

Früherfassung der Hypertonie: Ergebnisse der kombinierten Blutdruck-/Schirmbilduntersuchungen

M. Lemola*, E. Stephan*, Th. Abelin**

*Schirmbildzentrale des Kantons Bern

**Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Bern.

Einleitung

Zahlreiche Studien aus den letzten Jahren in der Schweiz und im Ausland bestätigen, dass die Früherfassung des Bluthochdruckes, wichtiger Risikofaktor kardiovaskulärer Krankheiten, zum präventivmedizinischen Angebot eines entwickelten Industrie- und Dienstleistungsstaates gehören sollte (1,3-8). Als Möglichkeiten für das Screening ausserhalb der ärztlichen Praxis stehen uns unter anderem die Kombination der Blutdruckmessung mit dem Schirmbildverfahren, "Aktionen" wie Markt- und Messestände, Blutspendedienst, Apotheken und Gesundheitszentren zur Verfügung. Leider lassen sich aber nur besonders an ihrer Gesundheit Interessierte an diesen letztgenannten Einrichtungen bedienen (2). Diese Ueberlegungen haben die Schirmbildzentrale Bern veranlasst, ihr präventivmedizinisches Angebot Mitte der Siebzigerjahre mit einem Programm zur Früherfassung der Hypertonie zu ergänzen.

Nach einer Anlaufzeit von etwa 2 Jahren wird der Blutdruck seit dem Jahre 1976 konsequent bei über 30jährigen Teilnehmern an den Schirmbildaktionen gemessen. Seit dem Jahre 1978 stehen uns Ergebnisse wiederholter Messungen im gleichen Kollektiv zur Verfügung, wodurch erstmals die Gelegenheit für eine kritische Evaluation des Programmes entstand.

Material und Methoden

Die Anzahl der Blutdruckmessungen seit dem Jahre 1976 entwickelte sich wie folgt:

TABELLE 1 ENTWICKLUNG DER BLUTDRUCKMESSUNGEN UND ANZAHL DER BETRIEBE MIT 2. MESSUNG IN DEN JAHREN 1976-1980.

JAHRE	ANZAHL BLUTDRUCKMESSUNGEN	DAVON 2. MESSUNG	ANZAHL BETRIEBE MIT 2. MESSUNG
1976	5'821		
1977	17'112		
1978	15'609	752	8
1979	21'651	4'149	26
1980	22'629	4'602	21
TOTAL	82'822	9'493	55

Bis zum Jahre 1980 wurden somit gegen 83'000 Messungen durchgeführt. Bei ca. 9'500 Personen, die jetzt als Interventionskohorte zur Betrachtung gelangen, fanden im Laufe der Jahre deren zwei statt. Die erste Messung erfolgte in diesem Kollektiv in den Jahren 1976-1978 und die zweite 1978-1980. Die durchschnittliche Zeit zwischen den Messungen betrug 2,4 Jahre. Als Vergleichskollektiv dienen 6'813 Personen, bei denen im Jahre 1980 erstmals die Untersuchung durchgeführt wurde - Kontrollgruppe.

In der Interventionskohorte sind 77% Männer und 23% Frauen, das durchschnittliche Alter beträgt in diesem Kollektiv 45,8 ± 9,8 Jahre. Die Kontrollgruppe enthält 61% Männer und 39% Frauen, Durchschnittsalter 46,1 ± 11,3 Jahre. Um die Resultate der beiden Kollektive vergleichen zu können, wurden die Ergebnisse der Kontrollgruppe auf Alter und Geschlecht standardisiert. Die Standardisierung erfolgte nach der direkten Methode wobei die gesamte Interventionskohorte als Referenzbevölkerung diente.

