

## Wissenschaftliche Arbeitstagung 1988 der Gesellschaft für Sozial- und Präventivmedizin: Zusammenfassungen der wissenschaftlichen Vorträge

Nachstehend veröffentlichen wir alle Vorträge sowie schriftliche Mitteilungen (Posters), welche im Laufe der Junitagung 1988 präsentiert wurden, mit Ausnahme der Arbeiten, welche in Form eines Artikels in dieser Nummer erscheinen. Sie werden an dieser Stelle lediglich mit Titel, Autoren und Seitenverweis erwähnt.

## Journées scientifiques 1988 de la Société suisse de médecine sociale et préventive: Résumés des communications scientifiques

On trouvera ci-après les résumés des communications orales ou écrites (posters) effectivement présentées lors des journées de juin 1988, à l'exception des communications faisant l'objet d'un article dans ce numéro, qui sont mentionnées uniquement par le titre et les auteurs, avec renvoi à la page concernée.

### I. Médecine psycho-sociale / Psychosoziale Medizin

#### EXPOSÉS / VORTRÄGE

##### Freiwillige Nachbarschaftshilfe als psychosoziale Prävention. Ergebnisse einer Querschnittstudie

*J. Boesch, P. Meyer-Fehr, R. Frei, E. Truellinger  
(Abteilung für Psychosoziale Medizin der  
Psychiatrischen Poliklinik, Universitätsspital Zürich)*

In einem Zürcher Stadtquartier wurde an einer repräsentativen Stichprobe die Bereitschaft und der Bedarf für freiwillige Nachbarschaftshilfe untersucht. Daten

zu Gesundheit, sozialem Netz und sozialer Unterstützung und zu Belastungen wurden erhoben und der Zusammenhang mit der Mobilisierbarkeit für Nachbarschaftshilfe untersucht. Die erklärte Hilfsbereitschaft, einseitig und auf Gegenseitigkeit, ist gross; Hilfebedarf auf Gegenseitigkeit ebenfalls, während einseitiger Hilfebedarf nur sehr wenig geäussert wird. Schlechte psychische Befindlichkeit und das Vorhandensein somatisch-psychosomatischer Beschwerden vermindern die erklärte Hilfsbereitschaft nur bei hoher eigener Belastung. Selbsteingeschätzte Gesundheit, Grösse und Ausmass des sozialen Netzes und der sozialen Unterstützung, aber auch Ausmass eigener Belastung durch negative Lebensereignisse zeigen einen positiven Zusammenhang mit der Hilfsbereitschaft. Bei den über 65jährigen zeigt nur das Ausmass der eigenen sozialen Unterstützung, nicht aber das Ausmass an eigener Belastung einen Zusammenhang mit der Hilfsbereitschaft. Belastung und soziale Unterstützung zeigen einen interaktiven Zusammenhang mit der Gesundheit (Bestätigung der Stress-Puffer-Hypothese).

##### Comment envisager les conséquences du divorce sur les modalités de gestion de la santé dans la famille?

*L. Cardia-Vonèche, M. von Allmen, B. Bastard  
(Institut de médecine sociale et préventive, Université de  
Genève)*

Voir article page 281.

##### Le toxicomane en milieu carcéral: la réponse médicale et ses limites

*R. Jeanmonod, T. Harding  
(Institut universitaire de médecine légale, Genève)*

Voir article page 274.

#### POSTERS

##### Ein Jahr Nachbarschaftshilfe in Zürich-Altstetten

*M. Budowski, S. Rothlin, J. Boesch, P. Meyer-Fehr  
(Abteilung für Psychosoziale Medizin der  
Psychiatrischen Poliklinik, Universitätsspital Zürich)*

Die zentrale Aktion im Rahmen der Aktionsforschungsphase eines Langzeitprojektes zum Thema «Soziale Unterstützung und Mobilisierbarkeit für Selbst- und Nachbarschaftshilfe in einem Stadtquartier» ist Aufbau und Konsolidierung einer Vermittlungsstelle für Nachbarschaftshilfe. Aus einer Projektgruppe, die als Ziel die Vermittlung nachbarschaftlicher Hilfe hatte, ist der Verein «Nachbarschaftshilfe Zürich-Altstetten» aus Bewohnern des Quartiers hervorgegangen. Die Vermittlungsstelle wird vom Verein

getragen. Seit über einem Jahr werden Hilfewillige an Hilfesuchende und umgekehrt vermittelt. 96 Telefonanrufe gingen in einem Jahr ein. Zwei Drittel der Personen suchten um Hilfe nach, ein Drittel bot Hilfe an. Frauen meldeten sich fast 3mal häufiger als Männer. Von 62% der gemeldeten Personen wissen wir, dass die Vermittlung gelang. Von 27% ist es ungewiss, und 11% der Telefonanrufer konnten nicht vermittelt werden. 20 Helfende leisteten in einem Jahr 645 Einsätze, das heisst eine Person half nachbarschaftlich durchschnittlich zwei- bis dreimal pro Monat. Insgesamt wurden 1931 Stunden freiwillig geholfen. Stundenmässig zählt sich das Kinderhüten am schnellsten. Danach folgen Besuche machen, im Haushalt helfen und Pflegehilfe. Im Poster werden nebst dem «Image» der Nachbarschaftshilfe Zürich-Altstetten quantitative Ergebnisse des ersten Wirkungsjahrs präsentiert.

### Rettung macht Schule!

*Ch. Buschan (Rettungsschule SanArena, Zürich)*

Meist entscheidet sich das Schicksal des wirklichen Notfallpatienten bereits am Notfallort. Qualifizierte Spezialisten und teure High-tech-Medizin stehen aber den Folgen des Notfalls machtlos gegenüber, wenn die am Notfallort anwesenden Not- oder Ersthelfer – egal welcher Ausbildungsstufe – ungenügend ausgebildet, in Notfallhilfe nicht ausreichend trainiert und somit nicht in der Lage sind, unverzüglich kompetente Nothilfe zu leisten. Damit werden sämtliche gutgemeinten Aktionen der Prävention zu einer für den Patienten lebensgefährlichen Illusion. Es ist erwiesen, dass die Absolventen der diversen Not- und Erste-Hilfe-Kurse im echten, harten Ernstfalleinsatz sowohl physisch als auch psychisch in zahlreichen Fällen versagen. Psychischer Stress, Ekel, Angst, Schreck und Überraschung lähmen insbesondere bei schweren Unfällen oder schweren, akuten Erkrankungen die Entschlusskraft und die Nothilfekompetenz des Nothelfers oder verleiten ihn zu Fehlleistungen. Als Ergänzung zu den gängigen Ausbildungskursen ist deswegen eine Trainingsmöglichkeit erforderlich, die ein methodisch-didaktisch einwandfreies Einschleifen der zentralen, notfallmedizinisch relevanten Kenntnisse und Fähigkeiten erlaubt, sowie dem Lernenden wie dem Lehrenden es gestattet, den aktuellen Stand des Nothilfewissens und besonders der Beherrschung der lebensrettenden Sofortmassnahmen zu testen. Jede(r) in notfallmedizinischen Belangen Ausgebildete müsste es sich zur selbstverständlichen Pflicht machen, die erworbenen Kenntnisse in kurzen Abständen und diszipliniert auf möglichst praxisnahe Art und Weise zu trainieren. Dazu dient das Nothilfetraining der Rettungsschule SanArena in Zürich. Damit wird die für das Überleben wesentliche Zeitspanne der ersten 3 bis 4 Minuten nach Eintreten des Notfalles mit prägnant besseren Chancen überbrückt.

## II. Services de santé / Gesundheitswesen

### EXPOSÉ / VORTRAG

#### Niveau de dépendance de la personne âgée et coût des séjours de longue durée en institution gériatrique

*J.-N. Du Pasquier, L. Schenker (Service de la santé publique et de la planification sanitaire du Canton de Vaud, Lausanne)*

On entend fréquemment avancer l'hypothèse selon laquelle plus le niveau de dépendance de la personne âgée augmente, plus le coût de son séjour en institution gériatrique sera élevé. L'objectif de notre étude consiste à tester le bien-fondé de cette hypothèse sur la base de l'observation, de 1983 à 1986, d'une quarantaine d'établissements médico-sociaux du canton de Vaud. Le résultat du test est ambigu: on trouve effectivement une corrélation positive entre les deux variables, mais la faible intensité de cette corrélation incite à juger le modèle peu satisfaisant et à reformuler le problème en d'autres termes.

### POSTERS

#### Registre des examens d'imagerie par résonance magnétique en Suisse

#### Problèmes méthodologiques et résultats préliminaires

*R. Chrzanowski<sup>1,2</sup>, P. Schinas<sup>1</sup>, H. Gautschi<sup>1</sup>, P. Koch<sup>3</sup>, E. Haller<sup>2</sup> (<sup>1</sup> Institut suisse de la santé publique et des hôpitaux, Aarau; <sup>2</sup> Institut universitaire de médecine sociale et préventive, Lausanne; <sup>3</sup> Office fédéral des assurances sociales, Berne)*

L'imagerie par résonance magnétique (IRM) est une nouvelle et onéreuse technologie diagnostique. Elle offre une amélioration considérable dans la détection et la caractérisation des lésions dans différents types de pathologies humaines. IRM a l'avantage d'être une méthode non invasive et de ne pas exposer les patients aux radiations ionisantes. Elle a le désavantage d'être plus coûteuse que les méthodes traditionnelles d'imagerie médicale. La connaissance des tendances actuelles d'application d'IRM en Suisse est essentielle tant pour les responsables de la planification des services de santé que pour les tiers payants (caisses maladie, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accident, Office fédéral des assurances sociales). C'est la raison pour laquelle les examens pratiqués dans tous les centres IRM en Suisse ont été enregistrés pendant une année (du 1<sup>er</sup> février 1987 au 31 janvier 1988) au moyen d'un questionnaire. Le registre, établi à l'Institut universitaire de médecine sociale et préventive à

Lausanne, qui contient plus de 5000 cas, a permis de connaître les indications actuelles à cet examen et d'estimer son impact diagnostique et son influence sur le plan thérapeutique. Les examens IRM ont été le plus souvent utilisés dans le diagnostic des maladies du système nerveux, ainsi que dans les atteintes du système locomoteur (muscles, tendons et articulations). Le registre a été créé grâce à une bonne collaboration entre les médecins radiologues, les assureurs et les méthodologistes en évaluation des technologies médicales. La coopération entre les institutions privées et publiques a été une expérience fort intéressante, mais elle a mis en évidence certaines difficultés dans la récolte des données, surtout pour ce qui concerne le suivi des patients.

#### Un consommateur informé de soins chirurgicaux: le médecin

*G. Domenighetti, A. Casabianca, P. Luraschi (Sezione sanitaria, Dipartimento delle opere sociali, Bellinzona)*

Le but de la communication est de présenter les premiers résultats d'une comparaison standardisée de la prévalence des taux opératoires (procédures chirurgicales électives) des médecins (leurs conjoints et enfants) et de la population générale ainsi que celle d'un groupe particulier de professionnels, les avocats. Cette recherche qui porte sur 2400 médecins et conjoints (1500 avocats et conjoints et sur un échantillon de 3000 cas de la population générale) fait partie d'un essai sur la recherche du «taux juste» de consommation de soins: elle se fonde sur l'idée que la consommation propre du corps médical (de leurs conjoints et enfants) pourrait être retenue comme un «standard de référence» compte tenu du haut degré d'information propre à ce groupe professionnel.

