychosomatischen Erkrankungen. Die hier vorgestellte Bildsprache soll über allfällige sprachliche Schwierigkeiten (zum Beispiel bei Migrationskontext) hinweg helfen. Die verwendeten Clips wurden in der Deutschschweiz erprobt.

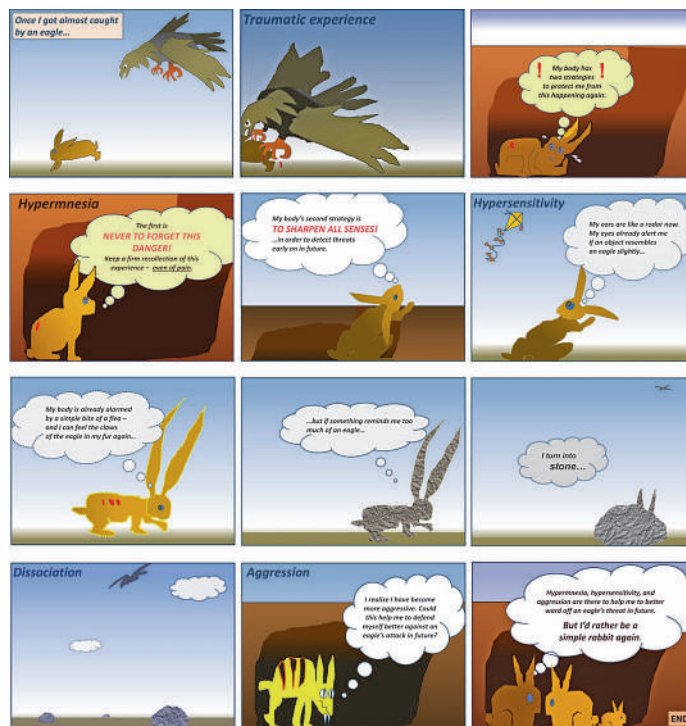


Abbildung 1 Ausschnitt mit Bilderfolge eines Schulungs-Clips zu traumainduzierten Symptomen. Die Abbildungen stammen aus einer eigenen Patienten-Edukations-CD. Kontakt: niklaus.egloff@insel.ch.

Im Folgenden wird ein Beispiel eines Schulungs-Clips vorgestellt zur Verständnisförderung für Symptome nach Traumatisierungserfahrung. Neben den klassischen Beschwerden einer Posttraumatischen Belastungsstörung klagen diese Patienten vielfach über unerklärliche Körpersymptome. Einige solcher Beschwerden sind durch traumainduzierte Prägungsprozesse (Hypermnesie) und traumainduzierte Übererregbarkeit (Hypersensitivität) bedingt. Selbstbetäubungsmechanismen (Dissoziation) und erhöhte Abwehrbereitschaft (Aggressivität) sind weitere Folgen. Dieser Informations-Clips für den PC-Gebrauch dient in der Sprechstunde in Spital und Praxis als Basis für weitere störungsspezifische Massnahmen und Therapien. Das damit erarbeitete Grundverständnis gibt dem Patienten Orientierung und erhöht das Vertrauen in die weiterführende fachliche Betreuung.

P10

Oral vitamin D – Is it necessary to be taken with meals containing fat?

An Open-Label, Crossover Study

Markus Gnädinger, Frank Bossert, Felix Eichmann, Bruno Haug, Martin Krüsi, Markus Nadig, Stefan Pazeller, Theo Ringli, Martin Ruppli, Michel Salzgeber, Ivo Schmid, Roman Schöb, Bernhard Wälti, Markus Zeller
Members of the Quality Circle Oberthurgau, Switzerland

