Zeitschrift: Physiotherapeut : Zeitschrift des Schweizerischen Physiotherapeutenverbandes = Physiothérapeute : bulletin de la Fédération Suisse des Physiothérapeutes = Fisioterapista : bollettino della Federazione Svizzera dei Fisioterapisti

Herausgeber: Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband

Band: - (1979)

Heft: 288

Artikel: Kardiovaskuläre Risikofaktoren

Autor: Balaguer-Vintró, J.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-930523

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 20.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Kardiovaskuläre Risikofaktoren

Dr.med. J. BALAGUER-VINTRÓ

Die kardiovaskulären Erkrankungen, vor allem die Atherosklerose und die Hypertension, gehören in vielen Ländern zu den bedeutendsten gesundheitlichen Störungen. Im Laufe der letzten Jahre gewannen die Risikofaktoren der ischämischen Herzkrankheit, der häufigsten und frühesten klinischen Form der Atherosklerose, besonderes Interesse.

Unter «koronaren Risikofaktoren» versteht man bestimmte biologische Abweichungen oder Lebensgewohnheiten, die bei Koronarpatienten häufiger zu beobachten sind als in der Allgemeinbevölkerung. Was seit der Arbeit von Gertler und White (1954) retrospektive Untersuchungen an jugendlichen Koronarpatienten ergeben haben — Longitudinalstudien bestätigen es: zwischen der Zahl der Risikofaktoren bei der Erstuntersuchung und dem Auftreten von Neuerkrankungen besteht eine eindeutige Beziehung. Damit erklären sich die geographischen Unterschiede in der Häufigkeit der Krankheit.

Epidemiologische Studien lassen darauf schliessen, dass es möglich ist, anhand einer einfachen Querschnittsuntersuchung die Gruppe der hochgradig gefährdeten Individuen einer Population zu ermitteln. In dieser Gruppe finden sich 50% der in den folgenden Jahren erkrankenden Koronarpatienten.

Welches sind nun die Risikofaktoren? In gewissem Sinne *Alter* und *Geschlecht,* insofern nämlich, als die Erkrankungshäufigkeit mit dem Alter zunimmt und das männliche Geschlecht im Vordergrund steht, wenn auch dieser Unterschied in höherem Alter nicht mehr ins Gewicht fällt. Massgebend aber sind die folgenden drei Risikofaktoren: *Hypercholesterinämie, Hochdruck* und *Zigarettenrauchen.*

Die Statistik hat gezeigt, dass zwischen der Zunahme eines Risikofaktors und dem Auftreten neuer Fälle eine lineare Beziehung besteht. Es gibt keinen minimalen Cholesterinspiegel und keinen Mindesthochdruck, die ungefährlich sind. So birgt die sogenannte Grenzwerthypertension bereits ein gewisses Risiko.

Ausserdem steht fest, dass alle Faktoren für sich, das heisst, unabhängig von den anderen, zum Risiko beitragen: ihre Wirkungen summieren sich. Tabelle I veranschaulicht die Beziehung zwischen dem Auftreten neuer Erkrankungen und einem Index, der die wichtigsten Risikofaktoren in Betracht zieht. Hier handelt es sich um eine von uns 1968 begonnene prospektive Studie bei der Bevölkerung der Stadt Manresa (Barcelona).

Hierarchie der Risikofaktoren für den Herzinfarkt (nach H. Schaefer und M. Blohmke[1]).

Tab.I. Häufigkeit der koronaren Herzkrankheit bei der Bevölkerung von Manresa in Abhängigkeit vom berechneten Risiko nach Massgabe der Risikofaktoren bei der Erstuntersuchung.

Beobachtunsdauer 9 Jahre. (L. Thomás, I. Balaguer-Vintró, J. Caminal, S. Sans, A. Roca-Cusachs. Trans. Europ. Soc. Cardiol. *1,* 108,1978.)

Risiko (X)	Population (30-59 Jahre)	neue Fälle	Häufigkeit (1000 pro Jahr)
0-3,5	170	2	1,2
4-4,5	222	2	1
5-5,5	223	8	3,8
6-6,5	161	9	6,1
7-12	267	21	8,6 ($p < 0{,}005$)
Total	1043	42	4,4