#### Zur Entwicklung eines Gesundheitssysteminformationssystems und dessen Anwendung in der gesundheitspolitischen Praxis

*W. Weiss, H. Noack (Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Bern)*

Im Rahmen einer interdisziplinären Studie («Interkantonales Gesundheitsindikatorenprojekt») wird in Kooperation mit den Bundesämtern für Gesundheit und Statistik, dem schweizerischen Krankenhaus-Institut und den kantonalen Gesundheitsdirektionen (Tessin, Waadt, Bern) eine Datenbank mit gesundheitsrelevanter Information erstellt und deren Nutzungsmöglichkeiten und -bedingungen abgeklärt. Diese Arbeiten umfassen a) die Definition gesundheitspolitischer Zielsetzungen und b) die Klärung der dafür benötigten Gesundheitsinformationen, c) die Ermittlung von gesundheitsbezogenen Informationsbedürfnissen der Bevölkerung und deren Erwartungen an Art bzw.

Organisation von Leistungen der Institutionen des Gesundheitswesens, d) die Beschreibung zentraler Indikatoren über objektive und subjektive Komponenten des Gesundheitsstatus und -verhaltens sowie e) die Aufbereitung vorhandener und die Erhebung zusätzlich benötigter Daten. Im Hinblick auf die Einführung konkreter Massnahmen und Aktivitäten der Gesundheitsförderung wird in den drei beteiligten Kantonen zum einen eine Analyse der aktuellen Organisations-, Kosten- und Finanzierungsstruktur des Gesundheitssystems bzw. seiner Leistungen erstellt, und zum anderen sollen – am Beispiel der Förderung der Autonomie betagter Personen – Rahmenbedingungen und Modalitäten bezüglich des praktischen Vorgehens bei der Verwendung gesundheitsrelevanter Information durch die Verwaltung in Erfahrung gebracht und evaluiert werden.

### III. Epidémiologie / Epidemiologie

#### EXPOSÉS / VORTRÄGE

##### Les modèles de régression spatiale dans l'analyse des tendances de la mortalité suisse par cancer

*C. Cislighi<sup>1</sup>, E. Negri<sup>1</sup>, C. La Vecchia<sup>2</sup>, F. Levi<sup>2</sup>*  
*(<sup>1</sup> Istituto di Biometria e Statistica Medica, Milano;*  
*<sup>2</sup> Institut universitaire de médecine sociale et préventive,*  
*Lausanne)*

Les différentes composantes chronologiques de la mortalité cancéreuse suisse 1950–1984 (âge, période et génération) ont été étudiées à l'aide de méthodes de représentation graphique. On présente, d'abord, une série de cartes dites «contour», définies par des pentes continues et basées sur huit tonalités de gris en fonction de la distribution en percentiles des taux; ces cartes fournissent une représentation des surfaces déterminées par la matrice des différents taux spécifiques pour l'âge. Ensuite, des équations de régression spatiale de degrés de complexité progressivement croissants ont été définies, incluant deux variables indépendantes (âge et génération) et une dépendante (chaque taux de mortalité spécifique pour l'âge). En plus de profils de tendance générale de la mortalité cancéreuse, il a été ainsi possible de définir, à côté du rôle prépondérant de l'âge, d'importants effets de génération (par exemple: croissants dans le cas du poumon et des autres néoplasies associées au tabac, ou en diminution pour l'estomac) ou de période (par exemple: en diminution pour les cancers intestinaux et thyroïdiens). Pour la plupart des localisations cancéreuses, même les modèles d'ordre inférieur utilisés (du

1<sup>er</sup> au 3<sup>e</sup>) ont fourni une adaptation très satisfaisante aux données, permettant ainsi l'identification immédiate des résidus (par exemple: des points de haute ou faible variabilité) et l'estimation des interactions de premier ordre entre les trois facteurs (bien que les paramètres des effets principaux restent indéterminés). Par conséquent, ces méthodes devraient pouvoir servir essentiellement à orienter de manière synthétique l'illustration et l'interprétation des effets d'âge, période et génération sur la mortalité (cancéreuse), bien qu'elles ne puissent résoudre conceptuellement les problèmes, inhérents à la méthode même, d'identification des trois composantes.

#### **Charakteristika des hereditären kolorektalen Karzinoms ohne vorbestehende Polypose, aufgezeigt an drei Familien**

M. Föppl<sup>1</sup>, W. Weber<sup>1</sup>, A. Dolder<sup>2</sup>, F. Harder<sup>3</sup>  
(Arztpraxis: <sup>1</sup> Basel; <sup>2</sup> Zürich; <sup>3</sup> Departement für Chirurgie, Kantonsspital Basel)

Die Prädisposition für kolorektale Karzinome (KRK) kann auch ohne vorangehende Polypose vererbt werden (Lynch H. T. et al. Cancer 56: 934–951, 1985). Allelverluste auf Chromosom 5 und 22 sind in Tumorzellen von sporadischen und familiären KRK beschrieben worden (Solomon et al. Nature 328: 616–619, 1987. Okamoto et al. Nature 331: 273–277, 1988). In den Familien von drei Probanden (1 w, 2 m) fanden sich 22 Patienten (11 w, 11 m) mit KRK, verteilt über vier Generationen. Fünf Personen hatten Doppeltumoren. 20 der insgesamt 27 KRK traten im Coecum, Kolon ascendens oder Kolon transversum auf (= 74%). 9 der 16 histologisch verifizierten Karzinome waren teilweise bis stark schleimbildend. Das mediane Diagnosealter der Tumorträger beträgt 41 Jahre (Bereich: 18–58 Jahre), das mediane Todesalter 43 Jahre (Bereich: 30–60 Jahre). 2 KRK wurden durch vorsorgliche Kolonoskopien entdeckt; beide befanden sich im Stadium Dukes A. Schlussfolgerungen: Die seltenen Familien mit vererbter Prädisposition für KRK sind charakterisiert durch: 1. Frühes Erkrankungsalter und 2. Lokalisation im rechtsseitigen Kolon. Vorsorgliche Kolonoskopien sollten früher als üblich begonnen werden. Solche Familien sind für genetische Markerstudien von grossem Wert.

#### **14-Jahres-Untersuchung von ehemaligen Risikokindern**

E. Huber-Burger<sup>1</sup>, U. Ackermann-Liebrich<sup>1</sup>, P. W. Nars<sup>2</sup> (<sup>1</sup> Abteilung für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Basel; <sup>2</sup> Kinderspital, Basel)

In den Jahren 1971–1973 wurden im Kinderspital Basel 271 Kinder mit den Diagnosen Very Low Birthweight ( $\leq 1500$  g) und/oder Idiopathic Respiratory

Distress Syndrome hospitalisiert. 213 Kinder (76 mit Geburtsgewicht  $\leq 1500$  g und 137 mit Geburtsgewicht  $> 1500$  g) überlebten das 1. Lebensjahr. Davon konnten 150 (70,4%) Kinder (60 bzw. 78,9% oder 90 bzw. 65,7%) im 15. Lebensjahr untersucht und mit einer repräsentativen Stichprobe gleichaltriger Kinder (N = 226) verglichen werden. Die Untersuchung bestand aus Elternfragebogen, Schülerinterview, schulärztlicher Reihenuntersuchung, Prüfung der Grob- und Feinmotorik, Intelligenztest, Sprachtest und einem psychologischen Test. Die ehemaligen Risikokinder besuchten häufiger eine ihrem Alter nicht entsprechende Schulstufe und hatten häufiger Schulschwierigkeiten. Sie hatten einen höheren Blutdruck und schnitten in der Grobmotorik schlechter ab. Im Intelligenztest hingegen zeigten sie, im Gegensatz zur 10-Jahresuntersuchung, im Mittel keinen Unterschied mehr zu den Kindern ohne perinatale Risikofaktoren.

#### **Anthropometric and Lifestyle Correlates of Serum Lipoprotein and Apolipoprotein Ratios among Normal Nonsmoking Men and Women**

B. Marti<sup>1</sup>, E. Suter<sup>2</sup>, W. F. Riesen<sup>3</sup>, A. Tschopp<sup>1</sup>, H. U. Wanner<sup>2</sup>. (<sup>1</sup> Institute of Social- and Preventive Medicine, University of Zurich; <sup>2</sup> Departement of Hygiene and Applied Physiology, Swiss Federal Institute of Technology, Zurich; <sup>3</sup> Institute for Clinical and Experimental Research, University of Berne)

The relationship between serologic predictors of coronary risk and anthropometric as well as lifestyle characteristics was investigated in 61 men (37.5 + 8.5 years) and 33 women (40.1 + 9.0 years). All subjects were nonsmokers, a majority of them middle-class bank employees. In bivariate analysis, among both genders the ratio of waist-to-hip-girth (WHR) was the single best predictor of the ratios of HDL cholesterol to total cholesterol (HDL/TC), LDL to HDL cholesterol (LDL/HDL), apolipoprotein B to apolipoprotein A-I (Apo B/Apo A-I), and of serum triglyceride (TT) concentration. WHR, body fat as estimated from bioelectrical impedance measurement, exercise, endurance capacity, and alcohol consumption were all significantly related to the HDL<sub>3</sub>, but were not related to the HDL<sub>2</sub> subfraction. In multivariate analyses of men, regression models based on age, body mass index, exercise, endurance capacity, alcohol consumption, and self-rated health explained 26% of variance of HDL/TC, 22% of LDL/HDL, 28% of Apo B/Apo A-I, and 26% of TT. When body fat and WHR were entered as additional lipid predictors into the regression equations, variances explained rose to 31%, 31%, 34% and 40%, respectively (all  $p < 0.05$ ). In women, the same regression models were slightly more predictive for the serum lipid profile. Physical fitness and exercise were, in turn, important and strong behavioural correlates of WHR. It is concluded from this cross-sectional investigation that studies which

focus on relationships between lifestyle and atherogenic risk should possibly include a measure of body fat and the WHR, since the latter two appear to be closer correlates of serum lipoprotein and apolipoprotein levels than single behavioural factors or relative weight alone, at least among nonsmokers.

### **Kindergartenstudie Basel: Follow-up-Studie über die somatische, psychische und soziale Entwicklung von Basler Kindern**

*B. Mohler, U. Ackermann-Liebrich (Abteilung für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Basel)*

1976–1988 wurden bei Basler Kindern während drei Untersuchungsphasen Daten über ihre somatische, psychische und soziale Entwicklung erhoben. Eine erste Untersuchung, die neben motoskopischen und psychologischen Tests, einem Kindergärtnerinnen-Fragebogen und der körperlichen Untersuchung vor allem die frühkindliche Entwicklung sowie familiäre bzw. soziale Entwicklungsbedingungen anamnestisch erhob, erfolgte an einer 10prozentigen Stichprobe von Basler Kindergartenkindern (5jährig). 88% dieser Kinder konnten im Alter von 10 Jahren bezüglich motorischer, körperlicher und psychischer Entwicklung nachuntersucht werden. In diesem ersten Follow-up wurde ein Oversampling hinzugefügt. Mit 14 Jahren nahmen die Kinder an einem zweiten Follow-up teil, der neben der körperlichen Untersuchung, dem Eltern- sowie Lehrer-Fragebogen, Blut- und Urinanalysen, psychologischen Tests (Raven, Hanes) und einem motometrischen Test (KTK) ein Interview mit dem Schüler und einen Sprachtest umfasste. 246 Kinder (65,5% aller Kinder) nahmen an allen drei Untersuchungen teil. Mit 5 und 10 Jahren fanden sich deutliche Unterschiede in den Risikofaktoren für Herz- und Kreislaufkrankheiten sowie in der psychischen Entwicklung zwischen Gastarbeiter- und Schweizer Kindern. Bei der letzten Untersuchung (mit 14 Jahren) zeigte sich in den meisten Faktoren eine Annäherungstendenz.