Vitamin D is highly apolar and belongs to the class of fat-soluble vitamins. It is suggested to take them with meals containing fat to enhance their intestinal resorption. However, there are only a few controlled studies which investigate postprandial inferences on its resorption. Within a group of general practitioners, during a period of three months, we ran two identical study protocols during winter and early spring time. Blood was taken from the subjects, 60'000 units of vitamin D (cholecalciferol) was ingested, and blood sampled once again a week later. One time the vitamin was ingested postprandially, and another time in a fasting state. The basal levels of 25-hydroxyvitamin D were 41 (32;50) nmol/l (mean, 95% CI). When the supplement was ingested in a fasting state, serum 25-hydroxyvitamin D was increased by 15 (5;24), while taken after a meal containing fat, the rise was 23 (15;33) nmol/l (n.s., p=0.13). The other parameters which were tested were unchanged throughout the study: calcium, phosphate, albumin, 1,25-dihydroxyvitamin D (calcitriol). The results of our study do not support major influences on vitamin D resorption by the influence of fasting vs. concomitant fatty meal intake. Resorption of vitamin D seems to be unpredictable – fractionate dosage and determination of serum levels during treatment may be helpful. Unexplained low vitamin D after repeated supplementation could be due to intestinal disease, mainly celiac.

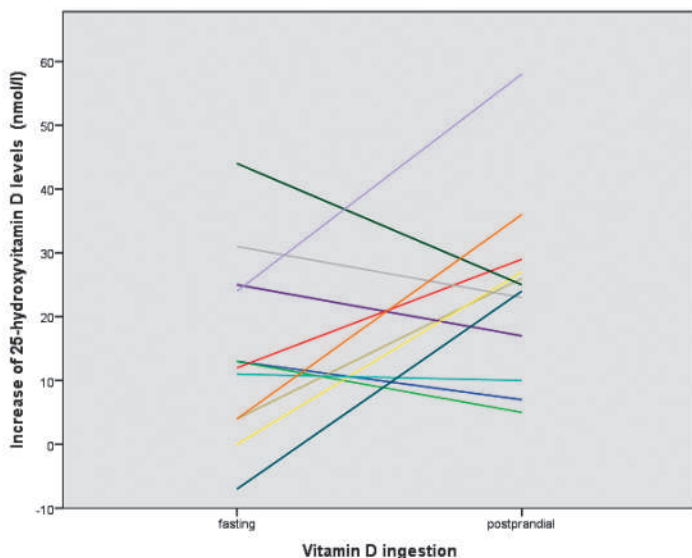


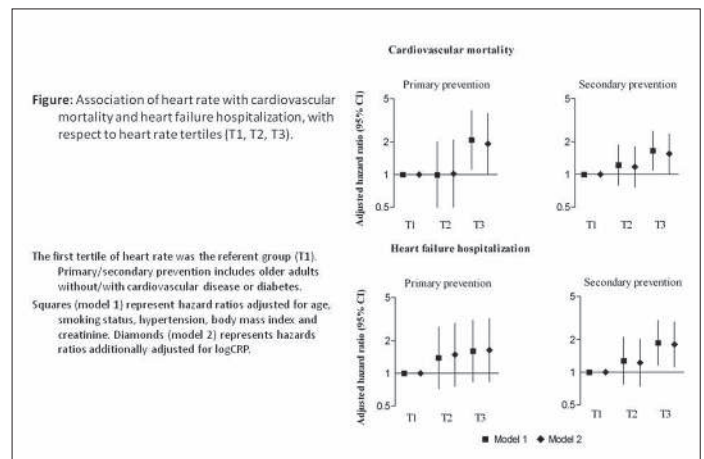
Figure: Individual increases of serum 25-hydroxyvitamin D after 8 days as compared to pre-dosage levels (n=12).

P11

Clinical significance of resting heart rate and inflammation in older adults

D. Nanchen¹, J. Gusekloo², S. P. Mooijaart², R. G. Westendorp², J. W. Jukema², P. W. Macfarlane³, N. Sattar³, D. J. Stott³, J. Cornuz¹, N. Rodondi⁴, A. J. de Craen² (¹Lausanne; ²Leiden NL; ³Glasgow GB; ⁴Berne)

Background: Resting heart rate is associated with mortality but uncertainty remains about the causal role of heart rate in the development of atherosclerosis or heart failure. Particularly, the interrelation between heart rate and inflammation might play a key explicative role in older adults. We aimed to assess the association between resting heart rate along with inflammation and cardiovascular disease and heart failure in older adults.



