

Übersicht 22 Auswahl von ernährungsepidemiologischen
Interventions-Studien

Im Bereich Herz-Kreislauf-Erkrankungen wurden erst mit mäßigem Erfolg einige stoffliche Faktoren überprüft (wie z.B. Senkung der Cholesterinspiegels, des Blutdruckes) in ihrer Beziehung zur Senkung der Herz-Kreislauf-Erkrankungen (Lipid Research Clinics Program, MR.FIT=Multiple Risk Factor Intervention Trial, u.a.m.) ehe auch Veränderungen im Gesundheitsverhalten (Antiraucher-Kampagnen, Ernährungsberatung, usw) überprüft wurden bzw. werden (denn die meisten dieser Studien sind noch im Gange (z.B. CHIP = Community Health Improvement Program, Pennsylvania; Minnesota Heart Health Project, Nordkarelienprojekt(Finland), Schweizer Nationales Forschungsprogramm, Nr.1; Deutsche Herzkreislauf Präventionsstudie (DHP), u.a.m.
Auswahl von entsprechender Literatur:

- Lit. 108
7C28(17)
160
13.551
13.532
9.632
15.963
- Lipid Research Clinics Programm: Die koronare Herzkrankheit - II. Senkung der Häufigkeit durch Senkung des Cholesterinspiegels? J.Amer.Med.Ass. (Deutsche Ausgabe) III, Heft 4, S.231-255 (1984).
CC 18(13) 160 Lit. 13.551/2
- M.J.Bernstein: Consensus Conference: Lowering blood cholesterol to prevent heart disease. J.Amer.Med.Ass. 253(14): 2080-2086(1985).
Lit. 9.632
- Symposium: Diet and primary prevention of hypertension. Ann.Clinical Res. 46(Suppl.43), 180S., 1985. *Lit. 15.563*
- Bauern, R.L., Heller, R.F., Challah, S.: United Kingdom Heart Disease Prevention Project: 12-Year-Follow-Up at risk factors. Amer.J.Epidemiol. 121(4):563-569(1985).
WHO Expert Committee: Prevention of Coronary Heart Disease. WHO Technical Report Series, No.678, 55 S., 1982.
Nüssel, E., G.Lamm (Hrsgb): Prävention im Gemeinderahmen (Europäische Erfahrungen in der Herz-Kreislauf-Vorsorge) W.Zuckschwerdt, München, Bern, Wien, 102S., 1983.
D.G.Ajtman: A framework for evaluating community-based heart disease prevention programs. Soc.Sci&Med. 22(4): 479-487 (1986).
Coronary Heart Disease Prevention - Plans for Action (Workshop, Canterbury, 28-30.9.1983) Pitman, London, 85 S., 1984. *Lit. 15.710*
- M.Stransky u.a.: Interventionsstudie zur Verminderung des Herzinfarktrisikos. Ernährung/Nutrition 9(12):855-857 (1985)
NIH Consensus Development Conference on lowering blood cholesterol to prevent heart disease. J.Amer.Diet.Assoc. 85(5): 586-588(1985) *Lit. 14.098*
- Hoffmeister, H., Junge, B., Schön, D.: Prävention der Herz-Kreislaufkrankheiten: Bewertung des Erfolgs von Interventionsstudien - Ausgangssituation der DHP. Bundesgesundheitsblatt 27(5): 141-150 (1984) *Lit. 11.851*
- P.Pietinen et al.: Dietary intervention study among 30 free-living families in Finland. J.Amer.Diet.Ass. 84(3): 313-318 (1984) *Lit. 11.528*
- P.Puska: Effectiveness of nutrition intervention strategies. Proc.4th Europ.Nutr.Congr., Amsterdam, p.39-46 (1983)
- C.Heinemann et al.: Erste Ergebnisse zur Gesundheitserziehung im Präventionsmodell Schleiz. Ernährungsforschung 29(3): 70-73 (1984) *Lit. 11.968*
- Bericht über Basel-Studie im Zweiten Schweizer Ernährungsbericht 1984 *Lit. 12.128*
- Symposium "Diet and Primary Prevention of Hypertension" (25.-27.6.1984, Kuopio, Finland) Ann.Clin.Res. 16, Suppl.43, 1985 *Lit. 13.551*
- LA-M.85*

(Fortsetzung - Übersicht 22)

- Lit.15.653 Dittmer, T., R. Feher, E.O. Krasemann: Studie zur Primär-Prävention bei Schulkindern: Zwischenergebnisse über die Veränderung von Ernährungszustand und Blutdruck innerhalb eines Jahres. Sozialpädiatrie 8(4): 264-270 (1986)
- G. Watt: Investigating the relationship between dietary sodium and arterial pressure within populations. p.25-34 in S. Ghione (Ed.): Individual susceptibility to salt intake and arterial hypertension. EURO-NUT Report No.3, Wageningen, 1984
Lit. 15.653
- Watt, G.C.M. et al.: Dietary sodium restriction for mild hypertension in general practice. Brit. Med. J. 286: 432-436 (1983)