### **Vitaminstatus und Gesundheitsverhalten von Flight Attendants der Swissair**

*M. Stransky<sup>1</sup>, G. Brubacher<sup>2</sup>, G. Ritze<sup>3</sup> (<sup>1</sup> Migros-Genossenschafts-Bund, Zürich; <sup>2</sup> Biochemisches Institut – Vesalianum der Universität Basel; <sup>3</sup> Abteilung für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Basel)*

Im Rahmen einer Untersuchung über Gesundheitsbefinden bei den Flight Attendants wurden 487 Probanden (340 Frauen und 147 Männer) über allgemeine Lebensweise (Ernährungsgewohnheiten, Rauch- und Trinkverhalten, Einnahme von Vitaminpräparaten

und Kontrazeptiva) befragt. Im Anschluss an das Interview wurde den Probanden Blut entnommen, in den Erythrozyten die für den Vitamin-B1-, B2- und B6-Versorgungszustand massgebenden Enzyme bestimmt und im Serum die Vitamine A, E, C und die Folsäure analysiert. Zur Beurteilung des Versorgungszustandes dienten die allgemein anerkannten und die eigenen Richtwerte. Die Versorgung mit den Vitaminen E, B2 und C ist bei diesem Kollektiv gewährleistet. Die Frauen scheinen mit dem Vitamin C besser versorgt zu sein als die Männer. In Übereinstimmung mit den bei anderen schweizerischen Kollektiven erhobenen Befunden ist der Anteil an Personen mit mässigem oder hohem Risiko einer Vitamin-B1-, B6- oder Vitamin-A-Unterversorgung besonders hoch. 38% der befragten Frauen und 46% der Männer waren Raucher. Die Männer rauchen intensiver als die Frauen. 62% der Raucher, jedoch nur 47% der Raucherinnen konsumieren mehr als 10 Zigaretten pro Tag. Bedeutend mehr Männer als Frauen trinken regelmässig Alkohol (52 bzw. 28%). Die täglich konsumierte Alkoholmenge nimmt bei beiden Geschlechtern mit dem Alter zu. Rund ein Viertel aller Befragten nimmt das ganze Jahr mindestens einmal/Woche Vitaminpräparate ein, über die Hälfte der Probanden verzichtet auf die Einnahme. Frauen nehmen – abgesehen von Ovulationshemmern – bedeutend häufiger Medikamente ein als Männer.

### **Die Ozonbelastung in der Region Zürich im Sommer 1987 und ein Vergleich mit 1963**

*Ch. Monn, J. Lustenberger, U. Wanner (Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie, ETH Zürich)*

Messungen der Ozonbelastung im Sommer 1987 in der Agglomeration Zürich haben gezeigt, dass der Immissionsgrenzwert der Luftreinhalteverordnung (1h-Mittelwert von 120 µg/m<sup>3</sup>) sowohl im Stadtkern wie auch in der Umgebung häufig überschritten wurde. Ein Vergleich mit NABEL-Daten in Dübendorf 1985 bestätigt das häufige Überschreiten der Ozon-Grenzwerte in der Agglomeration Zürich. In Zumikon (Stadtrand von Zürich) lagen die Werte im August 1987 etwa doppelt so hoch wie im August 1963. Diese Messungen erfolgten an Tagen mit schönem Wetter mit dem gleichen analytischen Verfahren, so dass die Werte von 1963 und 1987 miteinander vergleichbar sind. Die Zunahme entspricht dem steigenden Trend der bodennahen Ozonkonzentrationen, wie er unter anderem auch in Anières bei Genf von 1974–1986 festgestellt wurde. Ozon entsteht aus Stickstoffdioxid und Kohlenwasserstoffen (Hauptquellen der «Vorläufer-substanzen»: Motorisierter Verkehr, Gewerbe und Industriebetriebe) unter Einwirkung von Sonnenlicht. Dieses «Luftverschmutzungs-Ozon», das besonders leicht in hügeligem Gelände bei sommerlichen Hoch-

drucklagen gebildet wird, kann über grosse Entfernungen verfrachtet werden. Deswegen werden heute nicht etwa in den Städten, sondern in deren Umgebung und in ländlichen Gegenden erhöhte Ozonkonzentrationen gemessen.

## POSTERS

### Geographische Verteilung wichtiger Todesursachen in der Schweiz: Sind die Unterschiede echt?

B. Bisig<sup>1</sup>, F. Paccaud<sup>2</sup> (<sup>1</sup> Bundesamt für Statistik, Sektion Gesundheit, Bern; <sup>2</sup> Institut universitaire de médecine sociale et préventive, Lausanne)

In der Schweiz bestehen deutliche regionale Unterschiede bei wichtigen Todesursachen. Deren Gültigkeit könnte jedoch durch folgende Unsicherheitsfaktoren beeinträchtigt sein:

- kantonale unterschiedliche Meldegewohnheiten der Ärzte
- Vorziehen unklarer Diagnosen bei tabuisierten Todesursachen (z. B. Leberzirrhose, Selbstmord) in einigen Kantonen
- zwar gute Datenqualität aber fehlende statistische Signifikanz der Unterschiede, die somit zufällig sein könnten.

Anhand einiger Beispiele wird gezeigt, wie ein Teil dieser Ungewissheiten mit Testauswertungen geprüft und zum Teil aufgehoben werden kann:

- Auswertung auch nach Nebenkrankheiten
- Miteinbezug von unklaren Diagnosen bzw. von möglichen «Ausweichdiagnosen» bei tabuisierten Todesursachen
- Miteinbezug alternativer Register (hier: Morbidität) oder Prüfen nach Konstanz der Unterschiede in verschiedenen Perioden bzw. nach Konstanz bei unterschiedlichen Altersgruppierungen.

Auf der Basis der erwähnten Auswertungen scheinen die vorliegenden regionalen Unterschiede echt zu sein.

### Luftverschmutzung und Gesundheit: Resultate der Untersuchung von 1225 Kleinkindern in den Kantonen Basel-Stadt und Zürich

Ch. Braun-Fahrländer<sup>1</sup>, U. Ackermann-Liebrich<sup>1</sup>, H.-U. Wanner<sup>2</sup> (<sup>1</sup> Abteilung für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Basel; <sup>2</sup> Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie, ETH Zürich)

In einer repräsentativen Stichprobe von Kleinkindern in Orten mit unterschiedlicher Luftschadstoffbelastung (Basel/Zürich/Wetzikon/Rafzerfeld) wurde während einem Jahr die Häufigkeit von Atemwegssymptomen untersucht. Gleichzeitig wurde die NO<sub>2</sub>-Konzentration in der Aussen- und Innenluft des Wohnortes gemessen. Die Atemwegssymptome wurden von den Eltern

täglich (während 6 Wochen) auf einem Kalenderblatt registriert, die NO<sub>2</sub>-Werte als wöchentliche Durchschnittswerte gemessen. Ein Interview mit den Eltern und Messung der Temperatur und Luftfeuchtigkeit in der Wohnung ergänzte die Datenerhebung bei den Kindern. Eine signifikante Zunahme von Atemwegssymptomen unter zunehmender Belastung mit NO<sub>2</sub> konnte am deutlichsten bei Schweizer Nichtraucher gefunden werden.

### FEMOS feeding monitoring system: logiciel pour la surveillance nutritionnelle en cas d'urgence ou de catastrophe

E. Brenner<sup>1</sup>, N. Amiguet-Zander<sup>2</sup> (<sup>1</sup> Institut de médecine sociale et préventive, Unité de santé communautaire, Université de Genève; <sup>2</sup> Comité international de la Croix-Rouge, Genève)

Un programme informatique, FEMOS, a été établi en vue d'assister le personnel médical travaillant dans les «feeding centers» du CICR. Le programme est actuellement testé sur le terrain.

FEMOS permet dans l'immédiat:

- de standardiser le recueil des données
- de contrôler les progrès des enfants suivis dans les feeding centers par le calcul automatique des rapports poids/taille et périmètre brachial/taille
- d'analyser l'influence sur la réhabilitation nutritionnelle de facteurs tels que l'état clinique, la quantité de nourriture distribuée, l'absentéisme, etc.

A plus long terme il permet:

- de comparer différents indicateurs anthropométriques
- de comparer les résultats obtenus dans les différents feeding centers
- de définir autant que possible des critères pour la réhabilitation nutritionnelle en situation d'urgence.

### Le risque de suicide chez les personnes atteintes de cancer

J. Chatton-Reith<sup>1</sup>, H. El May-Meziane<sup>1</sup>, L. Raymond<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup> Registre genevois des tumeurs, Genève; <sup>2</sup> Institut de médecine sociale et préventive, Université de Genève)

L'augmentation du risque de suicide chez les cancéreux a fait l'objet de plusieurs études: par rapport au risque observé dans la population générale, le risque semble surtout augmenter dans les premières années suivant le diagnostic; ce risque pourrait être différent suivant la localisation du cancer et des caractéristiques personnelles, telles que le sexe, l'âge, l'état civil et la classe sociale. A Genève, l'existence d'un registre des tumeurs, avec suivi des patients et enregistrement des décès selon la cause, permet l'étude statistique du problème. Le risque relatif de mortalité (SMR) par sui-

cide a été calculé pour différentes périodes à compter du diagnostic. L'effet des variables évoquées ci-dessus a également fait l'objet d'une étude cas-témoin au sein de la cohorte (régression logistique). Dans l'ensemble, les résultats confirment ceux de la littérature. Le rôle d'autres facteurs modulateurs, notamment de l'évolution clinique de la maladie, est actuellement à l'étude.

### Überschussmortalität während Grippeepidemien in der Schweiz, 1969–1985

M. Egger (Medizinische Universitätsklinik, Bern)

Während 9 Grippeepidemien 1969–1985 kam es in der Schweiz zu einem statistisch signifikanten Anstieg der Sterblichkeit. Die Überschussmortalität wurde bestimmt, indem die ohne Epidemie zu erwartende Sterblichkeit jeweils mit Hilfe von sogenannten ARIMA-Modellen berechnet wurde. Insgesamt 12202 zusätzlich verursachte Todesfälle konnten so identifiziert werden. 40% dieser Todesfälle wurden akuten Atemwegserkrankungen zugeschrieben. 75,7% der Überschussmortalität betrafen Personen der Altersgruppe 70 bis 89 Jahre. Im Verlauf der Jahre kam es zu einer Verschiebung der Altersverteilung Richtung höheren Alters, währenddem der Anteil der respiratorischen Sterblichkeit abnahm. Für alle Altersgruppen betrug das mittlere zusätzliche Mortalitätsrisiko aller Epidemien 21,6 pro 100000. Das Risiko nahm mit dem Alter stark zu. Die prozentuale Zunahme der Todesfälle bewegte sich hingegen in den Altersgruppen über 60 Jahre in derselben Größenordnung. Die Grippe hatte während Epidemien einen ausgeprägten Einfluss auf die Sterblichkeit; bezogen auf alle Todesfälle während den 17 untersuchten Jahren betrug der Anteil der mit dieser Studie identifizierten, während Grippeepidemien zusätzlich verursachten Todesfälle jedoch nur 1,4%.

