

	EMIT	RIA	Agglutex	CCM/GC
Opiacés	0,5 mg	0,05 mg	0,3 mg	0,05 mg
Amphétamines	2 mg	1 mg		0,2 mg
Barbituriques	1 mg	0,2–3,5 mg		0,2 mg
Méthadone	0,5 mg			0,3 mg
Cocaine métabolite	1 mg	0,15 mg		0,075 mg
Cannabis	20 µg	50 µg		2 µg
Benzodiazépines	0,5–1 mg			0,025 mg

Tab. 2. Sensibilité et limites de détection des techniques de dépistage et de confirmation (mg ou µg/l).

VI. Conclusion

Nos propositions sont d'ordre pratique et tiennent compte de l'aspect financier d'un programme de dépistage.

1. Usage de tests immunochimiques pour un suivi régulier de patients en traitement ambulatoire ou surveillé.
2. Confirmation par une méthode chromatographique pour toute situation entraînant une sentence quelconque.
3. Preuve définitive par GC-MS pour les comparutions devant les tribunaux.
4. Le résultat rendu précisera la méthode utilisée et la limite de détection pour les cas de contre-expertise. Tout échantillon positif sera gardé un mois au congélateur pour être réanalysé le cas échéant.
5. Il est souhaitable que les autorités statuent sur les conditions d'autorisation aux organismes effectuant des analyses de drogues.

Résumé

A cause des nombreux faux positifs, une interprétation correcte des résultats du dépistage des drogues demande une connaissance des limites des différentes techniques utilisées de façon à éviter les graves conséquences de décisions basées uniquement sur l'analyse de laboratoire.

Abstract

Is it imperative to confirm drug screening results with a second analytical method?

Systematic analyses of positives from urine drug screening with immunochemical techniques have shown the importance of the confirmation of results by a chromatographic procedure. 15 to 30% of false positives can be encountered for opiates. The confirmation technique should have better sensitivity (and specificity) in order to discard divergence from differences between detection limits. Potential false negatives or falsification of positives are discussed. Propositions for a coherent behavior in the Swiss situation are given.

Zusammenfassung

Ist die Bestätigung der Resultate des Drogennachweises mit einer zweiten Methode erforderlich?

Die systematische Analyse von positiven Ergebnissen des Drogennachweises im Urin mit immunochemischen Methoden hat gezeigt, wie wichtig es ist, die Resultate mit einem chromatographischen Verfahren zu bestätigen. Bei Opiaten trifft man auf 15–30% falsch positive Resultate. Die Überprüfung sollte eine grössere Empfindlichkeit (und Spezifität) aufweisen, um die Diskrepanzen auszuschalten, die auf die Unterschiede zwischen den Empfindlichkeitsgrenzen zurückzuführen sind. Potentielle falsch negative Resultate oder Verfälschung von positiven Ergebnissen werden diskutiert. Vorschläge für ein konsequentes Verhalten unter Schweizer Verhältnissen werden gegeben.

Bibliographie

- [1] Vu Duc, T.: Aperçu sur les méthodes de recherches des drogues dans l'urine. Méd et Hyg 1980; 38: 475–9.
- [2] Vu Duc, T.: EMIT tests for drugs of abuse: interference by liquid soap preparations. Clin Chem 1985; 31: 658–9

Evaluation zweier Schülermultiplikatorenkurse über Alkohol- und Tabakprobleme

Gesamtanalyse versus Gruppenanalyse

Daniel Schädli, Rolf Mühlemann, Günther Ritzel

Abteilung für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Basel, St. Albanvorstadt 19, 4052 Basel

Einleitung und Methodik

Multiplikatoren sind für ihre Aufgabe speziell trainierte Schüler/innen, die bereits in anderen Belangen einen (positiven) Einfluss auf ihre Klassenkameraden ausüben. Bei der Evaluation zweier Schülermultiplikatorenkurse über Alkohol- und Tabakprobleme [1], im Herbst 1985 mit Basler Gymnasiasten durchgeführt, standen im Vordergrund die beiden Fragenkomplexe: lassen sich interventionsbedingte Effekte messen und lassen sich die Phasen 1 und 2, nämlich die Multiplikatoren Ausbildung im Lager und die Umsetzung in der Klasse, optimieren. Als kurzfristig messbare Effekte

