Diabetologe

<https://doi.org/10.1007/s11428-020-00604-z>

Online publiziert: 4. April 2020

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2020

Andreas Fritsche^{1,2}

¹ Universitätsklinikum Tübingen, Tübingen, Deutschland

² Deutsches Zentrum für Diabetesforschung e. V., Neuherberg, Deutschland

Diabetesprävention

Diabetesprävention ist erfolgreich und hilft immer – das ist in der Öffentlichkeit weit verbreitet und wird geglaubt, warum also soll etwas, das doch so klar ist, noch weiter erforscht und verbessert werden?

Seit Jahren werden viele Maßnahmen zur Diabetesprävention wie Ernährungsumstellung, gesteigerte körperliche Bewegung und Gewichtsabnahme angewendet. Diese sind in klinischen Interventionsstudien tatsächlich effektiv, wie von *Dannecker et al.* in diesem Heft dargelegt. Und gesundheitsökonomische Evaluationen von Maßnahmen der Diabetesprävention sprechen insgesamt dafür, dass diese kosteneffektiv oder sogar kostensparend sind, wie *Montalbo et al.* in diesem Heft zeigen. Trotzdem muss man leider feststellen, dass die Zahl der Diabetespatienten weiter erschreckend schnell ansteigt, im Jahr 2040 könnten es in Deutschland schon 12,3 Mio. sein [1]. Hierfür ist, neben manch anderen Gründen, ein nicht ausreichendes Ansprechen auf die herkömmlichen Präventionsmaßnahmen verantwortlich.

» Wir benötigen eine effektive Diabetesprävention

Ziel dieses Heftes ist es deshalb, darzustellen, wie die Diabetesprävention verbessert werden kann. Schwerpunkt dabei ist die Prävention des Typ-2-Diabetes, denn zu derjenigen des Typ-1-Diabetes gibt es derzeit leider noch keine Maßnahmen und Interventionen, die außerhalb von Studien eingesetzt werden können.

Für eine effektive Diabetesprävention erforderliche Maßnahmen

Verhältnisprävention

Hierunter versteht man eine Prävention, in der Lebensbedingungen verändert werden. Verhältnispräventionsmaßnahmen zur Vorbeugung eines Typ-2-Diabetes können allerdings nicht wahllos an die Gesamtbevölkerung gerichtet sein, sie müssen an bestimmte Zielgruppen angepasst angeboten werden: schwangere Frauen und junge Familien, Kinder und Jugendliche, Menschen im Arbeitsprozess und Senioren [2]. Bei der Verhältnisprävention wird u. a. davon ausgegangen, dass die Lebensverhältnisse so geändert werden müssen, dass die gesunde Bevölkerung eine gesunde Umwelt und Verhältnisse hat und so gesund bleibt. Die Maßnahmen reichen von Kommunikationsstrategie, Aufklärung, Werbung bis hin zu Verboten und steuerlichen Maßnahmen wie einer Zucker- oder Fettsteuer.

» Ein weithin unterschätzter Risikofaktor für Typ-2-Diabetes ist die Armut

Ein weithin unterschätzter Risikofaktor für Typ-2-Diabetes ist die Armut [3]. Typ-2-Diabetes wird immer noch fälschlicherweise als Wohlstandserkrankung angesehen, ist aber eher eine Erkrankung der Armen. So könnte auch eine Verhältnisprävention daraus bestehen, die sozial gestressten und benachteiligten Menschen mit einem hohen Diabetesrisiko einfach finanziell zu unterstützen. In einer 2011 in Amerika durchgeführten randomisierten Interventionsstudie

wurde die Gesundheit von Frauen, die in stressigen, einkommensschwachen Verhältnissen lebten, untersucht. Eine Wohnbeihilfe und Hilfe beim Umzug in bessere Verhältnisse verminderten das Übergewicht und die Diabeteshäufigkeit gegenüber einer Kontrollgruppe, die keine derartigen Hilfen erhielt [4].

Verhaltensprävention

Eine Verhaltensprävention nimmt Einfluss auf das individuelle Gesundheitsverhalten. Es ist eine sehr ursprüngliche ärztliche Aufgabe und Herausforderung, sich immer demjenigen zuerst und besonders zuzuwenden, den es am schlimmsten getroffen hat. Wichtig bei der individuellen Verhaltensprävention des Diabetes ist also, diejenigen Menschen zu erkennen und besonders intensiv zu behandeln, die viele Risikofaktoren für die Diabeteserkrankung aufweisen. Anders gesagt muss den Menschen mit Hochrisikophänotypen unsere erhöhte Aufmerksamkeit und Zuwendung in der Prävention gelten. Es ist einfach, Diabetesprävention bei Menschen zu betreiben, die auch ohne Präventionsmaßnahmen keinen Diabetes entwickeln: Der Erfolg der Prävention ist von vornherein 100 %.