### Diagnosis Related Groups en Suisse: performances du groupement

Y. Eggli, V. Koehn, R. Grimm, F. Paccaud (Institut universitaire de médecine sociale et préventive, Lausanne)

Les DRG (Diagnosis Related Groups) ont pour objectif de regrouper tous les séjours hospitaliers (soins aigus) en moins de 500 classes cliniquement interprétables et de durées de séjour aussi homogènes que possible. Ce programme de regroupement, mis au point par une équipe de l'Université de Yale, a été adapté aux statistiques médicales VESKA. La base de données concerne plus de 110000 séjours hospitaliers de huit cantons. Les auteurs abordent ici l'analyse des performances descriptives des DRG:

- exhaustivité;

- effectifs par DRG;
- pertinence des critères de classification;
- analyse de variance;
- homogénéité des durées de séjour.

### Postmenopausal Osteoporosis: Prevalence of the Risk Factors

R. Gass<sup>1</sup>, M. Schär<sup>1</sup>, M. A. Dambacher<sup>2</sup>, P. Rüeegsegger<sup>3</sup> (University of Zurich: <sup>1</sup> Institute of Social and Preventive Medicine; <sup>2</sup> Departments of Orthopaedic Surgery (Balgrist) and Medicine; <sup>3</sup> Institute of Biomedical Engineering, University and Federal Institute of Technology)

Postmenopausal osteoporosis is a multifactorial disease. It is assumed that several risk factors have a crucial influence on morbidity and progression of the disease. A survey was conducted in a representative cohort of perimenopausal women between the ages of 45 and 54 resident in the town of Zurich. 8990 women received a standardized questionnaire containing 29 questions on their health status, lifestyle and potential risk factors for osteoporosis. Of the 4217 questionnaires correctly completed and returned (non-biased by age) 97% could be fully analysed for the prevalence of the postulated risk factors; the following results were obtained: Nulliparity = 30% of the women; very little or no exercise = 10%; low-calcium diet = 22%; relative weight below 20 kg/m<sup>2</sup> = 11%; high coffee consumption (over 4 cups/day) = 22%; high alcohol consumption (several glasses/day) = 5,5%; smoking (10 + cigarettes/day) = 18%; protein-rich food (weekly over 10 meals with meat) = 7,5%. Collectively, 1/3 of the women have none of these eight risk factors, 1/3 are possessed of only one, 1/3 of two and 1/3 of three or more risk factors. It can be shown that cigarette smoking—and/or—the possession of three or more risk factors in health-related habits, both conditions independently increase the risk to undergo menopause at an earlier age, indicating an accelerated or early development of estrogen deficiency. A prospective and longitudinal study, based on the aforementioned inquiry is to be carried out to clarify the reaction between postmenopausal bone loss and these risk factors. Bone mass (spongiosa, compacta) will be measured by low-dose quantitative computed tomography.

### Fumage passif: formulation d'un indice d'exposition à l'aide d'un modèle expérimental

C. K. Huynh, T. Vu Duc (Institut universitaire de médecine et d'hygiène du travail, Lausanne)

Le degré d'exposition des non-fumeurs qui côtoient des fumeurs est difficile à établir à cause de la non-

spécificité des composés mesurés et des interférences par d'autres sources. Dans un modèle expérimental où la source unique est la fumée de tabac et où les conditions de fumage sont bien contrôlées, nous avons étudié le temps de résidence dans l'air de la fumée latérale («sidestream smoke») et établi les corrélations entre les divers constituants de cette fumée (poussières, taille des particules, condensat, nicotine). Nous établissons les facteurs relationnels entre deux constituants. Nous proposons une formule flexible faisant intervenir plusieurs de ces constituants physico-chimiques comme estimateur de l'exposition à la fumée passive. De par la facilité d'acquisition, les indicateurs mesurés en temps réel par les appareils à lecture directe sont prônés (par exemple poussières déterminées par RAM-real time aerosol monitor ou compteur granulométrique des particules). Comme la poussière n'est pas spécifique à la fumée de tabac, par la corrélation avec un composé spécifique comme la nicotine, on peut affiner la part de poussières provenant uniquement de cette fumée. La relation est du type: IFP (indice d'exposition) = IP (poussières lues RAM) × T (durée de l'exposition) × F (poussières pesées) × F (nicotine) × F (condensat à 447 nm) × F (0,3 µm) × F (0,5 µm). F est le rapport entre le constituant mesuré en situation réelle et son équivalent obtenu dans le modèle. Si F = 1, l'intégralité de la poussière mesurée provient de la fumée de tabac. Les constituants étant exprimés en mg/m<sup>3</sup>, on déduit la quantité de fumée inhalée en considérant un volume respiratoire moyen de 1 m<sup>3</sup>/heure.

#### Facteurs pronostiques de survie après cancer: le modèle épidémiologique

L. Raymond<sup>1,2</sup>, M. Obradovic<sup>2</sup>, G. Fioretta<sup>2</sup> (<sup>1</sup> Institut de médecine sociale et préventive, Université de Genève; <sup>2</sup> Registre genevois des tumeurs, Genève)

Voir article page 269.

#### Evaluation du status nutritionnel d'une population psychogériatrique institutionnalisée

J.-P. Vermes (Dipartimento delle opere sociali e Organizzazione sociopsichiatrica cantonale, Bellinzona; Centro di documentazione e ricerca, Mendrisio)

Dans le contexte d'une étude sur l'état nutritionnel des patients de l'Ospedale Neuropsichiatrico Cantonale tessinois, des dosages de marqueurs du status vitaminique (B1, B2 et B6) et des lipides plasmatiques ont été effectués. A ce jour, ont été inclus dans l'étude 156 patients hospitalisés depuis au moins un mois, et 67 autres au moment de leur admission; de ces derniers, 52 ont pu être réexaminés quatre semaines plus tard.

Le status vitaminique a été déterminé au moyen de tests d'activation enzymatique érythrocytaires, et les lipides plasmatiques par ultracentrifugation. Est présentée en fonction de l'âge (> ou <65 ans) et des conditions d'hospitalisation, la prévalence du risque de carence vitaminique: globalement on observe un risque marginal ou élevé chez 50-70% des patients pour ce qui concerne les vitamines B1 et B6, alors que pour la vitamine B2, le risque est plus modeste. Ces chiffres élevés sont du même ordre de grandeur que ceux obtenus à l'étranger dans des institutions similaires et s'expliquent peut-être par une proportion élevée de certaines pathologies (alcoolisme), ou par l'emploi de certaines thérapeutiques médicamenteuses. Pour ce qui concerne les lipides, la moyenne du cholestérol plasmatique du groupe des 52 patients examinés est absolument identique à l'entrée et quatre semaines plus tard (5,12 mmol/l). Par contre, 70% de ces patients voient leur HDL s'abaisser de manière significative au cours des quatre semaines alors que le rapport cholestérol total/HDL s'élève, lui aussi, de manière significative. Outre les modifications alimentaires, la diminution de l'activité physique et l'abstinence alcoolique liées à l'hospitalisation pourraient expliquer cette évolution du status lipidique.

## IV. Sida / AIDS

### EXPOSÉS / VORTRÄGE

#### Epidemiologie von Aids und HIV-Infektionen in der Schweiz: eine Grundlage für präventive Massnahmen

R. Engel, M. Samuel, C. Minder, H. Vorkauf, N. Billo, B. Somaini (Bundesamt für Gesundheitswesen, Bern)

*Aids:* Bis 1. Juni 1988 wurden dem Bundesamt für Gesundheitswesen (BAG) 477 Aids-Fälle gemeldet. Das epidemiologische Profil der in der Schweiz diagnostizierten Aids-Fälle wird nach Prävalenz, Inzidenz, Altersverteilung, Geschlecht und Patientengruppen dargestellt und mit der Situation in Europa und den USA verglichen. Die Überlebensschätzungen (nach Kaplan-Meier) der schweizerischen Fälle wird dargestellt.

*HIV-Infektionen:* Labormeldungen (7833 anti-HIV-positive Seren [Stand Ende März 1988]) werden bezüglich Geschlecht, Alter und Zeittrends analysiert. Schätzungen von Prävalenzen nach verschiedenen Expositionskategorien werden dargestellt.

*Projektionen:* Über den Einfluss der erweiterten Aids-Fall-Definition auf die erfassbare Inzidenz wird berichtet. Auf Empirie basierende Projektionen über den Verlauf der Aids-Epidemie werden diskutiert.

### Methodische Aspekte der Serokonversionsanalyse im Rahmen der Schweizerischen HIV-Kohortenstudie

R. Heusser, G. Bachmann, A. Tschopp, R. Steffen, F. Gutzwiller (Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich)

Untersuchungen über Serokonversion und Morbidität bei HIV-Infektionen stammen vorwiegend aus dem angelsächsischen Sprachbereich, deren Ergebnisse nicht a priori auf schweizerische Verhältnisse übertragen werden können. Aus diesem Grunde erteilte das BAG den Auftrag zur Durchführung einer schweizerischen HIV-Kohortenstudie. Diese prospektive multizentrische Studie unterteilt sich in zwei Hauptbereiche: Teilprogramm A ist den Kliniken unterstellt und untersucht die Morbidität, Teilprogramm B steht unter der Leitung des ISPMZ und befasst sich mit dem Risiko für eine HIV-Infektion (Serokonversion). Es sollen diejenigen Faktoren bestimmt und quantifiziert werden, welche die Infektionswahrscheinlichkeit beeinflussen. Primäres Ziel ist die Dokumentierung der Effizienz verschiedener Präventionsmassnahmen (Kondomgebrauch, safer sex). Untersucht werden sollen 1000–2000 Frauen und Männer, welche bei Eintritt in die Studie HIV-negativ sind und gleichzeitig ein erhöhtes Risiko für eine Infektion aufweisen. Die Studienpopulation setzt sich in erster Linie aus homo/bisexuellen Männern und aus heterosexuell aktiven Probanden mit promiskem Verhalten zusammen. Die Effizienz der verschiedenen Rekrutierungswege für die beteiligten Gruppen (Erfassung in Kliniken, externe Rekrutierung via Inserate, Informationsblätter usw.) soll während einer Pilotphase getestet werden. Die Untersuchung der meisten Probandengruppen wird in den Aids-Sprechstunden der beteiligten fünf Universitätskliniken stattfinden. Zur Befragung dienen ein Grundfragebogen sowie follow-up-Formulare, die bei jeder weiteren Konsultation des Probanden auszufüllen sind. Als statistische Methoden werden unter anderem multiple logistische Regression und Survivalanalyse verwendet. Der Studienbeginn ist auf Herbst 1988 vorgesehen.

### Résultats de l'évaluation globale de la campagne de lutte contre le sida en suisse

Ph. Lehmann, D. Hausser, F. Dubois-Arber, F. Gutzwiller (Institut universitaire de médecine sociale et préventive, Lausanne; Groupe d'évaluation des campagnes de lutte contre le sida en Suisse, mandat OFSP)

Depuis 1986, l'Office fédéral de la santé publique a mis en place des campagnes de prévention du sida, en coopération avec l'Aide suisse contre le sida. La campagne multi-médias «Stop-Sida» a débuté en février 1987 et se poursuit par vagues successives et en faisant

appel à de nombreux multiplicateurs. L'évaluation de ces efforts, confiée à l'Institut de médecine sociale et préventive et basée sur 13 études complémentaires en 1987, permet d'attester de l'efficacité de la prévention. L'évaluation se poursuit en 1988. La population et les groupes cibles ont été atteints, la diffusion et la répercussion des messages ont été massives et continues, les effets multiplicateurs sont importants. Les ventes de préservatifs ont augmenté d'environ 60% en une année, de nombreux changements d'attitudes et de comportements ont été observés dans divers milieux, fortement ou faiblement exposés. Les phénomènes de stigmatisation sont restés limités. Les promoteurs de la prévention du sida ont pu prendre en considération l'essentiel des recommandations du groupe d'évaluation.