wurden definiert: Wissenszunahme, emotionale Verankerung des Wissens, Motivation zum Nichtkonsum sowie gruppenspezifische Prozesse innerhalb der einzelnen, am Kurs teilnehmenden Klassen. Die Lager Teilnehmer setzten sich zusammen aus je zwei Vertretern von 17 Klassen (5 Basler Gymnasien), womit gesamthaft etwa 360 Schüler und Schülerinnen durch die Intervention erfasst werden konnten. In die Studie zusätzlich aufgenommen wurden 16 mehr oder weniger parallelisierte Vergleichsklassen. Alle Schüler/innen erhielten vor dem Kurs, unmittelbar nach der Umsetzung und ein halbes Jahr später je einen Frage-

bogen zur Beantwortung vorgelegt. Lehrerinterviews, eine Befragung über die Umsetzung, Klassenbesuche während der Umsetzungen, Gespräche mit den Kursleitern und Multiplikatoren lieferten weitere Daten und konnten teilweise auch als gegenseitige Validierung dienen. Erfasst werden konnten insgesamt ca. 660 Schüler und Schülerinnen, 34 Multiplikatoren und 19 Lehrer und Lehrerinnen.

Resultate

Um spezifische, im Kurs behandelte und durch Experimente praktisch erlebbar gemachte *Wissensinhalte* zu prüfen, wurde z. B. konkret die Frage gestellt: «Hält der Filter in der Zigarette den meisten Teer zurück?» *Tabelle 1* zeigt, dass bei der ersten Befragung 14% der Interventions- und 17% der Kontrollschüler die Frage mit «Nein» beantworteten, gegenüber je etwa 20% «Ja»-Antworten.

„DER FILTER IN DER ZIGARETTE HÄLT DEN MEISTEN TEER ZURÜCK?“

ANTWORT	1. BEFRAGUNG (N=684)		2. BEFRAGUNG (N=669)		3. BEFRAGUNG (N=650)	
	INTERV.	KONTR.	INTERV.	KONTR.	INTERV.	KONTR.
JA	20%	19%	10%	16%	11%	21%
NEIN	14%	17%	<u>79%</u>	<u>26%</u>	<u>73%</u>	<u>26%</u>
WEISS NICHT	66%	64%	10%	57%	16%	53%

ANGABEN IN % DER BEFRAGTEN SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER

Tab. 1

Bei der zweiten und dritten Befragung steigt der Anteil der «Nein»-Antworten in der Gruppe der Kurschüler auf drei Viertel aller Befragten an, während er in der Gruppe der Vergleichsschüler ein Viertel der Befragten ausmacht.

Bei der Darstellung der Entwicklung der «Nein»-Antworten innerhalb der einzelnen Klassen (Linien in *Abb. 1*) sind links die Anteile der Schüler einer Klasse, die mit «Nein» antworten, in Prozenten aufgetragen.

Abbildung 1 macht die Unterschiede zwischen den beiden Kollektivgruppen und auch die heterogene Zusammensetzung der Liniengruppen inkl. Steigung der einzelnen Entwicklungslinien deutlich.

Als Parameter für die *emotionale Verankerung der Wissenszunahme* wurden das Verhalten und die Einstellung der Schüler dem Rauchen gegenüber gewählt. Als Beispiel hier die Frage: «Was denkst Du, wenn jemand neben Dir anfängt zu rauchen?» Die in dieser offen gestellten Frage gegebenen Antworten (*Tabelle*