Um Menschen mit hohem Risiko zu erkennen, reichen gut evaluierte Instrumente wie der deutsche Diabetesrisikoscore, wie es von *Schiborn et al.* in diesem Heft dargelegt wird. Ein weiterer Schritt zur Verbesserung der Prävention ist, diese dem jeweiligen Risikosubphänotyp entsprechend zu präzisieren. Ein Mensch mit Prädiabetes, der übergewichtig ist und eine insulinresistente Fettleber hat, benötigt eine andere Prävention als derjenige mit normalem Körpergewicht und Insulinsekretionsdefizit. Je ausgeprägter die Risikofaktoren und

Abb. 1 ◀ Konzept der Forschung in der Präventionsakademie des DZD (Deutsches Zentrum für Diabetesforschung)

Stoffwechseldekompensation, also je größer das Hochrisiko, umso intensiver muss die Prävention sein, wie von Wagner in diesem Heft berichtet.

Auch in der Prävention sollte gelten: Nehmt euch der Schwachen an! Sie benötigen mehr Unterstützung und eine intensivere Präventionsmaßnahme. Ferner gibt es kein Einheitskonzept für alle („one size fits not all“), die Prävention sollte präzise und phänotypadaptiert durchgeführt werden.

Ausblick

Es sind keineswegs alle Probleme bei der Diabetesprävention gelöst. Weder werden alleinige steuerliche Maßnahmen in der Verhältnisprävention helfen noch gibt es eine optimale, präzise Verhaltensprävention. Das DZD (Deutsches Zentrum für Diabetesforschung) gründete eigens eine Präventionsakademie, die sich breit mit allen Aspekten der Prävention beschäftigt (▣ **Abb. 1**). Dafür werden u. a. über ein Jahrzehnt mehr als 1000 Patienten mit erhöhtem Typ-2-Diabetes-Risiko präventiv behandelt und nachverfolgt (PLIS-Studie). Besonders bei der Prävention ist es wichtig, frühe Vorhersagefaktoren zu finden, die bereits lange vor dem Ausbruch der Erkrankung ein sicheres Signal der Veränderung im Körper widerspiegeln. Dies ist in einem digitalen Diabetespräventionszentrum durch das DZD angedacht [5]. Um mit diesen Informationen auch die Bevölkerung zu erreichen, wird der Bereich Prävention (<https://www.diabinforvorbeugen.de/>) in dem nationalen Diabetesinformationsportal diabinfor weiter ausgebaut werden.

Die Krebsmedizin fordert neuerdings in ihrer „Vision Zero“, man müsse

„jeden einzelnen Stein umdrehen und alles anschauen: den Lebensstil, die Präven-

tionsangebote, die (frühe) Diagnostik, die Therapie, die Ursachenforschung, den Studienstandort Deutschland“ [6].

Im Bereich der Vorbeugung ist die Diabetologie schon weiter. Das Konzept der Prävention in der Diabetesforschung kann Grundlage für die Präventionsbemühungen in der Herz-Kreislauf-Medizin und Onkologie sein.

Prof. Dr. med. Andreas Fritsche

Korrespondenzadresse

**Prof. Dr. med.
Andreas Fritsche**
Universitätsklinikum
Tübingen
Otfried-Müller-Straße 10,
72076 Tübingen, Deutschland
[Andreas.Fritsche@
med.uni-tuebingen.de](mailto:Andreas.Fritsche@med.uni-tuebingen.de)

Interessenkonflikt. A. Fritsche gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Tönnies T, Röckl S, Hoyer A, Heidemann C, Baumert J, Du Y, Scheidt-Nave C, Brinks R (2019) Projected number of people with diagnosed type 2 diabetes in Germany in 2040. *Diabet Med*. <https://doi.org/10.1111/dme.13902>
2. Timpel P, Harst L, Reifegerste D, Weihrauch-Blüher S, Schwarz PEH (2019) What should governments be doing to prevent diabetes throughout the life course? *Diabetologia* 62(10):1842–1853
3. Gaskin DJ, Thorpe RJ Jr, McGinty EE, Bower K, Rohde C, Young JH, LaVeist TA, Dubay L (2014) Disparities in diabetes: the nexus of race, poverty, and place. *Am J Public Health* 104(11):2147–2155
4. Piller C (2019) Dubious diagnosis. *Science* 363:1026–1031
5. Jarasch A, Glaser A, Häring H, Roden M, Schürmann A, Solimena M, Theiss F, Tschöp M, Wess G, Hrabede Angelis M (2018) Mit Big Data zur personalisierten Diabetesprävention. *Diabetologe* 14:486–492
6. von Kalle C (2019) Vision Zero: Die Zeit ist reif zum Handeln! *Fokus Onkol* 22(6):3