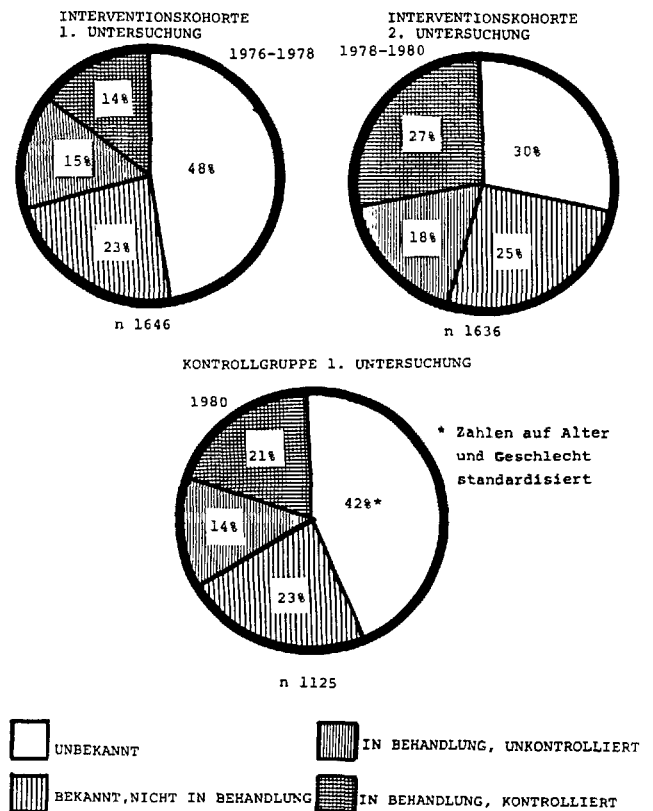
Die Blutdruckmessung erfolgte mit dem halbautomatischen Messgerät Bosch EEM 500. Beim Vorliegen eines

erhöhten Wertes (nach WHO-Limiten $\geq 160/95$ mmHg) wurde eine Kontrolle mit dem Quecksilbermanometer vorgenommen. Falls auch in der Kontrolle ein erhöhter Wert gemessen wurde oder der Untersuchte unter antihypertensiver Therapie stand, wurde er als Hypertoniker registriert. Die Anamnese wurde mittels eines Fragebogens erhoben. Beim Vorliegen eines pathologisch erhöhten Blutdruckbefundes erhielten die Teilnehmer, zwecks einer Intervention, ein Formular mit den Blutdruckwerten und entsprechender Empfehlung mit der Bitte, das Schreiben dem Hausarzt abzugeben. Weitere gesundheitserzieherische Massnahmen wurden nicht ergriffen. 12,8% der Teilnehmer an der ersten Untersuchung erschienen nicht mehr als die Schirmbildaktion erneut in ihren Betrieben durchgeführt wurde und fielen somit aus der Betrachtung.

Resultate

17,4% der Teilnehmer der Interventionskohorte wiesen eine Hypertonie auf. In der Kontrollgruppe waren es 16,5%. Auf Abbildung 1 ist der Erkennungs- und Kontrolliertheitsgrad der Hypertonien in der Interventionskohorte und in der Kontrollgruppe dargestellt.

ABBILDUNG 1 ERKENNUNGS- UND KONTROLLIERTHEITSGRAD DER HYPERTONIKER IN DER INTERVENTIONS-KOHORTE UND KONTROLLGRUPPE



In der ersten Untersuchung ist etwa die Hälfte der Hypertoniker in der Interventionskohorte über ihren Zustand nicht orientiert. Nur 14% erhalten eine hin-

reichende Behandlung. Durchschnittlich 2,4 Jahre später ist in diesem Kollektiv eine deutliche Verbesserung in der medizinischen Betreuung der Hypertoniker eingetreten, so dass nur noch 30% ($p < 0.001$) der Hypertensiven ihr Zustand nicht kennen und schon 27% ($p < 0.001$) einen unter Behandlung kontrollierten Blutdruck aufweisen. Diese positive Entwicklung lässt sich zum grossen Teil durch die Intervention erklären, die schriftlich, ohne direkten Kontakt zwischen der Bevölkerung und der Screeningorganisation erfolgt. Indem die Kontrollgruppe 42% unbekannte und 21% hinreichend behandelte Hypertonien aufweist, ist die Verbesserung in der Interventionskohorte ausgeprägter als in der Kontrolle, die den allgemeinen Trend in der Bevölkerung darstellt.

Diskussion und Schlussfolgerung

Nachdem der Nachweis des präventivmedizinischen Nutzens einer konsequenten Behandlung auch milderer Formen der Hypertonie erbracht worden ist (5,8), kann grundsätzlich festgestellt werden, dass die Einbeziehung der Blutdruckmessung in Reihenuntersuchungen ausserhalb der ärztlichen Praxis sinnvoll ist. Dies vor allem, weil damit Teile der Bevölkerung erfasst werden, die sonst keine regelmässigen ärztlichen Kontrollen aufweisen. Indem das Schirmbildverfahren die über 30jährige berufstätige Bevölkerung wirksam erreicht, die, wie diese Studie belegt, selten ihre Hypertonie kennen, bildet es eine willkommene Ergänzung der hausärztlichen Versorgung. Ein weiterer Vorteil des Angebots der Blutdruckuntersuchung durch den Schirmbilddienst liegt in dessen Prestige bei den untersuchten Betrieben und deren Belegschaft. Durch das hohe Ansehen wird eine Beteiligungsquote an den Früherfassungsprogrammen von etwa 85% erreicht, die wiederum eine Grundbedingung jeglichen präventivmedizinischen Angebotes ist. Die Anerkennung des Schirmbilddienstes bei der Bevölkerung und die seit über 30 Jahren eingespielte Zusammenarbeit mit der niedergelassenen Ärzteschaft haben zur Folge, dass seine schriftlich erteilten Empfehlungen für hausärztliche Blutdruckkontrollen sowohl von Betroffenen selbst als auch durch seinen Arzt ernst genommen und befolgt werden, wie diese Studie belegt. In Gegenüberstellung mit ausländischen (7) und schweizerischen (1) Arbeiten (NFP 1), die aufwendige gesundheitserzieherische Methoden benützen, zeigt die oben beschriebene Intervention durchaus vergleichbare Resultate.