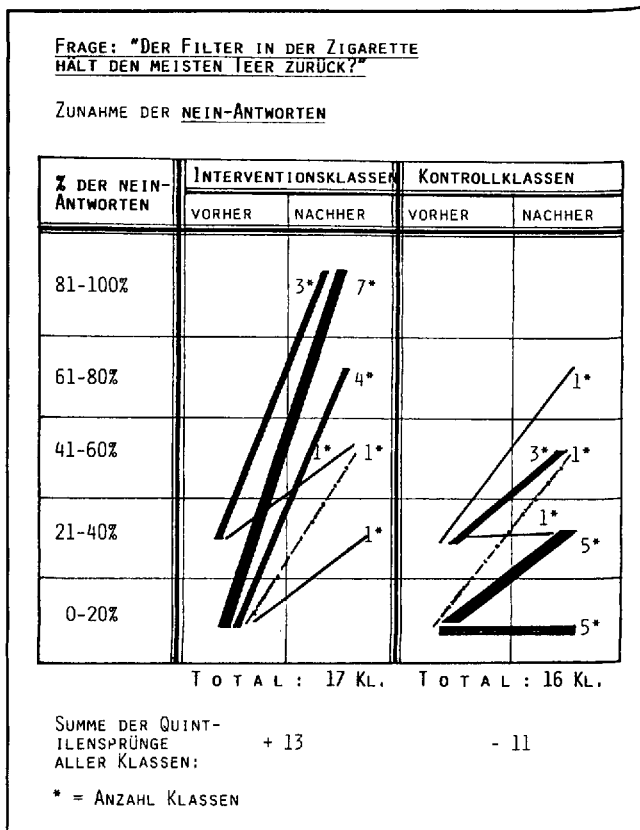


Abb. 1

Tab. 2

„WAS DENKST DU, WENN JEMAND NEBEN DIR ANFÄNGT ZU RAUCHEN?“

ANTWORT	1. BEFRAGUNG (N=584)		2. BEFRAGUNG (N=669)		3. BEFRAGUNG (N=650)	
	INTERV.	KONTR.	INTERV.	KONTR.	INTERV.	KONTR.
NEGATIVE, GEGEN RAUCHEN GERICHTET	47%	52%	62%	36%	65%	44%
INDIFFERENT, INHALTLICH NEUTRALE	42%	41%	29%	54%	25%	44%
POSITIVE, D. RAUCHEN BEFÜRWORT	-	-	3%	3%	3%	6%
EINSCHRÄNKTE, UMSTÄNDE DIFFERENZ*	6%	6%	5%	4%	4%	5%
ANDERES, U. KEINE ANTWORT	5%	1%	1%	3%	3%	1%

ANTWORTEN IN % DER BEFRAGTEN SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER

* = ANTWORTEN, DIE DIFFERENZIIERT NACH UMSTÄNDEN, SITUATIONEN, ALTER U.Ä. UNTERSCHIEDEN.

2) wurden in fünf Hauptgruppen zusammengefasst. Bei der ersten Befragung ergaben sich keine wesentlichen Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollschülern.

Bei der zweiten und dritten Befragung ist eine starke Zunahme der Negativ-Antworten bei den interventions- gegenüber den Kontrollschülern und eine starke relative Abnahme der indifferenten Antworten zu verzeichnen.

Bei der klassenweisen Entwicklungsdarstellung (Abbildung 2) tritt ein überaus heterogenes Bild zutage, wobei die Entwicklungslinien die ganze Bandbreite über alle Quintilen erfassen, eine heterogene Verteilung, die durch die mittlere Entwicklung der Gesamtanalyse (Tabelle 2) niemals auch nur annähernd wiedergegeben werden kann.