### Evaluation cas-témoins d'un programme de prévention des maladies sexuellement transmissibles et du sida auprès d'apprentis vaudois

P.-A. Michaud<sup>1</sup>, D. Hausser<sup>2</sup>, Ph. Lehmann<sup>3</sup>, J. Resplendino<sup>2</sup> (<sup>1</sup> Service de la santé publique et de la planification sanitaire, Lausanne; <sup>2</sup> Organisme médico-social vaudois, Lausanne; <sup>3</sup> Institut universitaire de médecine sociale et préventive, Lausanne)

Dans le cadre d'un service de santé pour les apprentis et les gymnasiens vaudois, un programme de prévention des maladies transmises par voie sexuelle (MST) et du sida a été mis sur pied en mars 1977: il s'adressait à une population de 7000 apprentis fréquentant un centre professionnel de Lausanne. Ses objectifs: renforcer les connaissances sur la transmission des MST et du sida, modifier les attitudes et les comportements touchant la vie sexuelle et l'usage de préservatifs. Douze semaines après l'intervention, une évaluation par questionnaire a été effectuée auprès d'un échantillon de jeunes de l'école touchés par le programme et d'un autre groupe d'une école similaire mais qui n'avait pas eu accès au programme. 1398 adolescents (798 exp. et 600 témoins) ont rempli un questionnaire autoadministré et anonyme. 69% de la population se déclare sexuellement actif. Les deux groupes s'estiment en général bien informés sur les MST et le sida, avec une légère différence en faveur du groupe expérimental (p. >001). Les connaissances sont bonnes à excellentes dans les deux groupes, avec une supériorité pour certains items dans le groupe expérimental (p. <005). Dans le groupe expérimental, la proportion d'adolescents ayant manipulé, acheté et utilisé des préservatifs est plus importante que dans le groupe contrôle (p. <001); ce résultat est cependant aussi lié à une surreprésentation des garçons dans le groupe expérimental. Cette évaluation démontre la faisabilité et l'utilité d'une campagne de prévention des MST et du sida auprès des jeunes.

**Sexualverhalten und -gewohnheiten Jugendlicher und junger Erwachsener in der Schweiz – vor dem Start der Kampagne «Stop Aids» und 8 Monate später**

*P. Zeugin<sup>1</sup>, D. Hausser<sup>2</sup> (<sup>1</sup> IPSO – Sozial- und Umfrageforschung, Zürich; <sup>2</sup> Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Lausanne)*

Eine Gruppe mit einem hohen HIV-Risiko bilden junge Menschen zwischen 17 und 30 Jahren. In diesem Lebensabschnitt machen die meisten unter ihnen ihre ersten sexuellen Erfahrungen und suchen nach einer dauerhaften Beziehung. Deshalb beinhaltete die Evaluation der Stop-Aids-Kampagne in der Schweiz auch eine Umfrage über das Sexualverhalten dieser Gruppe. Die Informationen wurden durch zwei Telefonumfragen im Januar 1987 und Oktober 1987 gesammelt (N = 2×1200 Personen in einer repräsentativen Stichprobe). Aus folgenden beiden Gründen wurde das Instrument der Telefonbefragung gewählt: Erstens, um auch Informationen von Personen zu erhalten, die normalerweise nicht zu Hause anzutreffen – und deshalb von besonderem Interesse sind. Zweitens, um peinliche und unkontrollierte Situationen während des Interviews zu vermeiden (z.B. bei Anwesenheit eines Zuhörers oder infolge Antipathie zwischen Interviewer und Befragten). Die beiden inhaltlichen Hauptergebnisse sind:

1. Der Wissensstand um Aids und die wirkungsvollen Präventionsmöglichkeiten gegen eine Infektion mit dem HIV-Virus ist sehr hoch und weiter wachsend.
2. Der Gebrauch von Präservativen bei zufälligen Sexualkontakten stieg um 33% im Januar 1987 auf 62% im Oktober 1987 an.

**POSTERS**

**Global Aids Notification to WHO through mid-1988: Epidemic Aids Feedback**

*R. P. Bernard (Field Epidemiology and Liaison Office, United Nations and None Governmental Organizations, Geneva).*

The Global Programme on Aids (GPA) of the World Health Organization (WHO) is collecting information on Aids and HIV seropositivity from now 176 countries. This report transforms cumulative and 1987 frequencies of reported Aids cases into rates per 100,000 mid-1987 population, bases on all reported cases to the WHO's unit of surveillance, forecasting and impact assessment (SFI) as of 30 June 1988. Three documentations are developed:

1. Statistical Aids World Map. This overview ranks globally through mid-1988 the cumulative rates per 100,000 population across the six WHO regions (USA = 26.82; Switzerland 6.67).

2. Statistical Aids World Map for 1987. The same framework is used to give "only" the new cases for 1987 (USA = 9.00; Switzerland = 2.48). The annual incidence rates of 1987 are given for 83 countries. The major finding is that many African and Central American countries have much higher rates than measured for the USA. This is a baseline against which to measure in one year the corresponding 1988 incidence rates and thus assess the national dynamics of Aids occurrence in the late eighties.
3. Southern African Aids rate study, 6 months apart. Two geographic 3D plots are given: a) Cumulative rates through December 1987 and b) First semester 1988 reportings. The 6 month difference in cumulative reported Aids case rates points to deficiencies in reporting which is known to have many reasons (underrecognition, underdiagnosis, deliberate non-reporting, etc.). This "Aids Feedback System" is to be developed quite rapidly with new modules of data display and documentation in co-thinking with WHO/SFI.

**«Ich schütze anderes Leben und meins»**

**Aidsprävention bei Adoleszenten**

**Eine Befragung von Berufsschülern Mai/Juni 1987**

*I. Schröder, M.-C. Mathey (Arbeitsgemeinschaft für Sozialforschung, Zürich)*

Mit Gruppendiskussionen und Fragebogen wurden 170 (Hauptuntersuchung 142) Berufsschüler im Alter von 18–21 Jahren in 8 Kantonen über ihre Einstellung zur Kampagne Stop Aids, zu den Botschaften der Kampagne und zum Gebrauch von Präservativen befragt. Etwa die Hälfte der Berufsschüler fühlen sich von der Botschaft der Kampagne, in Risikosituationen immer Präservative zu benutzen, persönlich angesprochen, 77% empfinden die empfohlene Prävention mit Präservativen «für sich selbst als akzeptabel und richtig». Wie die Untersuchung gezeigt hat, ist dies aber nur eine bedingte Akzeptanz: In Wirklichkeit entwickelt eine grosse Minderheit dieser Berufsschüler individuelle Handlungskonzepte mit dem Ziel, die empfohlene Präservativ-Prävention, wenn immer möglich, zu umgehen. Es fehlt die Einsicht in die Vorteile eines normativen Gebrauchs von Präservativen in Risikosituationen als solidarische Aktion aller Betroffenen gegen die weitere Ausbreitung von Aids. Die Analyse der Ergebnisse überprüft unter anderem wie Treue, Vertrauen und Enthaltbarkeit in diese Handlungskonzepte eingebaut sind und versucht, ihren Wert für eine verlässliche Aids-Prävention abzuschätzen. Als Ursachen für den Widerstand gegenüber der empfohlenen Präservativ-Prävention werden das Vorurteil gegenüber dem Präservativ und eine Lücke in der Argumentation der Kampagne Stop Aids in Erwägung gezogen.

### **Infektionsrisiko mit HIV, HAV, T. pallidum und E. histolytica bei Schweizer Tropentouristen in Relation zu ihrem Reise- und Sexualverhalten**

M. Stricker<sup>1</sup>, R. Steffen<sup>1</sup>, F. Witassek<sup>2</sup>, A. Eichmann<sup>3</sup>, F. Gutzwiller<sup>1</sup> (<sup>1</sup> Institut für Sozial- und Präventivmedizin, Zürich; <sup>2</sup> Institut für Parasitologie, Zürich; <sup>3</sup> Dermatologische Klinik, Zürich)

Um das sexuelle Risikoverhalten von Tropentouristen bezüglich HIV und anderen Infektionen zu erfassen, wurde am Impfzentrum der Universität Zürich eine von den beratenden Ärzten als Risikopopulation eingestufte Personengruppe (RG, N = 64) rekrutiert. Als Kontrollgruppe (KG, N = 112) dienten Tropenrückkehrer, die während des Rückfluges aus Kenia einen Malariafragebogen beantwortet hatten. Alle Probanden wurden knapp nach Rückkehr (max. Reisedauer: 4 Wochen) und 3 Monate später auf Antikörper gegen HIV, HAV, T. pallidum und andere Erreger untersucht. Beim ersten Besuch erfolgte ein standardisiertes Interview. Teilgenommen haben 56% der Eingeladenen bei der RG und 50% bei der KG. Zusätzlich war in weiteren 15% bei der RG und 24% bei der KG ein telefonisches Interview möglich.

Flüchtige sexuelle Kontakte (fsK) hatten 60% der Befragten in der RG und 4% in der KG, dies mehrheitlich in Brasilien und Thailand, seltener in Afrika. ¼ der Probanden mit fsK hatten über 3 Sexpartner, 90% hatten Kontakte zu Einheimischen, 50% zu Prostituierten. Kondome benützten 31% nie, 48% immer und 21% manchmal. Die 40jährigen benützten sie deutlich weniger häufig. Von jenen, die an ein relevantes HIV-Ansteckungsrisiko bei ungeschützten fsK glaubten, schützten sich trotzdem 40% nicht konsequent mit Kondomen. HIV-Serokonversionen wurden keine festgestellt. Die HAV-Antikörperrate war in der RG tiefer als in der KG (19% vs 31%).

### **Evaluation des campagnes de prévention contre le sida en Suisse**

#### **Rapport de l'étude: les toxicomanes**

H. Wulser, B. Duvanel (Groupe romand d'études sur l'alcoolisme et les toxicomanies, La Chaux-de-Fonds)

L'étude rend compte d'une enquête par interviews semi-directives (durée: 1 h 30 en moyenne) réalisée auprès de 37 toxicomanes aux drogues dures âgés de 18 à 35 ans, fréquentant des centres de consultations spécialisés en Suisse (régions Bienne-Jura-Neuchâtel, Zurich et Genève). Il s'agissait prioritairement d'investiguer les pratiques en matière d'usage de préservatifs et d'échange de seringues et leurs modifications éventuelles en fonction de la campagne, au-delà, les croyances et attitudes d'un groupe dit «à risque» vis-à-vis du sida. Si dans l'ensemble la campagne semble bien reçue par les toxicomanes (avec la crainte tout de

même d'un regain d'ostracisme à leur égard), et si l'immense majorité d'entre eux se sont soumis au test de dépistage, il faut constater que les sujets séronégatifs continuent à prendre des risques considérables dans leurs comportements sexuels et que les femmes opposent une résistance certaine à l'emploi des préservatifs. L'échange des seringues diminue notablement. Les connaissances sur le sida sont lacunaires; il conviendrait de mettre plus l'accent sur des multiplicateurs de message bien acceptés par cette population.