Methods: We studied 4084 older adults aged 70–82 years with known cardiovascular risk factors or previous cardiovascular disease, without pre-existing heart failure or beta-blockers in the PROSPER study. Over a 3.2-year follow-up period, we compared cardiovascular morbidities and mortality according to gender-adjusted tertiles of resting heart rate, along with inflammation assessed by C-reactive protein (CRP). **Results:** In men (women), mean resting heart rate was 55 (60) beat per minute (bpm) for the first tertile, 66 (70) bpm for the second tertile, and 81 (83) bpm for the third tertile, respectively. An elevated resting heart rate (highest vs lowest tertile) was associated with incident heart failure hospitalization (multivariate adjusted hazard ratio [HR] 1.75, 95% confidence interval [CI], 1.19–2.59, p for trend across categories = 0.001), and cardiovascular mortality (HR 1.73, 95% CI 1.22–2.44, p = 0.001), but not with nonfatal myocardial infarction, stroke or atrial fibrillation. Further adjustments for inflammation slightly decreased associations with heart failure to 1.72, 95% CI, 1.16–2.55, p = 0.001, and cardiovascular mortality to 1.60, 95% CI, 1.12–2.28, p = 0.005. **Conclusion:** Inflammation explained only partially the worse cardiovascular prognosis of older adults with elevated heart rate. Resting heart rate should be included in the cardiovascular risk management of older adults as an independent risk marker.

P12

Salt-sensitive hypertensive patients show idiosyncratic blood pressure responsiveness in the course of the day during reduced dietary salt intake compared with salt-resistant patients

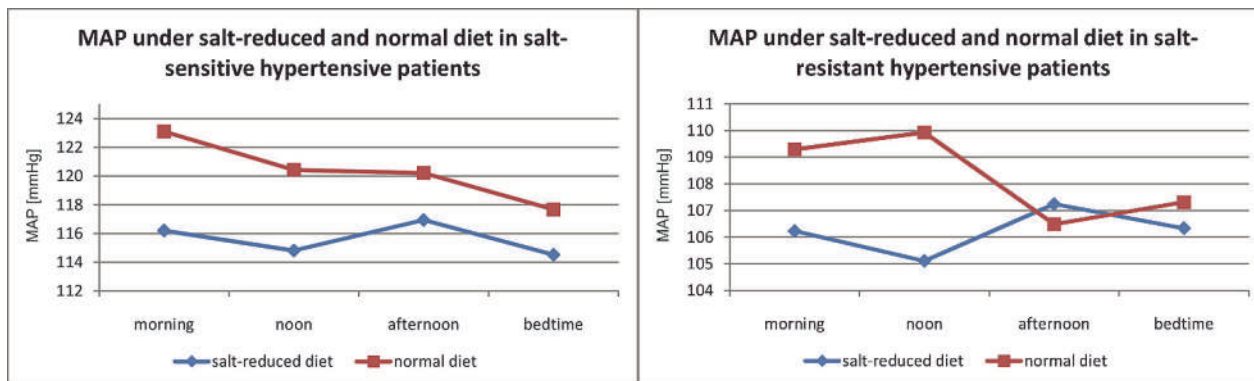
V. Sibalic¹, S. Henzen², G. Stoffel³, D. Reuss⁴, M. Zeppetzauer¹ (¹Triesen LI; ²Sevelen; ³Winterthur; ⁴St. Gallen)

Introduction: Salt sensitivity has an impact on cardio-vascular morbidity and mortality. Multiple underlying pathophysiological mechanisms like hormonal, inflammatory, ischemic, toxic or morphological alterations have been discussed to explain this controversial phenomenon. Idiosyncratic findings of salt-sensitive hypertensive patients should be monitored carefully, as it might give an additional explanatory piece for the whole puzzle.