Die Fluoridierung von Trinkwasser zur Prävention von Karies wird seit Jahren propagiert. Die Wirkung dieser und ähnlicher Maßnahmen wurde in einigen Studien evaluiert (s. dazu Übersicht 15, S.4). Ein weiteres Beispiel für ernährungsepidemiologische Interventions-Studien aus dem Bereich Ernährung und Infektion (s. dazu auch Übersicht 15, S.4), sind die Prüfung der Behauptung das hohe Vitamin C-Dosen (Megadosen-Therapie) das Risiko vermindern an grippalen Effekten zu erkranken:

- Pauling, L.: Vitamin C and the common cold.
W.H. Freeman, San Francisco, 1970
- Pauling, L.: Vitamin C, Common Cold and the Flu.
Freeman, San Francisco, 1976
- H.-A. Ketz: Vitamin C. Prophylaktischer Effekt, Wirkungsweise und Bedarf. Nahrung 16(7): 737-749 (1972)
- C.M.M. Wilson, H.S. Loh, F.G. Foster: The beneficial effect of vitamin C on the common cold. Europ. J. clin. Pharmacol. 6: 26-32 (1973) (Doppelblindversuch, Schulkind)
- J.L. Coulehan et al.: Vitamin C prophylaxis in a boarding school. New Engl. J. Med. 290: 6 (1974)
- P.J. Gorny: Megadoses of ascorbic acid in an Antarctic expedition. Brit. J. Nutr. 37: 269 (1977)
- Cheraskin, E., Ringsdorf, W.M., Michael, D.W., Hicks, B.S.: Daily vitamin C ~~and~~ consumption and reported respiratory findings. Inter. J. Vit. Nutr. Res. 43(1): 42-55 (1973)
- Vitamin C and the common cold. Nutr. Rev. 31: 303 (1973)
- M.H. Dykes, P. Meier: Ascorbic acid and the common cold. J. Amer. Med. Ass. 231: 1073 (1975)
- Anderson, T.W.: Large-scale trials of vitamin C in the prevention and treatment of "colds". Acta Vitaminol. Enzymol. 28: 99-100 (1974).
- Anderson, T.W. et al.: The effect on winter illness of large doses of vitamin C. Canad. Med. Ass. J. 111(1): 31-36 (1974)
- Miller, J.Z. et al.: Therapeutic effect of vitamin C. J. Amer. Med. Ass. 237: 248-251 (1977)

Ergänzung zu Übersicht 22

(aus: H.Hoffmeister, B.Junge, D.Schön: Prävention von Herz-Kreislaufkrankheiten: Bewertung des Erfolgs von Interventionsstudien - Ausgangssituation der Deutschen Herz-Kreislauf-Präventionsstudie - Bundesgesundheitsblatt 27 (5): 141-150 (1984) Lit. 11.885

Einfluß von Interventionsmaßnahmen auf Risikofaktoren und Sterblichkeit (Auswahl von Studien)

Studie	Dauer	Interventions-population	Interventions-maßnahmen	Risikofaktoren-Senkung gegenüber Kontrollgruppe (Zahlen in Klammern Kontrollgr. gegenüber Ausgangswert)	Mortalitäts-Senkung gegenüber Kontrollgruppe		
					kardiovaskulär	gesamt	
Clofibrat WHO Co-operative Trial [1,2]	10 Jahre (Behandlungsdauer 5 Jahre)	5300 M. 30-59 Jahre, oberes Drittel d. Chol.-Verteil.	medikamentöse Cholesterin-Senkung	Chol. 9 %		9 % Anstieg ns	19 % Anstieg**
LRC Lipid Research Clinics Coronary Primary Prevention Trial [19]	7 Jahre	1900 M. 35-59 Jahre, ≥ 265 mg/dl Plasmachol.	medikamentöse Cholesterin-Senkung; gemäßigte lipidsenkende Ernährung für Interventions- und Kontrollgruppe	Chol. 13 %		19 % *	7 % ns
HDFP Hypertension Detection and Follow-up Progr. [12]	5 Jahre	5500 M. + F. 30-69 Jahre, diast. BD ≥ 90 mmHg	Bluthochdruck-Behandl. in Spezialkliniken, Kontrollgr. erhielt norm. med. Versorgung	?		≥ 90 mmHg 19 % 90-104 mmHg 26 %	17 % ** 21 % **
Australian Therapeutic Trial in Mild Hypertension [20]	4 Jahre	1700 M. + F. diast. BD 95-110 mmHg	medikamentöse Blutdrucksenkung	diast. BD 5-7 %		68 % *	30 % **
Finnish Mental Hospital Study [30]	2 mal 6 Jahre	440 M. 3 F. Patienten über 15 Jahre	Ernährung: P/S von 0,3 auf 1,4-1,8 geändert	Chol. 12-18 %		M 51-56 % *, ** F 20-49 % ns, ***	M 11-13 % ns, ns F 3-16 % ns, ns
Los Angeles V.A. [3]	8 Jahre	420 M. Heimbewohner über 55 Jahre	Ernährung: P/S geändert	Chol. 13 % (20 %)		low Chol. 12 % ns high Chol. 43 % **	0 % ns
Oslo-Studie [8]	5 Jahre	600 M. 40-49 Jahre, Hochrisiko-Pers.	Ernährungsberatung, Raucherentwöhnung	Chol. 13 % Rauchen 45 %		47 %*	32 % ns
Nord-Karelien-Projekt [24, 25]	5 Jahre	180 000 M. + F. 25-59 Jahre, Bevölkerung	umfassende kommunale Intervention	Chol. M 4 % (2 %) F 1 % (5 %) Rauchen M 13 % (1 %) F 8 % (Anst. 17 %) syst. BD M 3 % (0 %) F 5 % (3 %)		M 26 % Anstieg ns F 11 % Anstieg ns	M 0 % ns F 25 % Anstieg ns
MRFIT Multiple Risk Factor Interv. Trial [21]	7 Jahre	6400 M. 35-57 Jahre, Hochrisikopers.	umfassendes Progr. gegen Bluthochdruck, Rauchen, falsche Ernährung	Chol. 2 % (3 %) Raucher 23 % (23 %) diast. BD 4 % (8 %)		5 % ns	2 % Anstieg ns
WHO European Multifactorial Prevention Trial (31) England und Wales	6 Jahre	Betriebsangehörige, 40-59 Jahre 9200 M.	Info-Material, Gruppendiskussionen, medikament. Blutdrucksenkung, Hochrisikopers. (HR) zusätzl. individuelle Beratung	Chol. 0 % HR 3 % Rauchen 16 % HR 19 % Raucher 5 % HR 10 % syst. BD 2 % HR 3 % Körpergew. 0 % HR 1 % Risk score 4 % HR 11 %		5 % Anstieg ns	14 % Anstieg ns
Belgien	s. o.	9700 M.	s. o.	Chol. 1 % HR 3 % Rauchen 4 % HR 11 % Raucher 2 % HR 7 % syst. BD 2 % HR 3 % Körpergew. 0 % HR 1 % Risk score 16 % HR 20 %		24 % *	17 % *
Italien	s. o.	3000 M.	s. o.	Chol. 5 % HR 6 % Rauchen 6 % HR 10 % Raucher 2 % Anstieg HR 6 % syst. BD 4 % HR 3 % Körpergew. 2 % HR 1 % Risk score 28 % HR 22 %		14 % ns	6 % ns