## **V. Prévention / Prävention**

### **EXPOSÉS / VORTRÄGE**

#### **Evaluation eines Selbstlehrganges zur Raucherentwöhnung**

Th. Abelin, U. F. Bloch, Ch. E. Minder (Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Bern)

Selbstlehrgänge stellen ein häufig benütztes, aber selten evaluiertes Hilfsmittel der Raucherentwöhnung dar. In einer Auswertung der aus den USA stammenden und in den Landessprachen in der Schweiz vertriebenen Schrift «Nichtraucher in 20 Tagen» wurde 1187 Personen, die dieses Hilfsmittel im Postversand bestellt hatten, ein Fragebogen zugestellt. Die Antwortrate betrug 33,2% für den per Post versandten Fragebogen und 97,2% in einer Telefonumfrage einer Stichprobe von Nichtbeantwortern. Die 12-Monate-Abstinenzrate betrug je nach den gemachten Annahmen unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Telefonumfrage zwischen 15,4 und 19,8%. In einer multiplen logistischen Funktionsanalyse unter den Beantwortern des Fragebogens konnte gezeigt werden, dass die Methode des Aufhörens (schrittweise vs. rasches Aufhören) und andere Faktoren mit der Erfolgsrate in Beziehung stehen. Die Ergebnisse geben trotz gewisser methodologisch bedingter Einschränkungen praktische Hinweise im Hinblick auf Neubearbeitungen von Selbstlehrgängen zur Raucherentwöhnung.

#### **Perception du programme tessinois de prévention primaire par le corps médical du canton**

G. Domenighetti, P. Luraschi, A. Casabianca, A. Locatelli, F. Barazzoni (Sezione sanitaria, Dipartimento delle opere sociali, Bellinzona)

Les premiers résultats d'un sondage par questionnaire auprès du corps médical du canton (42% de l'ensem-

ble) nous montrent que le programme cantonal est largement connu (médecins 94%/population 82%) et, globalement, jugé positivement (très utile/utile 83%; inutile 11,5%, sans avis 5,5%) par le corps médical. Celui-ci semble toutefois manifester une certaine crainte quant à son élargissement (médecins: oui 53%, non 38%/population: oui 78%, non 8%), surtout chez les médecins de plus de 45 ans (oui 41%, non 47%). L'utilité des spots TV contre la consommation de tabac a été reconnue par le 79% des médecins (population 87%) qui, presque dans la même proportion (74%), ont jugé positivement l'utilité des spots sur le sida (population 96%). La proposition de disposer d'une minute tous les jours à la télévision de la Suisse italienne pour diffuser des messages «préventifs» a été bien accueillie par le 58% des médecins (30% contre) tandis que dans la population cette proposition a fait presque l'unanimité (oui 87%, non 5%).

#### **Zervix-Abstrich: Untersuchungsprävalenz bei Stadtzürcherinnen im Klimakterium**

*R. Gass, M. Schär (Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich)*

Siehe Artikel Seite 263.

#### **L'attitude du médecin praticien face au cholestérol en tant que facteur de risque**

*B. Janin-Jacquat, F. Gutzwiller, M. Rickenbach, B. Burnand (Institut universitaire de médecine sociale et préventive, Lausanne)*

Pour connaître l'attitude des médecins suisses face au cholestérol et à la prévention des maladies cardio-vasculaires en général, une enquête a été effectuée auprès de 600 médecins praticiens. Ces médecins ont été tirés au sort parmi tous les internistes et généralistes suisses. La participation a été de deux tiers. On demandait aux médecins d'ordonner sept facteurs de risque en tenant compte de leur importance pour les cardiopathies ischémiques. Les réponses montrent que, selon le jugement des médecins, l'hypertension et le tabagisme sont des facteurs de risque de première importance. Les médecins accordent une importance moyenne à l'hypercholestérolémie et au diabète et ils donnent encore moins d'importance à l'obésité, à la sédentarité et au stress. Le taux de cholestérol aussi est moins fréquemment mesuré que la pression artérielle. Ainsi, 95% des médecins mesurent de routine la pression artérielle chez un nouveau patient, mais seulement 31% dosent le cholestérol. Les valeurs limites de cholestérol, à partir desquelles les médecins débutent un traitement diététique, varient de 5 à 10 mmol/l. Pour un traitement médicamenteux, les variations sont aussi importantes. Concernant l'approche diététique, 89% des médecins disent que la prise en charge des

patients devrait être faite en collaboration avec une diététicienne, mais 19% seulement des médecins réalisent actuellement une telle collaboration.

#### **POSTERS**

##### **Dépistage et traitement des facteurs de risque des maladies cardio-vasculaires: nécessité d'une stratégie?**

*P. Bovet<sup>1</sup>, R. Darioli<sup>1</sup>, B. Janin-Jacquat<sup>2</sup>, M. Rickenbach<sup>2</sup>, F. Gutzwiller<sup>2</sup> (<sup>1</sup> Polyclinique médicale universitaire, Lausanne; <sup>2</sup> Institut universitaire de médecine sociale et préventive, Lausanne)*

La prévention des maladies cardio-vasculaires constitue une priorité établie en matière de santé publique. Pour évaluer l'attitude des médecins face à la détection et au traitement de six facteurs de risque cardio-vasculaires (FRCV), 300 dossiers consécutifs d'hommes suisses (17 à 86 ans, moyenne = 50) ayant suivi plus de deux consultations générales dans une polyclinique de médecine interne ont été analysés. La pression artérielle, les habitudes tabagiques, la relation poids/taille, la notion d'un diabète et l'anamnèse familiale ont été relevées dans 99, 94, 94, 95 et 85% des cas alors que le cholestérol n'a été déterminé que dans 47% des cas. Le dépistage d'au moins cinq de ces six facteurs s'élève progressivement de 66% dans la classe d'âge des 20 à 30 ans, à 98% à la sixième décennie. Les prévalences des six FRCV considérés sont comparables aux prévalences mesurées dans une population suisse. La coexistence de plusieurs FRCV modifiables est fréquente. En cas d'hypertension artérielle (HTA), par exemple, les prévalences du tabagisme ou d'une hypercholestérolémie >6,5 mmol/l atteignent 36 et 43% des cas (respectivement 48 et 51% chez les <60 ans). L'analyse des données montre que les contrôles sanguins et le traitement de l'hypercholestérolémie sont moins bien effectués que pour le diabète ou l'HTA (traitement médicamenteux dans respectivement 11,60 et 86% des cas). En conclusion: 1. les FRCV sont insuffisamment recherchés chez les jeunes; 2. l'hypercholestérolémie est sous-évaluée dans toutes les classes d'âge. Ces constatations montrent que la notion de dépistage précoce ainsi que la signification des dyslipidémies et l'utilité de leur traitement sont encore insuffisamment perçues par les médecins. Il paraît important de définir une stratégie de prévention multifactorielle.

**Indications et efficacité du diagnostic prénatal: comparaison non randomisée entre amniocentèse et prélèvement de villosités chorales**

*S. Klinke<sup>1</sup>, G. Pescia<sup>2</sup>, H. Nguyen The<sup>3</sup>, Ph. Marguerat<sup>2</sup>, F. Paccaud<sup>1</sup> (<sup>1</sup> Institut universitaire de médecine sociale et préventive, Lausanne; <sup>2</sup> Division de génétique médicale, CHUV, Lausanne; <sup>3</sup> Département de gynécologie-obstétrique, CHUV, Lausanne)*

Les résultats présentés proviennent d'une étude, évaluant l'efficacité et la sécurité du prélèvement des villosités chorales (PVC). Un collectif de 563 femmes chez lesquelles a été pratiqué un PVC est comparé à un collectif de 781 femmes ayant eu une amniocentèse, concernant l'indication à l'examen, l'incidence d'anomalies du caryotype et le rendement des deux méthodes de dépistage. Pour le prélèvement des villosités chorales et l'amniocentèse, l'âge maternel en-dessus de 35 ans représente l'indication la plus fréquente (60%, respectivement 40%); 26%, respectivement 30%, des femmes ne présentent aucun risque connu. Les alpha-fœtoprotéines sériques pathologiques constituent 20% des indications à l'amniocentèse. L'incidence d'anomalies du caryotype dans le groupe PVC est huit fois plus élevée que celle du groupe amniocentèse. Alors que le rendement est évident dans les catégories à risques (âge maternel supérieur à 35 ans, anomalie chromosomique ou maladie génique dans la famille proche, alpha-fœtoprotéines sériques pathologiques, maladies liées au sexe), il est faible dans le reste de la population.

**Mesure de l'amélioration de la capacité mnésique après entraînement, au troisième âge**

*I. Neyroud<sup>1</sup>, L. Israel<sup>2</sup>, L. Raymond<sup>1</sup>, I. Simeone<sup>3</sup>, O. Jeanneret<sup>1</sup> (<sup>1</sup> Institut de médecine sociale et préventive, Université de Genève; <sup>2</sup> Association pour le développement des recherches auprès des Universités de Grenoble; <sup>3</sup> Centre de gériatrie, Institutions universitaires de psycho-gériatrie, Genève)*

Une méthode d'entraînement de la mémoire a été évaluée par un essai randomisé. L'entraînement combinait pédagogie et technique de psychothérapie de groupe. Il comprenait huit séances d'exercices, s'échelonnant sur un mois. La population d'étude était composée de volontaires de l'Université du troisième âge de Genève. Deux groupes de 56 personnes, respectivement entraînées (sujets) et non entraînées (témoins), en ont été extraits par tirage au sort. La capacité mnésique a été mesurée à partir d'une batterie de cinq tests psychométriques classiques, dont les résultats ont été combinés par une analyse en composantes principales. Les deux premiers axes ont été interprétés comme représentant respectivement la fonction de

rétenion des informations («mémoire générale») et celle de perception et structuration des informations («mémoire opérationnelle»). La comparaison des scores factoriels avant et après entre sujets et témoins (analyse de la variance) a mis en évidence une amélioration significative ( $p < 0.001$ ) de la mémoire générale mais non de la mémoire opérationnelle. La portée de ces résultats est discutée.

**Résultats d'une enquête par sondage en grappes sur le dépistage de l'hypertension artérielle dans une commune du canton de Genève**

*Participants à la session 1987/88 de l'Enseignement de la santé communautaire (Institut de médecine sociale et préventive, Unité de santé communautaire, Genève)*

Une enquête, visant à préciser la couverture d'une population bien définie par la procédure de dépistage de l'hypertension artérielle, a été organisée dans le cadre de l'enseignement de la santé communautaire dans la commune de Vernier. La méthode utilisée a été celle du sondage en grappes mis au point par le Programme élargi de vaccination de l'OMS pour déterminer la couverture vaccinale. L'enquête auprès de foyers constituant les grappes du sondage a comporté un bref interrogatoire visant principalement à définir l'époque de la dernière prise de tension artérielle; quelques questions relatives à l'origine, au statut socio-économique, ainsi qu'au traitement actuel d'une hypertension artérielle ont été posées. Dans un but didactique, la tension artérielle a été prise de manière à disposer de données chiffrées pour l'enseignement de l'informatisation, du traitement et de l'interprétation des données d'une telle enquête auprès des participants à l'enseignement en question. Les tableaux donnent les principaux résultats obtenus au cours de cette enquête, qui ont été communiqués aux autorités sanitaires et municipales de la commune en question.