Method: 12 male and 6 female adults with newly diagnosed untreated hypertension between 40 and 63 years of age measured their blood pressure on a checkerboard-pattern two times a day, 4 times repetitively during 14 days with an upper arm sphygmomanometer, as shown by our group before. The mean arterial blood pressure (MAP) was calculated

of the first (regular-diet) and the second (salt-reduced-diet) week. Salt intake was controlled with two 24-hour urine collections. 13 patients were classified as salt-sensitive.

Results: Salt-sensitive patients showed significantly lower diet-induced blood pressure values during morning ($p < 0.001$), noon ($p < 0.001$) and afternoon ($p = 0.001$) measurements. Salt-resistant patients showed a reduction during morning ($p = 0.001$) and noon ($p < 0.001$) measurements, whereas no difference in blood pressure in the afternoon or at bedtime was detected. Comparison between salt-sensitive and salt-resistant patients showed statistical significance in all four time-points ($p < 0.001$).



Comparison of dietary blood pressure response in salt-sensitive and salt-resistant patients

P13

Behandlung des akuten Schlaganfalls an einem Regionalspital

S. Crippa¹, C. Berger¹, P. Rohner¹ (¹Grabs)

Einleitung: Die Behandlung des akuten ischämischen Schlaganfalls mit intravenöser Thrombolyse mit rt-PA wird in der Schweiz normalerweise nur an Zentrums Spitälern mit Stroke Units durchgeführt. In dieser Studie soll am Beispiel des Spital Grabs untersucht werden, ob an einem Regionalspital eine vergleichbare Qualität und Sicherheit in der Anwendung dieser Therapie erreicht wird.

Methodik: Die Daten aller Patienten mit der Verdachtsdiagnose akuter Schlaganfall werden im Spital Grabs laufend in einer Datenbank erfasst. Es werden Alter, Geschlecht, Zeit von Symptombeginn bis Eintritt ins Spital, bis zur Bildgebung, bis zum Beginn der Lysetherapie festgehalten. Ausserdem wird der NIH-SS bei Eintritt und bei Lysepatienten zusätzlich der Bartel-Index, modified Rankin Scale (mRS) und nochmals der NIH-SS nach 3 Monaten erfasst. Die Ergebnisse werden mit internationalen Richtlinien und einer grossen internationalen Studie (SITS-MOST) verglichen.

Ergebnisse: Im Jahr 2010 wurden insgesamt 173 Patienten (Durchschnittsalter 69 Jahre (16–91)) mit akuten Schlaganfallsymptomen erfasst. Der NIH-SS bei Eintritt lag bei Median 2 (0–42). 25 Patienten konnten mit rt-PA systemisch lytiert werden, was nach Abzug der Patienten ohne akuten Schlaganfall (27) einem Prozentsatz von 17,12% entspricht. Der NIH-SS bei Eintritt der lytierten Patienten lag bei Median 7 (1–25). Die Zeit Symptombeginn bis Eintritt betrug 91 min ($\pm 49,3$), Eintritt bis Bildgebung 21 min ($\pm 7,4$), Eintritt bis Lysebeginn 80 min (± 68). Die beeinflussbaren Parameter wurden gemäss den internationalen Richtlinien mit den entsprechenden Richtwerten 25 min resp. 60 min eingehalten. Die Zeit von Eintritt bis Lyse war bei uns vergleichsweise etwas schlechter, die Differenz jedoch nicht statistisch signifikant ($p = 0,173$). Nach 3 Monaten erholten sich in unserem Patientenkollektiv 45% der lytierten Patienten vollständig (mRS: 0-1) und 66,7% waren unabhängig (mRS 0-2). In der SITS-MOST-Studie lag das Outcome betreffend vollständiger Erholung bei 40,7% und 54,8% bezüglich Unabhängigkeit.