ns p > 0,05
* p > 0,01
** 0,05 ≥ p > 0,001
*** 0,01 ≥ p < 0,001

- [1] Committee of Principal Investigators: A co-operative trial in the primary prevention of ischaemic heart disease using clofibrate. *Brit. Heart J.* 40 (1978) 1069-1118.
- [2] Committee of Principal Investigators: WHO co-operative trial on prevention of ischaemic heart disease using clofibrate to lower serum cholesterol: Mortality follow-up. *Lancet* II (1980) 379-385.
- [3] Dayton, S., Pearce, P., Hashimoto, S., Dixon, W. J. and Tomiyasu, U.: A controlled clinical trial of a diet high in unsaturated fat in preventing complications of atherosclerosis. *Circulation, Suppl. II* Vol. 40, No. 1 (1969).
- [8] Hjermann, I., Holme, I., Velve Byre, K. and Leren, P.: Effect of diet and smoking intervention on the incidence of coronary heart disease. Report from the Oslo study group of a randomised trial in healthy men. *Lancet* II (1981) 1303-1310.
- [12] Hypertension Detection and Follow-up Program Cooperative Group: Five-year findings of the Hypertension Detection and Follow-up Program. I. Reduction in mortality of persons with high blood pressure, including mild hypertension. *J. amer. med. Assoc.* 242 (1979) 2562-2571.
- [19] Lipid Research Clinics coronary primary prevention trial results. I. Reduction in incidence of coronary heart disease. *J. amer. med. Assoc.* 251 (1984) 351-364.
- [20] Management Committee: The Australian Therapeutic Trial in mild hypertension. *Lancet* I (1980) 1261-1267.
- [21] Multiple Risk Factor Intervention Trial Research Group: Multiple risk factor intervention trial. Risk factor changes and mortality results. *J. amer. med. Assoc.* 248 (1982) 1465-1477.
- [24] Salonen, J. T., Puska, P., Kottke, T. E., and Tuomilehto, J.: Changes in smoking, serum cholesterol and blood pressure levels during a community-based cardiovascular disease prevention program - The North Karelia Project. *Amer. J. Epidemiol.* 114 (1981) 81-94.
- [25] -, Puska, P., and Mustaniemi, H.: Changes in morbidity and mortality during comprehensive community programme to control cardiovascular disease during 1972-1977 in North Karelia. *Brit. med. J.* 2 (1979) 1178-1183.
- [30] Turpeinen, O., Karvonen, M. J., Pekkarinen, M., Miettinen, M., Elosuo, R. and Paavilainen, E.: Dietary prevention of coronary heart disease: the Finnish mental hospital study. *Inter. J. Epidemiol.* 8 (1979) 99-118.
- [31] World Health Organization European Collaborative Group: Multifactorial trial in the prevention of coronary heart disease: 3. Incidence and mortality results. *Europ. Heart J.* 4 (1983) 141-147.