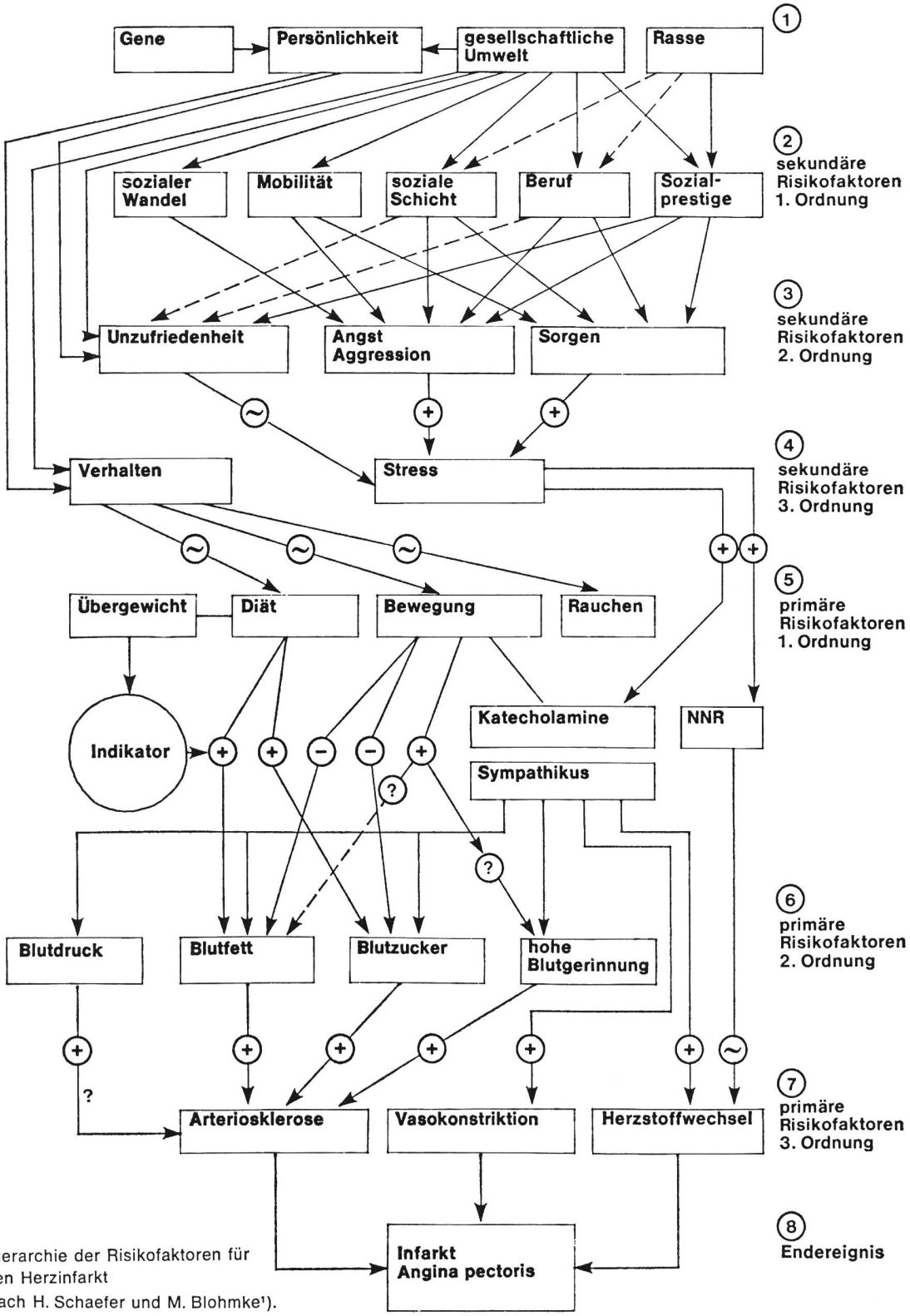
(X) Risiko berechnet nach Alter, körperlicher Tätigkeit, Cholesterinspiegel, systolischem Druck und Zigarettenverbrauch.

Die Summe der Risikofaktoren ist also von grosser praktischer Bedeutung. Eine ausgeprägte Hypercholesterinämie oder ein schwerer Hochdruck allein gefährdet den Nichtraucher ebensosehr wie ein mässig erhöhter Cholesterinspiegel und ein leicht erhöhter arterieller Druck den Raucher.

Man hat nach der atherogenen Fraktion der Lipide im Blutplasma gesucht. Dank der obenerwähnten Arbeiten ist es immerhin gelungen, die Hyperlipidämien besser zu klassifizieren und Einblick in den Metabolismus und die wechselseitigen Beziehungen der Lipoproteine zu gewinnen. Auch konnte der Voraussagewert der Triglyzeride (der zwar nicht allgemein akzeptiert wird) bestätigt und — vor kurzem — eine negative Korrelation zwischen dem HDL und der Atherogenese nachgewiesen werden. Das Cholesterin scheint jedoch nach wie vor der stärkste Risikofaktor zu sein.

Verschiedene epidemiologische Studien haben noch weitere Risikofaktoren postuliert, doch sind die Beweise dafür nicht so überzeugend wie für die drei Hauptfaktoren. So werden beispielsweise *Hyperglykämie* und *Hyperurikämie* schon seit langem mit der Atherosklerose, *Übergewicht* und *sitzende Lebensweise* zum Beispiel mit der Hypertension und der Hyperlipidämie in Verbindung gebracht.

Unabhängig von den drei Hauptfaktoren haben Änderungen der Repolarisation im EKG eine prognostische Bedeutung. Dies überrascht keineswegs; denn in einem hohen Prozentsatz der Fälle sind sie Zeichen einer Myokardischämie.



Hierarchie der Risikofaktoren für den Herzinfarkt (nach H. Schaefer und M. Blohmke[1]).