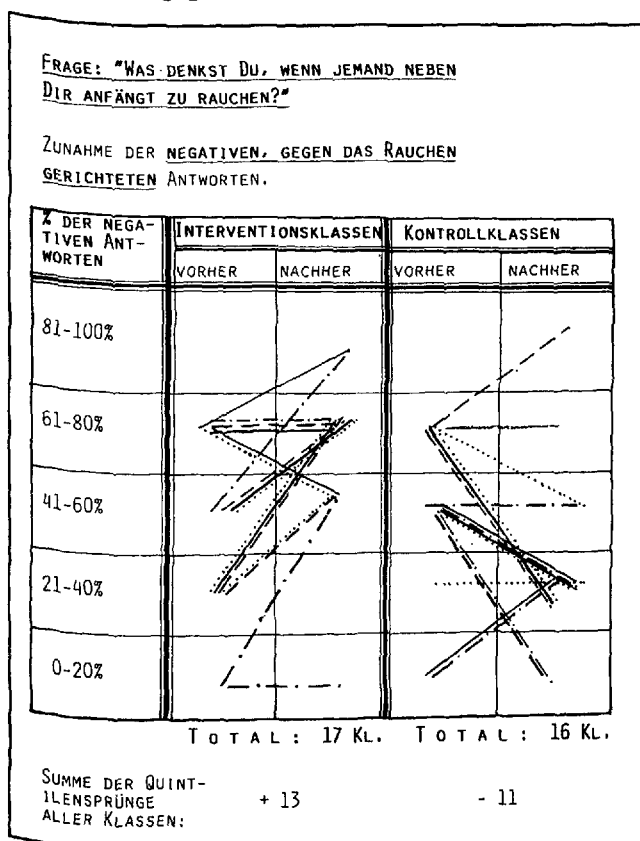


Abb. 2

Verknüpfungmodell

Ziel der weiteren Bemühungen muss es sein – vor allem auch im Hinblick auf Optimierung des Gesamtkonzeptes zur Erfolgsverbesserung – durch klassenweise Verknüpfung aller erhobenen Daten aus Schülerbefragungen, Lehrerinterviews, Multiplikatorenbefragungen und Klassenbesuchen, Indizien zu finden, die unterschiedliches Verhalten der einzelnen Klassen erklären können. Zur Veranschaulichung dieser Verknüpfungen seien hier je eine Klasse mit guten Effekten (hoher Einwirkungsgrad), eine mit wenig und eine aus dem mittleren Einwirkungsbereich als Beispiele herausgegriffen (Tabelle 3).

GRUPPENANALYSEN

KLASSENWEISE VERKNÜPFUNGEN DER DATEN

BEURTEILUNG: A = OPTIMAL/SEHR GUT
B = MITTELGUT/DURCHSCHNITTLICH
C = NICHT OPTIMAL/SCHLECHT

	KRITERIEN	"POOL"	KLASSE 54 (SEHR GUTE EFFEKTE)	KLASSE 13 (DURCHSCHN. EFFEKTE)	KLASSE 34 (WENIG EFFEKTE)
KONZEPT	AUFBAU, DURCHFÜHR. ERFOLGSAUSS.	LEHRER SCHÜLER	A	A-B	B
MEDIEN/HILFSMITTEL		LEHRER SCHÜLER	A	UNT. SCHIEDLICH	B-C
MULTIPLIKATOREN	DIDAKTISCH METHODISCH THEMATISCH	SCHÜLER, LEHRER, KURSLEITER KL. BESUCH	A	A-B	C
LEHRER	VERHALTEN EINSTELLUNG	SCHÜLER MULTIPLIK. KL. BESUCH	A	C	B
KLASSENINTERESSE	AKTIVITÄT UNRUHE	SCHÜLER LEHRER MULTIPLIK. KL. BESUCH	A	A-B	ANFÄNGLICH A SPÄTER B-C
ANTWORT:					
"WER SOLLTE DEINER MEINUNG NACH DIE THEMEN RAUCHEN UND ALKOHOL IN DER SCHULE BEHANDELN?"			SCHÜLER: 43%	40% — 40%	74% — 58%
			LEHRER: 52%	62% — 35%	47% — 47%

Tab. 3

In der linken Kolonne sind einige Verknüpfungsparameter, wie Konzeptbeurteilung, Multiplikatoren, Lehrer, Klasseninteresse aufgelistet, daneben die Beurteilungskriterien. Unter «Pool» sind die Informationsquellen genannt, die zur Beurteilung herangezogen wurden. Bei Klasse 54 mit sehr guten Effekten fallen die Beurteilungen durchwegs sehr gut (Kategorie A), in Klasse 34 mit wenig Effekten durchwegs schlecht (Kategorie B-C) aus. In Klasse 13 mit durchschnittlichen Effekten fällt die Beurteilung unterschiedlich aus. Es kann aus dieser Verknüpfungsanalyse abgeleitet werden, dass bei der Klasse mit hoher Einwirkung alle erfassten Faktoren optimal zusammenstimmten, während bei der Klasse mit keinen oder sehr wenigen Effekten sehr viele Faktoren (Lehrer, Multiplikatoren, Interesse der Klasse usw.) ungünstig einfließen. Dass in Klasse 13 tatsächlich der Lehrer einen ungünstigen Einfluss gehabt haben kann, kann auch der in der untersten Zeile als Vektor skizzierten sprunghaften Abnahme des Anteils der Schüler entnommen werden, die auf die Frage «Wer soll Deiner Meinung nach die Themen Alkohol und Rauchen in der Schule behandeln» mit «Lehrer» antworten. Demgegenüber waren in Klasse 34 offensichtlich eher die Multiplikatoren ihrer Sache nicht ganz gewachsen. In dieser Klasse nimmt die Meinung, dass die Schüler das Thema in der Schule behandeln sollen, sprunghaft ab. In Klasse 54 machen sowohl Lehrer wie Schüler Boden gut.