Diskussion: Unsere Daten zeigen, dass bei Anwendung der intravenösen rt-PA-Therapie die empfohlenen zeitlichen Richtwerte in der Diagnostik des akuten Schlaganfalls an einem Regionalspital eingehalten werden können. Die Behandlungsergebnisse nach 3 Monaten, gemessen an der mRS, decken sich mit den Resultaten internationaler Studien.

P14

Die Rolle des Grundversorgers in der Nachsorge von Kinderkrebsüberlebenden

S. Singer¹, A. Hohn¹, C. E. Kuehni¹, G. Michel¹ (1Bern)

Hintergrund: Dank medizinischer Fortschritte überleben heute 80% der an Krebs erkrankten Kinder. Therapiebedingten Spätfolgen wie endokrinologische Störungen, Zweitumoren oder Infertilität können jedoch noch viele Jahre nach Ende der Therapie auftreten.

Regelmässige Nachsorge zur Früherkennung und Behandlung von Spätfolgen ist daher notwendig. Bisher ist unklar, wie diese Nachsorge organisiert werden soll. Das Ziel dieser Arbeit war, ein systematisches Review über die Rolle des Grundversorgers in der Nachsorge zu erstellen. Wir beschreiben 1) verschiedene Modelle Nachsorge in der Grundversorgung durchzuführen, 2) Vor- und Nachteile davon, sowie 3) notwendige Voraussetzungen für erfolgreiche Nachsorge.

Methode: Wir führten eine systematische Literatursuche durch.

Die Datenerfassung erfolgte mit einheitlichen Formularen. Der Reviewprozess erfolgte durch zwei unabhängige Reviewer.

Resultate: Obwohl viele Artikel Nachsorge von Kinderkrebsüberlebenden diskutieren, fanden wir nur 26 Publikationen, die näher auf die Rolle des Grundversorgers eingehen. Die Nachsorgemodelle lassen sich in zwei Hauptgruppen einteilen:

1. Der Grundversorger ist alleine zuständig für die Nachsorge; 2. In sogenannten «shared care» Modellen erfolgt die Nachsorge in enger Zusammenarbeit zwischen Hausarzt und paediatrisch-onkologischem Zentrum. Als Vorteile der Nachsorge durch den Grundversorger gelten ökonomische und logistische Gründe sowie die Distanz zur Kinderonkologie. Als Nachteile gelten erschwerte Forschungsbedingungen, ungenügendes Fachwissen der Hausärzte und die erhöhte Gefahr, dass die Nachsorge vergessen geht, bzw. dass die ehemaligen Patienten keine systematische Nachsorge erhalten. Voraussetzungen für erfolgreiche Nachsorge in der Grundversorgung sind: eine Zusammenfassung der Krebstherapie, detaillierte Information zur notwendigen Nachsorge (z.B. Screening) und die Bereitstellung von Guidelines, die eine patientenadaptierte Nachsorge möglich machen.

Schlussfolgerungen: Die steigende Zahl Kinderkrebsüberlebender in der Hausarztpraxis macht einen guten Informationsfluss zwischen den onkologischen Zentren und den Hausärzten unabdingbar. Das «shared care» Modell besitzt die Vorteile und minimiert die Nachteile einer erfolgreichen Nachsorge. Guidelines zur Qualitätssicherung müssen zur Verfügung gestellt werden. Ein adäquates Modell zum Nachsorge muss in der Schweiz erst noch entwickelt werden.

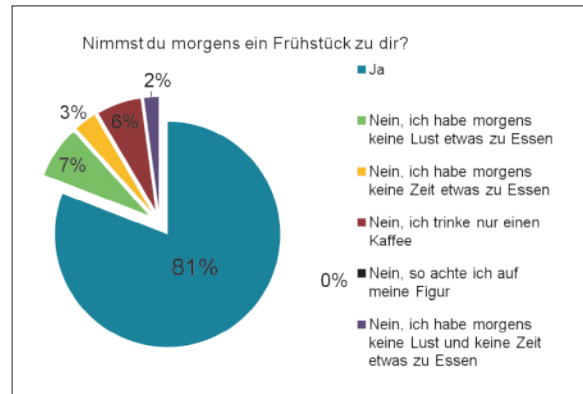
P15

Prescription patterns and appropriateness of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) among Swiss adults in ambulatory care