**Immunogenität eines neuen, aus rekombinierten Hefezellen gewonnenen Hepatitis-B-Impfstoffes**

*A. Wegmann<sup>1</sup>, M. Just<sup>2</sup>, R. Berger<sup>2</sup>, R. Glück<sup>1</sup> (<sup>1</sup> Schweizerisches Serum- und Impfinstitut, Bern; <sup>2</sup> Universitätskinderklinik, Basel)*

In Zusammenarbeit mit dem Osaka University Institute of Molecular Biology und dem Chemo-Sero-Therapeutic Research Institute (Japan) wurde ein neuer Impfstoff entwickelt, welcher gentechnologisch mittels HBs-Antigen produzierenden Hefezellen hergestellt wird. 59 erwachsene seronegative Probanden wurden mit diesem Impfstoff (Hep-Recomb Berna R) geimpft. Jeder Proband erhielt dreimal 10 µg γ-HBsAg i.m. im

Abstand von 1 bzw. 5 Monaten. Der Impfstoff wurde gut vertragen; insbesondere traten keine Arthralgien, Exantheme oder Neuralgien auf. Die Antikörpertiterbestimmungen erfolgten am Tag 0 sowie einen Monat nach jeder Impfung mittels EIA (Abbott):

Impfung	I	II	III
Probanden	59	59	59
Serokonversion	7%	61%	100%
Mittl. geom. Titer*	9,8 mE/ml	10,2 mE/ml	799,4 mE/ml
Titerbereich	2,4–21,8	1,0–34,5	110–14 716

\* der seropositiven Proben.

### Nebenwirkungen der Tetanus- und der kombinierten Diphtherie-Tetanus-Impfung bei Reisenden

G. Zürcher, R. Steffen (Impfzentrum, Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich)

Um die Nebenwirkungen der monovalenten Tetanus – (Te) vs. kombinierten Diphtherie-Tetanus-Impfung (dT) bei erwachsenen Reisenden zu vergleichen, die gleichzeitig andere Impfungen erhielten, wurde eine doppelblinde, randomisierte Studie durchgeführt. Dazu dienten zwischen August 1985 und Dezember 1986, 1750 Probanden, bei denen eine Erst- oder Boosterimpfung gegen Tetanus fällig war und bei denen die letzte Diphtherie-Impfung mindestens 10 Jahre zurücklag. Zehn Tage nach der Testimpfung sandten 1505 den Fragebogen zurück. Zusätzlich zur am rechten Arm injizierten Testvakzine hatten 42% eine Gelbfieber-, 3% eine Cholera-, 2% eine Meningokokken-Meningitisimpfung, 22% Ty21a erhalten. Nebenwirkungen rapportierten 69,7% der dT und 63,4% der Te-Probanden ( $p = 0.014$ ). Nur 2,5% der dT und 1,8% der Te-Impflinge (n.s.) berichteten über subjektiv schwere Nebenwirkungen. Wir schliessen daraus, dass trotz des nur geringen Risikos im Ausland durch Diphtherie infiziert zu werden angesichts der unbedeutenden Steigerung der Nebenwirkungen die kombinierte dT-Vakzine empfohlen werden soll.

## VI. Médecine du travail / Arbeitsmedizin

### EXPOSÉS / VORTRÄGE

#### Travail de nuit et santé

E. Conne-Perréard, V. Gonik, E. Ollagnier, A. Bousquet (Unité de médecine du travail et d'ergonomie, Institut de médecine sociale et préventive, Université de Genève)

Une analyse de 666 questionnaires dans sept entreprises confirme que la relation travail de nuit – santé ne peut être considérée isolément, sans tenir compte de l'ensemble des conditions de travail. Mis à part les troubles du sommeil, on ne trouve pas de relation directe entre le nombre de nuits travaillées par mois et la santé perçue. On définit dans notre population quatre groupes, caractérisés par le type et le nombre de plaintes relatives à leur santé, exprimées par les travailleurs. Les groupes de personnes «en bonne santé» ou «malades» sont représentés dans toutes les entreprises ou services de notre étude. Leur répartition différente est le reflet de l'hétérogénéité des situations de travail. L'augmentation du nombre de plaintes concernant la santé s'accompagne toujours d'une augmentation des plaintes touchant au vécu des conditions et de l'organisation du travail. De même, on observe une forte corrélation entre le niveau de plaintes et l'expression de la volonté de changer les horaires de travail. Dans une optique de prévention, il faut accorder une attention particulière aux travailleurs du groupe 2, qui ne signalent que quelques troubles «nerveux» (irritabilité, anxiété, troubles du sommeil...). Ce type de plaintes isolées pourrait, pour certains, être le signe précurseur d'un dysfonctionnement plus sérieux.

#### Der Härz-As-Stresskurs

M. Werner, R. Lüthi (Härz-As-Team, Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Bern)

Für die Pilotphase des Nationalfondsprojektes «Härz-As – Gesundheit ist Trumpf» (Gesundheitsförderung in der Arbeitswelt) wurde neben einem Ernährungskurs und einem Kurs für allgemeine Gesundheitsinformationen auch ein Kurs für Umgang mit Belastungen (Stresskurs) entwickelt. Das Referat erläutert die theoretischen Grundlagen, Kurskonzepte, Inhalte und Methoden des Stresskurses. Es wird auch kurz über Ergebnisse aus der Selbstevaluation der Teilnehmer berichtet. Die Resultate führen zur Begründung, weshalb für die Hauptphase des Härz-As-Projektes die drei verschiedenen Kurse (Ernährung, Stress, allgemeine Gesundheitsinfos) zu einem einzigen, integrierten Härz-As-Gesundheitskurs zusammengefasst werden. Schliesslich wird auch ausgeführt, wie in der Hauptphase der Kurs durch Beratungen auf individueller Ebene und durch eine betriebliche Gesundheitskommission sowie eine betriebliche Informationskampagne auf struktureller Ebene zu einem integrierten Interventionskonzept «Gesundheitsförderung in Betrieben» ergänzt wird.

**Etudes épidémiologiques transversales portant sur l'atteinte rénale lors d'exposition aux solvants organiques: Revue de la littérature et situation actuelle en Suisse**

*Ph. Hotz, C. Mazzocato, M.-A. Boillat, H. Savolainen (Institut universitaire de médecine et d'hygiène du travail, Lausanne)*

Moins d'une dizaine d'études transversales portant sur l'atteinte rénale de travailleurs exposés aux solvants organiques ont été entreprises dans le but de confirmer les conclusions suggérées par les études cas-témoins. Ces études ont recherché, avec des méthodes dont l'intérêt clinique n'est pas toujours bien connu, des signes d'atteinte tubulaire ou glomérulaire chez des travailleurs exposés à des vapeurs de divers solvants organiques (alcanes volatils, styrène, xylène, etc.) inhalés seuls ou sous forme de mélanges. Cette présentation tente de faire une synthèse critique des résultats obtenus par les différents auteurs, et mentionne brièvement quelques données sur la situation suisse actuelle en mettant l'accent sur les tests qui paraîtraient les mieux adaptés pour une prévention économique et efficace, ainsi que sur leur valeur prédictive.

**Härz-As-Projekt: Ausgewählte Ergebnisse aus der Basis- und Nachmessung**

*H. Guillain, R. Lüthi, H. Noack, M. Werner (Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Bern)*

In diesem Referat wird über Ergebnisse und Evaluationsmethoden aus dem Härz-As-Projekt (Gesundheitsförderung in der Arbeitswelt) berichtet: Durch eine Basis- und Nachmessung wurde versucht festzustellen, ob die Intervention durch Kurse nach 6–8 Monaten bereits Effekte beim Individuum in den Bereichen Wohlbefinden, Stress, Ernährung und Risikofaktoren ergibt. Verglichen werden die Resultate zwischen den Interventions- und Kontrollgruppen. Abschliessend werden die Konsequenzen für die weitere Arbeit in diesem Bereich aufgezeigt.

**Exigences scientifiques et aspects légaux du dépistage des drogues dans les groupes à risque**

*T. Vu Duc<sup>1</sup>, A. Vernay<sup>2</sup> (<sup>1</sup> Institut universitaire de médecine et hygiène du travail, Lausanne; <sup>2</sup> Unité analyses des drogues, Lausanne)*

Une des méthodes les plus controversées pour identifier les individus qui font usage des drogues est le

dépistage dans l'urine. Ces analyses chimiques sont largement pratiquées en Suisse chez les toxicodépendants et les détenus. Ailleurs, il a été question de soumettre aux tests de dépistage les travailleurs exerçant des professions sensibles. On imagine les conséquences et les imbrications juridiques soulevées par une telle décision. Nous abordons seulement les exigences de l'art et les aspects légaux découlant de cette pratique pour relever les lacunes actuelles. Entre un résultat fourni par le laboratoire et le décideur qui prend une sanction, il existe un large fossé d'imprécision d'un côté et de méconnaissance de l'autre. Toutes les techniques de dépistage n'ont pas le même degré de fiabilité et de solidité comme preuve scientifique, sans parler de la nécessité d'une procédure bien définie pour garantir l'intégrité de l'échantillon. Suivant la nature du problème et la question posée, le résultat analytique à lui seul ne peut fournir la réponse recherchée. Sans être spécialiste, la personne qui interprète doit être informée de ces aspects. Il est nécessaire de fixer le cadre scientifique et légal si le fardeau de la preuve est constitué par le résultat du test. Le dépistage chez les travailleurs soulève des considérations spécifiques (violation de la sphère privée, choix du groupe et des individus, test au hasard, informations...). En Suisse, à part le groupe des toxicodépendants, nous n'avons pas connaissance de programme de dépistage à la place de travail.

**Längerfristige Auswirkungen der Bildschirmarbeit auf Augen und Stützapparat**

*U. Schwaninger, H. Nibel, C. Thomas, Th. Läubli, H. Krueger (Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie, ETH Zürich)*

Die Bildschirmarbeit gewinnt zunehmend an Bedeutung im Büro- und technischen Bereich. Die damit verbundenen Beschwerden äussern sich überwiegend im Sehapparat und – bedingt durch eine gegenüber der konventionellen Büroarbeit ausgeprägteren Haltungskonstanz – am Stütz- und Halteapparat. Ziel einer umfangreichen epidemiologischen Studie in Bank- und Produktionsbetrieben der BRD war es, längerfristige Auswirkungen der Bildschirmarbeit auf diese Systeme aufzuzeigen. Grundlage bildete eine Querschnittserhebung mittels Fragekatalogs zur Person, zu Augen-, Halte- und Stützapparat, zur Ergonomie sowie zur Arbeitszufriedenheit. Erste Ergebnisse zeigen, dass Personen mit langer täglicher Bildschirmarbeit eine grössere Beschwerdehäufigkeit aufweisen. Dagegen klagten Personen mit arbeitszeitlich reduzierter Bildschirmtätigkeit über mit nicht am Bildschirm Tätigen vergleichbare Beschwerdebilder. Erhebliche zwischenbetriebliche Unterschiede sind überwiegend arbeitsorganisatorischen Gegebenheiten zuzuschreiben.

## POSTERS

### Critères pour l'aménagement des horaires de travail irréguliers et de nuit

S. Blaire, Ch. Zimmermann, L. Zoganas,  
D. Ramaciotti (Centre d'étude des problèmes d'écologie  
du travail, Université de Genève)

Pour faire face aux contraintes temporelles associées au travail de nuit et aux horaires irréguliers, les physiologistes recommandent:

- des postes de travail de nuit de courte durée (5 à 7 heures), afin d'éviter une fatigue excessive;
- des rotations courtes (2 à 3 jours), afin d'éviter de perturber les rythmes biologiques;
- un sens de rotation: matin, après-midi, nuit.