Schlussfolgerungen

Aus dieser klassenweise Analyse kann ein Hypothesenmodell entwickelt werden, das als Grundlage für die Optimierung des Konzeptes dienen kann. Das Modell sieht die einzelne Klasse als individuellen Organismus, der in einem Netz von Faktoren und Wechselbeziehungen eingebettet ist, die alle gleichermaßen wesentlichen Einfluss auf die Auswirkungen der Intervention nehmen. Durch Berücksichtigung und individuelle Optimierung der einzelnen Parameter, wie adäquate Integration des Lehrers, Vorbereiten der Klassen auf das Thema, bessere Anpassung des Kurses an die individuellen Fähigkeiten der Multiplikatoren usw., können Bedingungen geschaffen werden, die es noch eher ermöglichen, dass die Intervention bei der Mehrzahl der Klassen zu messbaren positiven Effekten führt. Zunehmend können Schülermultiplikatorenkurse über Alkohol- und Tabakprobleme als Gesundheitserziehungsprogramm einen gewichtigen Beitrag in der primären Suchtprophylaxe leisten.

Résumé

Evaluation de deux cours de médiateurs concernant les problèmes du tabac et d'alcool

Des élèves de licee ont été formés comme médiateurs concernant les problèmes du tabac et de l'alcool. Suite du comportement de leurs classes l'efficacité de leur activité a été évaluée. Ce comportement a été comparé avec celui de classes non influencées par des média-

teurs. L'augmentation de leurs connaissances et leur motivation à s'abstenir ont été mesurées. L'étude a montré que la dynamique individuelle de chaque classe ainsi que l'influence du professeur peuvent modifier les résultats. Considérant ces critères on disposera d'un instrument utilisable quant à l'éducation à la santé.

Summary

Evaluation of two courses for mediators on problems of alcohol and tobacco

Secondary school pupils were trained to serve as mediators on alcohol and tobacco problems in their classes. Evaluation was based on danger in behaviour regarding tobacco and alcohol in their class mates. Classes without any influence of mediators served as controls. Increased knowledge and motivation to abstain from alcohol and tobacco were measured. In this survey the individual dynamics of each class and the teacher's influence interfered with the mediators effect. If these facts are taken into account, such projects may become useful tools in health education.

Literatur

[1] Mühlemann, R., Ganser, F.: Schüler-Multiplikatorenkurse über Alkohol- und Tabakprobleme. *SozPrävMed* 1985, 30; 205–206.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Rolf Mühlemann, M.Sc.Soc.Med.

Stellvertretender Leiter

Schularztamt Basel-Stadt

St.Alban-Vorstadt 19

CH-4052 Basel

Einflüsse auf die neuromotorische Entwicklung 5- bis 10jähriger Basler Kinder*

Christoph Hanck, Ursula Ackermann-Liebrich

Abteilung für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Basel, St. Albanvorstadt 19, 4052 Basel

I. Einleitung

Im Rahmen einer global und interdisziplinär angelegten Längsschnittstudie wurde eine 10%ige repräsentative Stichprobe von Basler Kindergartenkindern der Jahrgänge 71–73 mit 5 Jahren einer ausführlichen neuromotorischen Untersuchung unterzogen [1]. Von insgesamt 365 im Kindergarten motorisch untersuchten Kindern konnten 322 mit 10 Jahren in vergleichbarer Weise nachuntersucht werden.

II. Methode

Die neuromotorische Untersuchung basierte auf Untersuchungsmethoden des Instituts für Sozialpädiatrie und Jugendmedizin der Universität München

(Münchener Pädiatrische Längsschnittstudie), die für die Verwendung in erweiterten schulärztlichen Reihenuntersuchungen in Basel überarbeitet wurden [2]. Aus folgenden Untersuchungsparametern wurde je für die 5jährigen und die 10jährigen eine Komplexvariable gebildet, die den neuromotorischen Entwicklungsstand im jeweiligen Alter beschreibt: Einbeinstand, Hüpfen auf einem Bein, Aufsitzen aus Rückenlage, Finger-Nase-Versuch, Finger-Finger-Versuch, Mundöffnen-Fingerspreiz-Phänomen.

Somit wurde ein Längsschnittvergleich möglich, der mit diesen einfachen Tests im wesentlichen Grobmotorik und Extremitätenkoordination erfasst.

Hypothesen über Auswirkungen von Umwelteinflüssen auf die motorische Entwicklung wurden anhand von Fallstudien entwicklungsauffälliger Kinder aufgestellt und mit nichtparametrischen Tests korrelationsstatistisch geprüft.

* Unterstützt vom Schweizerischen Nationalfonds Projekt Nr. 6.156-0.75 / Nr. 3.965.80.