Résumé

Dépistage de l'hypertension artérielle: Mesuration de la pression artérielle lors de la prise de la radiophotographie.

Un programme combiné - radiophotographie et mesure de la pression artérielle - pour le dépistage précoce des cas d'hypertension, qui sont adressés pour traitement au médecin de famille, a été soumis à une étude prospective. La cohorte examinée comportait 9493 sujets âgés de plus de 30 ans, actifs professionnellement. Le premier examen a décelé une proportion importante d'hypertensions inconnues, et peu de traitements suffisants. Lors d'un second examen, pratiqué en moyenne 2,4 ans plus tard, la proportion des hypertensions connues et des traitements suffisants au sein du groupe des hypertendus, était nettement plus élevée. La comparaison avec un groupe de contrôle examiné une seule fois montre, également au sein de la population générale, une tendance à mieux contrôler la pression artérielle; cette tendance spontanée est moins marquée que l'impact de la combinaison radiophotographie et mesure de la pression artérielle.

Summary

Screening of hypertension in combination with mass-radiophotography in Bern, Switzerland.

A programme for screening of hypertension in combination with mass-radiophotography is presented and evaluated in a prospective study. The population with two measurements (intervention-cohort) consists of 9'493 employed men and women aged 30 or more years.

At the first measurement the presence of hypertension is frequently ignored and only a few are adequately treated. After about 2,4 years at the second measurement the number of unknown hypertensives has diminished and that of adequately treated hypertensives has increased significantly. Comparison with a similar group examined for the first time in 1980 shows that improvement in the intervention-cohort is more pronounced than in the general population.

Literatur:

1. Autorengruppe Nationales Forschungsprogramm 1: Prophylaxe von Herz-Kreislaufkrankheiten in der Schweiz. Publikationen des Schweizerischen Nationalfonds aus den Forschungsprogrammen. Band II:1.57. (1982).
2. Bühler F. P., de Leche A. S., Schüler G., Gutzwiller F., Baumann F., Schweizer W.: Das Hypertonieproblem in der Schweiz. Analyse einer Blutdruckuntersuchung an 21589 Personen. Schweiz. med. Wschr. 106:99-107. (1976).
3. Gordon T., Kannel W. B.: Premature Mortality from Coronary Heart Disease. The Framingham Study. The Journal of the American Medical Association. 215:1617-1625. (1971).
4. Gutzwiller F., Hoffmann A., Alexander J., Brunner H. R., Schucan C., Vetter W.: Epidemiologie des Blutdruckes in vier Schweizer Städten. Schweizerisches Nationales Forschungsprogramm I A. Schweiz. med. Wschr. Suppl. 12:40-46. (1981).
5. Hypertension Detection and Follow-up Program Cooperative Group: The Effect of Treatment on Mortality in "Mild" Hypertension. Results of the Hypertension Detection and Follow-up Program. The New England Journal of Medicine. 307:976-980. (1982).
6. Stephan E.: Kombination Schirmbild-Blutdruckmessung. Erfahrungen und Ergebnisse im Kanton Bern. Schweiz. med. Wschr. 109:234-243. (1979).
7. Tuomilehto J., Salonen J. T., Nissinen A., Kottke T., Puska P.: Community Programme for Control of Hypertension in North Karelia, Finland. The Lancet, October 25, 1980:900-903. (1980).
8. Veterans Administration Cooperative Study Group on Antihypertensive Agents: Effects of Treatment on Morbidity in Hypertension. II Results in Patients with Diastolic Blood Pressure Averaging 90 Through 114 mm Hg. The Journal of the American Medical Association. 213:1143-1152. (1970).

Adresse des Auteurs

Dr. M. Lemola,
Schirmbildzentrale des Kantons Bern,
Seilerstrasse 8,
CH-3011 Bern