Exogene Faktoren, wie *Schwefelkohlenstoffdämpfe,* sind ebenfalls von Interesse; sie erhöhen bei Arbeitern, die sie einatmen, die Anfälligkeit für koronare Herzkrankheit. Ferner wirken *Ovulationshemmer* neben einem oder mehreren der klassischen Risikofaktoren bei jungen Frauen pathogen. Im übrigen spielen wahrscheinlich auch der *Härtegrad des Wassers,* bestimmte *Spurenelemente, Sinustachykardie* und andere eine Rolle und verdienen es, näher untersucht zu werden. Die *psychosozialen Einflüsse* sind objektiv schwierig zu beurteilen, zumal Streßsituationen vorwiegend jüngere Leute betreffen.

Es ist einfach, die Risikogruppe in der Bevölkerung zu ermitteln. Die Frage, mit der sich die epidemiologischen Studien gegenwärtig befassen, lautet: Kann das Risiko herabgesetzt werden, und wenn ja, nimmt dann die Häufigkeit der koronaren Herzkrankheit in den kommenden Jahren ab?

Beim Einzelpatienten, der den Arzt aufsucht, weil er sich Sorgen um seinen Gesundheitszustand macht, ist es relativ einfach, das Risiko zu vermindern. Mit Diät ist bei Hypercholesterinämie zum Beispiel um so mehr zu erreichen, je höher die Ausgangswerte sind, ausgenommen jene seltenen Fälle von primärer Hypercholesterinämie, die diätetisch und medikamentös kaum zu beeinflussen sind. Immerhin haben die ersten Ergebnisse unserer Studie gezeigt, dass bereits mit erzieherischen Massnahmen das Risiko bei den hochgradig Gefährdeten verringert werden kann.

Tabelle II zeigt die Veränderungen in bezug auf Lebensgewohnheiten und biochemische Konstanten in einer Risikogruppe nach einem Jahr erzieherischer Bemühungen.

Die grosse Unbekannte bleibt nach wie vor das Ausmass des Einflusses der veränderten Risikofaktoren auf die Häufigkeit der koronaren Zwischenfälle. Tierexperimentell lässt sich nachweisen, dass die durch Ernährung erzeugte Atherosklerose reversibel ist, doch fehlen die entsprechenden Befunde beim Menschen.

Die Reduktion des Blutdrucks vermindert die direkten Komplikationen der Hypertension — Herz- und Niereninsuffizienz —, doch wissen wir noch nicht, wieviel Zeit zur Beeinflussung der Häufigkeit der koronaren Herzkrankheit nötig ist; denn sie nimmt mit zunehmender Lebensdauer beim behandelten Patienten mit hochgradiger Hypertension zu. Die Gesamtmortalität ist hingegen bei entwöhnten Rauchern — wie aus den verfügbaren Daten hervorgeht — niedriger als bei Rauchern.

Die Ergebnisse unserer Studien über die Modifikation der Risikofaktoren werden erst in einigen Jahren vorliegen. Um in nützlicher Frist dennoch gewisse statistische Aussagen machen zu können, mussten wir uns auf Patienten jenseits des 40. Altersjahres beschränken, im Bewusstsein, dass die Hauptrisikofaktoren möglicherweise eine atherogene Wirkung haben, was die Resultate verfälscht.

Die Beantwortung der gestellten Fragen wird noch einige Zeit auf sich warten lassen. Dies sollte uns jedoch nicht daran hindern, Präventivmassnahmen zu ergreifen, weil sie tatsächlich nützen, selbst wenn sie bei der ischämischen Herzkrankheit unwirksam sind oder zu spät kommen. Die Vorteile der Hochdruckbehandlung im Hinblick auf die Komplikationen sind, genau wie der Zusammenhang zwischen Lungenkrebs und Zigarettenrauchen, jedenfalls erwiesen. Dies allein rechtfertigt eine pragmatische Haltung in der Primärprophylaxe der koronaren Risikofaktoren.

Tab. II. Änderung der koronaren Risikofaktoren in einer hochgradig gefährdeten Gruppe nach einem Jahr erzieherischer Maßnahmen

(J. Caminal, L. Thomás, A. Roca-Cusachs, S. Sans. I. Balaguer-Vintró. Trans. Europ. Soc. Cardiol. *1*, 59, 1978.)

	Ausgangslage	nach einem Jahr	
Körperliche Tätigkeit	1,54 ± 0,53	1,55 ± 0,55	
Zigarettenverbrauch (Anzahl Zigaretten/Tag)	15,38 ± 8,32	12,12 ± 8,55	
Systolischer Druck (mmHg)	150,82 ± 18,85	153,99 ± 28,08	
Cholesterinspiegel (mg/100)	264,98 ± 33,96	250,41 ± 47,53	$p<0{,}01$
Körpergewicht	75,65 ± 9,93	74,45 ± 9,91	
durchschnittliches Risiko	7,96 ± 0,97	7,41 ± 1,44	$p<0{,}001$