MEDIZIN-NOBELPREIS 2011

Angeborene und erworbene Immunität

— Bruce A. Beutler aus den USA, der in Luxemburg geborene Jules A. Hoffmann und Ralph M. Steinman aus Kanada (gestorben am 30. September) teilen sich den Medizin-Nobelpreis 2011. Beutler und Hoffmann erhalten die Hälfte des Preisgelds von umgerechnet 1,1 Millionen Euro für die Entdeckung der angeborenen Immunität. Steinman wurde für die Entdeckung der dendritischen Zellen ausgezeichnet, die das Immunsystem aktivieren.

Die Preisträger, die parallel und unabhängig auf verschiedenen Feldern geforscht hatten, entdeckten, wie die beiden Komponenten des Immunsystems, das angeborene und das erworbene, aktiviert werden, und lieferten damit neue Einsichten in Krankheitsmechanismen.

Steinman, der die Auszeichnung nicht mehr erlebte, entdeckte die dendritischen Zellen und ihre Fähigkeit, die erworbene Immunität zu regulieren. Obwohl laut Statuten der Nobelpreis nicht posthum zuerkannt werden kann, blieb die Jury bei ihrer Entscheidung.

Beutler und Hoffmann fanden Rezeptorproteine, die Mikroorganis-

Bruce Beutler (links), Jules Hoffmann (Mitte) und Ralph Steinman † (rechts) sind die diesjährigen Medizinnobelpreisträger.

men als fremd erkennen und die die angeborene Immunabwehr stimulieren. Die Funde lösten eine „Explosion“ von Studien aus. Ungefähr ein Dutzend verschiedener Toll-Like-Rezeptoren sind bei Menschen und Mäusen identifiziert. Menschen mit bestimmten Mutationen in diesen Rezeptoren sind vermehrt anfällig für chronische inflammatorische Krankheiten.

Damit haben die Preisträger neue Wege geöffnet für die Prävention und die Therapie gegen Infektionen, Krebs und entzündliche Erkrankungen. Indem sie Schlüsselprinzipien für die Aktivierung des Immunsystems entdeckten, hätten sie das Verständnis vom Immunsystem revolutioniert, teilt das Nobelpreiskomitee mit.

GEMEINSAME EUROPÄISCHE ANSTRENGUNG FÜR EINE BESSERE DIABETES-PRÄVENTION

Neuer Ansatz mit Leitlinie, Toolkit und Präventionsmanagern

— Die Ergebnisse des EU-Projekts IMAGE liegen jetzt vor: Der „Leitfaden Prävention Diabetes“, in deutscher Fassung herausgegeben von der Deutschen Diabetes-Stiftung (DDS). Der Leitfaden enthält eine neue evidenzbasierte Leitlinie, ein Tool-Kit samt Arbeitsblättern für die praktische Umsetzung der Empfehlungen und nicht zuletzt ein Curriculum für die Ausbildung von sogenannten Präventionsmanagern, die künftig mithelfen sollen, in enger Kooperation mit den Hausärzten die Präventionsziele auch langfristig zu erreichen. Daten der DDS belegen den Handlungsbedarf:

- aktuell sind über 7 Millionen Diabetiker in Behandlung;
 - über 10% der Bevölkerung sind an Diabetes erkrankt;
 - etwa zwei Drittel aller Bürger erfüllen die Kriterien eines Prädiabetes.
- Die evidenzbasierte europäische Leitlinie setzte eine gewaltige wissenschaftliche

Fleißarbeit voraus: Alle verfügbaren Studien wurden auf Evidenzkriterien geprüft. Prinzipiell unterschied man zwischen dem Populations- und dem Hochrisikoansatz für die Prävention.

Die Studienlage zum **Populationsansatz** ist dünn. Eine Kohortenstudie aus UK belegte, dass die Inzidenz an Diabetes umso geringer war, je mehr der vorgegebenen fünf Präventionsziele erreicht wurden:

- BMI < 25 kg/m²,
- Fettanteil der Nahrung < 30% der Tagesenergiemenge;
- Gesättigte Fettsäuren < 10% der Tagesenergiemenge;
- Ballaststoffe > 15 g/4184 kJ;
- Körperliche Aktivität > 4 Std./Woche.

Hochrisiko-Ansatz: Empfohlen wird, den hierarchischen Ansatz zu wählen, nach dem Personen mit dem höchsten Risiko (IGT, IFG oder Metabolisches Syndrom) die

intensivste Intervention erhalten sollten. Für die eindeutige Kategorisierung ist ein oraler Glukosetoleranztest zwingend.

Praxisprobleme im Vordergrund

Besonders verdienstvoll ist das Kapitel „Praxisleitlinie“ (Toolkit) mit Hinweisen und Tipps zur Primärprävention. Fokussiert wird auf den Aufbau eines Präventionsteams unter Einschluss eines speziellen Präventionsmanagers; wie er ausgebildet werden soll, ist einem speziellen Curriculum zu entnehmen. Hier geht es an das Eingemachte: wie etwa ein realistisches Budget aufzustellen ist, welche möglichen Einnahmequellen anzupapfen sind und nicht zuletzt, was bei der Netzerkennung zu beachten ist. DR. MED. JOCHEN AUMILLER ■

Quelle:

Leitfaden Prävention Diabetes, 340 Seiten, Paperback, ISBN 978-3-87490-814-6

Zu beziehen im Buchhandel für EUR 25,-* oder direkt bestellen unter info@diabetesstiftung.de. * 5,00 € gehen als Spende direkt in Präventionsprojekte der DDS

Die Ergebnisse des IMAGE-Projekts.