A. Schneider¹, S. Di Giovanni¹, O. Bugnon¹, P. Halfon¹ (1Lausanne)

Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) are among the most frequently used medications because of their analgesic, antipyretic and anti-inflammatory effects. However, inappropriate prescribing potentially leads to patient safety issues. We evaluated the utilization and the appropriateness of NSAIDs, using practice guidelines and recommendations made by regulatory agencies. We analyzed NSAIDs prescriptions of 53'891 patients aged 16 years old and over who were dispensed at least one NSAIDs prescription (no topical medication) during 2005 and 2006. The source population was 711084 enrollees insured by four Swiss health insurers during the study period. Each dispensed medications was identified by a national product code (pharmacode). These data were linked to corresponding hospital diagnoses codes (ICD-10) via the anonymous linkage code procedure by the Swiss Federal Statistical Office (only the patient's sequential number was supplied). All data were anonymous and did not include any information, which might allow identifying a single person. 60% of total NSAIDs prescription exceeded 14 days of standard treatment period and 25% of drug prescription renewal occurred before the standard daily prescription needed. 2.7% of medical prescriptions associated two or more NSAIDs. 1/3 of all NSAIDs consumption over a 3-month period was associated to a gastric protection prescription. Moreover, this proportion increases with the increase of gastrointestinal (GI) complications risk factors. However, an association with gastric protection was observed in less than 50% patients aged 70 years old and more. 1/1000 of NSAIDs therapies were prescribed to pregnant women during the third trimester. Co prescription with medicines that can increase the incidence of NSAIDs side effects is quite frequent. This proportion increased with age. Our study suggested that NSAIDs medicines are frequently prescribed at higher doses or for a longer period of time when compared to practice guidelines and recommendations. They are usually associated with the use of drugs increasing the risk of side effects and this fact is particularly true for aged patients. Prescription during pregnancy was rare. Data showed low rates of GI protector co prescriptions to aged patients. It is necessary to encourage physician formation on pharmacotherapy to improve NSAIDs prescription and patient safety.

The authors thank the insurers and the Federal Office of Public Health for their support and for providing the data for the projet KoLe.



Vorgehen: Es wurden 121 Fragebogen an Schüler/innen von 6 Klassen aller Altersstufen verteilt. 95 Fragebogen (= 80%) wurden von 54 Schülerinnen und 41 Schülern (57% w, 43% m) vollständig ausgefüllt. Diese Verteilung ist repräsentativ für die Schule mit total 705 Schüler/innen (58% w, 42% m).

Resultate: Es konnte gezeigt werden, dass es Mittelschülern wichtig ist, mittags gemeinsam und preiswert zu essen, wobei Kalorien keine Rolle spielen 81% der Mittelschüler Frühstück zu sich nehmen und am häufigsten Abends mit der Familie gegessen wird Mittelschüler gerne in der Mensa essen, wenn das Angebot stimmt Grossverteiler sich für Mittelschüler nicht speziell attraktiv machen Mittelschüler tatsächlich beim Essen sparen um für sie wichtigere Ausgaben tätigen zu können. Schülerinnen achten beim Essen etwas mehr auf die Gesundheit und deutlich mehr auf die Figur als ihre männlichen Kollegen.

Folgerung: Grundsätzlich ist es mittags für die Mehrheit der Mittelschüler wichtig, eine geschmacklich überzeugende, warme, kostengünstige Mahlzeit gemeinsam mit Anderen zu sich zu nehmen! Sie essen mittags gerne in der Mensa und legen auch Wert auf Gesundheit und Gemütlichkeit der Umgebung. Morgens isst die grosse Mehrheit Frühstück, wobei 35% alleine essen. Abends essen 70% mit der ganzen Familie und nur 10% alleine.