Or, il se trouve que les travailleurs concernés souhaitent le plus souvent:

- des postes de longue durée, afin de limiter le nombre de périodes de travail;
- des rotations longues (5 à 7 jours), afin de mieux pouvoir organiser leur vie sociale et familiale;
- un sens de rotation: nuit, après-midi, matin, afin de prolonger la durée des périodes de congé.

Ces contradictions apparentes sont expliquées en se fondant sur les résultats de l'étude sur «la gestion du travail de nuit» que nous avons conduite dans le cadre du Programme National de Recherche 15. Nous montrons que les préférences horaires des travailleurs dépendent de la nature du travail qu'ils effectuent, de leur âge et de leurs conditions de vie hors travail. Enfin, nous proposons des critères permettant de trouver une solution adaptée à chaque situation.

### Umgang mit chemischen Risiken im Baugewerbe

A. von Däniken (Ökoscience, Institut für  
praxisorientierte Ökologie, Zürich)

Im Rahmen des Nationalen Forschungsprogrammes Nr. 15 über «Arbeitswelt; Humanisierung und technologische Entwicklung» wurde untersucht, auf welche Art im Baugewerbe mit chemischen Risiken umgegangen wird und wie dieses Gewerbe auf die durch den technologischen Wandel bedingte Zunahme chemischer Bau- und Hilfsstoffe reagiert. Dabei muss ein vernetztes Beziehungssystem von verschiedensten Beteiligten, sogenannten Akteuren, betrachtet werden, das unter dem Aspekt des gegenseitigen Informationsaustausches analysiert wurde. Die Analyse des Systems zeigte, dass die Kenntnisse über Gesundheitsgefährdungen der verschiedenen Produkte und die notwendigen Schutzmassnahmen am Ort der Verarbeitung für einen ausreichenden Gesundheitsschutz nicht genügen. Diese Situation wird durch verschiedene Aspekte verursacht, wie ungenügende Ausbildung, die es den Betroffenen nicht erlaubt, aus den

ihnen zur Verfügung stehenden Informationen über Produkte genügend Anhaltspunkte für ein korrektes Verhalten herauszulesen. Zudem gibt es wenig direkt verwendbare Handlungsanweisungen, die dem exponierten Arbeiter zugänglich und für ihn verständlich sind. Zur Verbesserung des Umganges mit chemischen Risiken im Baugewerbe schlagen wir verschiedene Massnahmen vor, die sich auf zwei Strategien stützen: Die erste Strategie sieht vor, dass das System noch stärker von den Kontrollfunktionen entlastet wird, zugunsten einer Prävention, die sich hauptsächlich auf die Information über Gefährdungspotentiale und notwendige Schutzmassnahmen abstützt. Zusätzlich müssen gesundheitliche Schäden vermehrt gemeldet und anerkannt werden. Die zweite Strategie stützt sich auf eine Substitution von gefährlichen Produkten. Dabei sollen Produkte mit erhöhtem Risiko durch weniger gesundheitsgefährdende Produkte ersetzt werden. Im Baugewerbe gibt es zweifellos eine ganze Reihe von Anwendungen, bei denen eine solche Substitution möglich ist.

### Lungenfunktion und Symptome bei Beschäftigten in Geflügelbetrieben

B. Danuser<sup>1</sup>, Ch. Wyss<sup>2</sup>, R. Hauser<sup>2</sup>, U. von Planta<sup>2</sup>,  
D. Fölsch<sup>2</sup> (<sup>1</sup> Institut für Hygiene und  
Arbeitsphysiologie, ETH Zürich; <sup>2</sup> Institut für  
Nutztiervissenschaften, ETH Zürich)

Siehe Artikel Seite 286.

### Ergonomische Eigenschaften von Flachastaturen

U. Guggenbühl, H. Krueger (Institut für Hygiene und  
Arbeitsphysiologie, ETH Zürich)

In der industriellen Nutzung finden Flachastaturen als Ersatz zu den konventionellen Tastaturen immer mehr Verbreitung. Sie sind billig, robust und leicht zu reinigen. Die Mehrzahl der bekannten Flachastaturen weist aus ergonomischer Sicht Mängel auf. Hierzu gehört die Frage der taktilen und akustischen Rückkoppelung. In einer ersten Phase wurden vier verschiedene Tastaturtypen untereinander verglichen (eine konventionelle Tastatur mit Weg, zwei Folientastaturen, eine mit Druckpunkt und eine Flachastatur mit piezoelektrischem Quarz). Dazu wurde die Akzeptanz, die Fehlerrate und die Eingabegeschwindigkeit festgehalten. Zugleich wurde mittels eines Bewegungsmesssystems und der Elektromyographie die Feinmotorik der Fingerbewegung aufgezeichnet. Die Piezo-Tastatur zeigte sehr ähnliche Werte wie die Weg-Tastatur. Die Folientastaturen hingegen wurden als deutlich schlechter bewertet. Der Weg der Taste scheint also nicht der massgebende Rückkoppelungsmechanismus zu sein, sondern kann durch andere Mechanismen kompensiert werden.

**Santé et travail: qu'en pensent les apprentis?**

J. Holtz<sup>1</sup>, V. Hervy<sup>2</sup>, N. Bottin<sup>2</sup>, G. Capr<sup>2</sup>,  
M.-L. Gabathuler<sup>2</sup>, F. Lanini<sup>2</sup>, A. Maziero<sup>2</sup>,  
C. Schmid<sup>2</sup>, J. Annaheim<sup>2</sup>, M.-A. Boillat<sup>1</sup>,  
P.-A. Michaud<sup>1</sup> (<sup>1</sup> Institut universitaire de médecine et  
d'hygiène du travail, Lausanne; <sup>2</sup> Organisme médico-  
social vaudois, Lausanne; <sup>3</sup> Service de la santé publique  
et de la planification sanitaire, Lausanne)

Les infirmières de santé publique de l'Organisme médico-social vaudois (OMSV) en fonction dans les centres professionnels du canton de Vaud ont, entre autres, pour mission d'effectuer des examens de dépistage de santé. Le thème choisi pour l'année 1987/88 était la santé au travail. En collaboration avec l'Institut universitaire de médecine et d'hygiène du travail (IUMHT) – par ailleurs impliqué dans l'élaboration d'un système d'examen médical à l'entrée en apprentissage dans le canton de Vaud –, un questionnaire original a été élaboré et testé, avant d'être appliqué. Le but de cette étude était de mieux connaître quelques aspects concernant la perception de la santé et des risques professionnels, les moyens de protection et les accidents de travail dans une population d'apprentis. Ces résultats préliminaires portent sur 1200 apprentis (un seul refus), un tiers de filles et deux tiers de garçons, en général en apprentissage depuis 3 à 6 mois (85%). 70% proviennent d'entreprises n'excédant pas 20 personnes. Si seuls 4% des sujets interrogés se sentent en mauvaise santé, environ 10% pensent que leur santé est influencée défavorablement par leur travail. 61% des personnes disent avoir bénéficié d'une information sur les risques encourus au poste de travail. Parmi ceux-ci, 82% estiment avoir été suffisamment informés. Rapporté à l'ensemble du collectif, il ressort qu'environ un apprenti sur deux estime n'avoir pas reçu une information suffisante sur ce sujet, ce qui montre que des efforts doivent encore être entrepris dans ce domaine.

**Dermatitisfälle bei Kontakt mit Isopropylalkohol und Klebstoffen: ein Beispiel für das «Health Hazard Evaluation Programm» des National Institute for Occupational Safety and Health der USA**

Th. Läubli (Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie, ETH Zürich)

In den USA können drei Arbeiter, der Arbeitgeber oder die zuständige Gewerkschaft fussend auf dem «Occupational Safety and Health Act» von 1970 beim Verdacht auf Gesundheitsgefährdung durch chemische, biologische oder physikalische Noxen eine Untersuchung durch das National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) verlangen. Den Untersuchungsteams der NIOSH sind bei Vorliegen

einer solchen Anfrage sämtliche zugehörigen Unterlagen des Betriebes und sogar medizinische Akten voll zugänglich, und es können alle sachdienlichen Untersuchungen durchgeführt werden. Schlussfolgerungen haben empfehlenden Charakter und sind gesetzlich für den Betrieb nicht bindend. Als Beispiel dient eine Anfrage, die Dermatitisfälle bei Frauen, die mit der Montage von Lichtfasern in Cystoskope beschäftigt waren, betraf. Logbucheinträge der Gesundheitschwester zeigten, dass in dieser Abteilung im Vergleich zum übrigen Betrieb ein vermehrtes Risiko (22. p = 0.00002) für Hautausschläge bestand. Die zeitlichen Zusammenhänge und allergische Tests führten zur Schlussfolgerung, dass die Ursachen für die teils toxisch und in zwei Fällen allergisch bedingten Dermatitisfälle dauernder Kontakt mit Isopropylalkohol und Akryl- bzw. Epoxylebstoffen bei schlechter Arbeitshygiene waren.

**Travail sur l'écran et conduite de nuit: faut-il supporter l'éblouissement?**

J.-J. Meyer, A. Bousquet, J.-Cl. Schira, L. Zoganas (Institut de médecine sociale et préventive, Unité de médecine du travail et d'ergonomie, Laboratoire d'ergonomie de la vision, Université de Genève)

La surveillance ergophtalmologique de plus de 600 opérateurs sur écran a mis en évidence l'importance de la gêne liée à un sentiment d'éblouissement, non seulement au travail, mais aussi lors de la conduite de nuit. Dans la grande majorité des cas, ces réactions subjectives ont pu être mises en relation avec les performances obtenues au moyen de tests qui simulent micux que l'acuité visuelle clinique, les conditions réelles de la sollicitation visuelle. L'analyse ergonomique révèle en effet, pour le travail sur écran et la conduite nocturne, des conditions lumineuses qui peuvent s'éloigner passablement de celles qui ont été définies pour un observateur standard. On conclut à la nécessité de reconsidérer un certain nombre de mesures ergonomiques et ergophtalmologiques.

**Eignung von Einstärkengläsern für die Korrektur Alterssichtiger am Bildschirm**

U. Schwaninger, M. Menozzi, C. Thomas, H. Krueger (Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie, ETH Zürich)

Bei der Presbyopie führt die altersabhängig zunehmende Einschränkung der Akkommodationsbreite zur Behinderung der optischen Erfassung verschiedener Arbeitsebenen. Dieses Defizit lässt sich mittels angepasster Mehrstärkengläser (Bi-, Trifokal- oder Gleit-

sichtgläser) im Sinne einer Arbeitsbrille beheben. Aufgrund ihrer Konstruktion können solche Gläser ihrerseits zu Sehbehinderung (z. B. Verzerrtsehen) und Haltungsbeschwerden (Kopfzwangshaltung, Schulter-, Arm- und Nackenbeschwerden) führen. Die Feldstudie überprüft an einem Kollektiv verschiedenaltiger Versuchspersonen die Eignung von Einstärkengläsern dreier verschiedener Additionen. Der gegenüber den

Mehrstärkengläsern resultierende Nachteil – eingeschränkter Scharfsehbereich – soll durch einen grösseren Schärfentiefebereich aufgewogen werden. Voraussetzung ist eine geringere Addition, die ihrerseits eine grössere Arbeitsdistanz erfordert. Unter Einhaltung der ergonomischen Gesichtspunkte kann ein Einstärkenglas im Sinne einer Arbeitsplatzbrille empfohlen werden.