P17

P16

Ernährungsverhalten von Mittelschülern in der ländlichen Ostschweiz

U. Keller¹, N. Hess² (1Wangs; 2Sargans)

Fragestellung/Ausgangslage: Die Essgewohnheiten von jungen Personen geben immer wieder zu Diskussionen Anlass. Aus diesem Grund wurde mittels einer Maturaarbeit versucht herauszufinden, wie sich die Mittelschüler der Kantonsschule Sargans ernähren und ob die folgenden, gängigen Behauptungen zutreffen: Mittelschüler essen am Mittag gemeinsam, billig und nicht kalorienbewusst Mittelschüler essen kaum Frühstück und am Abend nur selten mit der Familie Mittelschüler essen in der Mensa, wenn das Angebot stimmt. Grossverteiler können mit nur wenig Aufwand deutlich attraktiver sein für Mittelschüler. Schüler sparen beim Essen für wichtigere Ausgaben. Schülerinnen achten beim Essen auf Gesundheit und Figur.

Impfverhalten von Mittelschülern in der ländlichen Ostschweiz

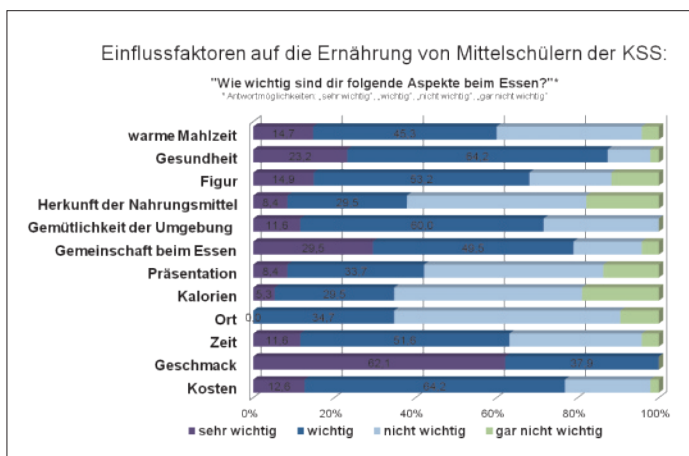
U. Keller¹, S. Schmid² (1Wangs; 2Sargans)

Fragestellung/Ausgangslage: Impfungen stehen mehr oder weniger in der Kritik. Es interessierte, ob die eintretenden Lernenden der Kantonsschule Sargans genügend geimpft sind.

Vorgehen: Anlässlich des Eintrittsgesprächs mit dem Schularzt werden die Impfausweise auf ihre Vollständigkeit kontrolliert. Von den 788 eingetretenen Lernenden der Jahre 2008–2011 konnten 699 Impfausweise ausgewertet werden. Die Daten wurden verglichen mit den im Schweiz. Impfplan der Eidg. Kommission für Impffragen des BAG vorgegebenen Anzahl Basis-Impfungen bis Grundschulaustritt (bis 15 Jährig).

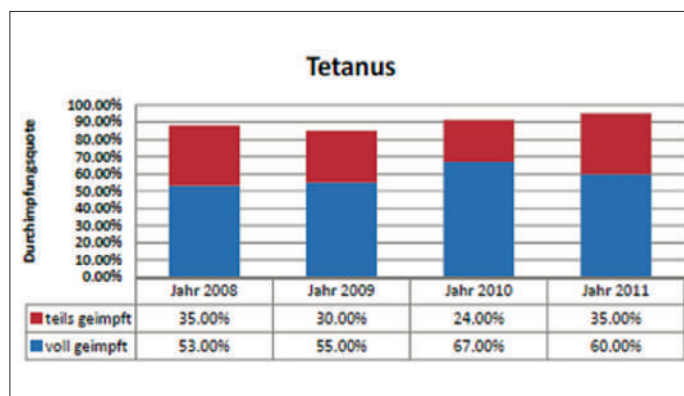
Resultate: 89 von 788 Lernenden (= 11%) konnten keinen Impfausweis beibringen, weil er entweder verloren ging oder vergessen wurde. 42 der Untersuchten (= 5,3%) waren **Impfverweigerer**, wurden also noch nie geimpft. Die Resultate basieren auf den 699 Lernenden mit Impfausweis:

1. Die Kombinationsimpfung **Diphtherie, Tetanus, Pertussis** hat mit durchschnittlich 90% Durchimpfungsquote die höchste Akzeptanz, wobei nur knapp 60% alle 6 Tetanus-Impfdosen aufwiesen. Die anderen 30% der 2008–2011 eingetretenen Lernenden wurden mind 3x geimpft. Auch die anderen Teilimpfungen zeigen gleiche Quoten, womit 90% der Lernenden mind. 3x gegen DTP geimpft wurden.
2. Die **Masern-Mumps-Röteln**-Impfung wurde bei 77% vollständig, d.h. 2x geimpft und bei 7% der Lernenden nur 1x geimpft.
3. **Hämophilus influenza** wies in den letzten beiden Jahrgängen eine Durchimpfungsrate von 86% auf (51% voll und 35% teil-geimpfte).
4. Auch die **IPV (Polio)**- Impfung war in den beiden letzten Jahren mit 79% (77% voll und 7% teil-geimpfte) im gleichen Bereich wie die DTP-Impfungen.
5. **Hepatitis B-Impfung:** über 4 Jahre waren 51% voll und 12% wenigstens 1x geimpft.
6. Gegen **HPV** waren 38% der Schülerinnen geimpft.
7. Gegen **FSME** waren in den letzten 3 Jahren 40% der Lernenden geimpft.



Alter	Basis-Impfungen
2 Mte.	Diphtherie, Tetanus ¹ , Pertussis ² , Polio ³ , Hib, Hepatitis B
4 Mte.	Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Polio, Hib, Hepatitis B
6 Mte.	Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Polio, Hib, Hepatitis B
12 Mte.	Masern, Mumps, Röteln
12 – 15 Mte.	
15 – 24 Mte.	Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Polio, Hib, Hepatitis B, Masern, Mumps, Röteln
4 – 7 Jahre	Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Polio
11 – 14 Jahre	HPV (3 Dosen für Mädchen)
11 – 15 Jahre	dT oder dTp, ⁴ oder dTp,-IPV ⁵ , Hepatitis B (2 oder 3 Dosen, je nach Impfstoff), Varizellen ⁶ (2 Dosen)

Folgerung: Die Durchimpfungsrate der Lernenden der Kantonsschule Sargans lagen durchwegs im gesamtschweizerischen Durchschnitt. Unter Berücksichtigung der Jahrgänge der Eintretenden, d.h. dem Beginn der Impfserien im Säuglingsalter kann festgestellt werden, dass die etablierten Impfungen innert der 4 beobachteten Jahre eine zunehmende Akzeptanz aufwiesen, was mit der Einführung der



gleichzeitigen Verabreichung, d.h. nur mit 1 Injektion, erklärt werden kann. Die Einführung von neueren Impfungen führte noch nicht zur mehrheitlichen Akzeptanz auch wenn mit Argumenten in den Medien (Cervix-Krebs, Zecken-Endemiegebiet) und Aufklärungsbroschüren klar für diese geworben wird.

Index of first authors

Blanc X 268

Chatelard S 263
Collet TH 264
Crippa S 272

Egloff N 265, 270

Fehr F 271
Frei A 262

Gencer B 262, 264
Gnäding M 271

Haller DM 266
Hatzisaak T 269

Jaunin-Stalder N 266

Keller U 262, 267, 270, 273
Kronenberg A 269

Lambat Emery S 266
Locatelli I 263

Martin Y 262
Merlo C 263
Meynard A 267

Nanchen D 271
Narring F 268

Schaufelberger M 269
Schneider A 273
Senn N 265
Sibalic V 271
Singer S 272

Tandjung R 265

Uebelhart A 268