

MONITOR

ZB MED

**STIKO empfiehlt
Impfung gegen Influenzaviren und Pneumokokken**

Diabetiker vor Infektionen schützen

Infektionskrankheiten treffen Diabetiker besonders schwer. Deshalb zählen Impfungen gegen Influenzaviren und Pneumokokken-Infektionen bei Diabetikern zu den Indikationsimpfungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut. „Denn Menschen mit Diabetes mellitus haben per se eingeschränkte Abwehrkräfte und gehören damit einer besonderen Risikogruppe an“, erläuterte Professor Dr. Christoph Rosak, Frankfurt. Woran das liegt, erklärte der Diabetologe auf einem Impfsymposium des Unternehmens Chiron Behring während der Jahrestagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft 2000 in München.

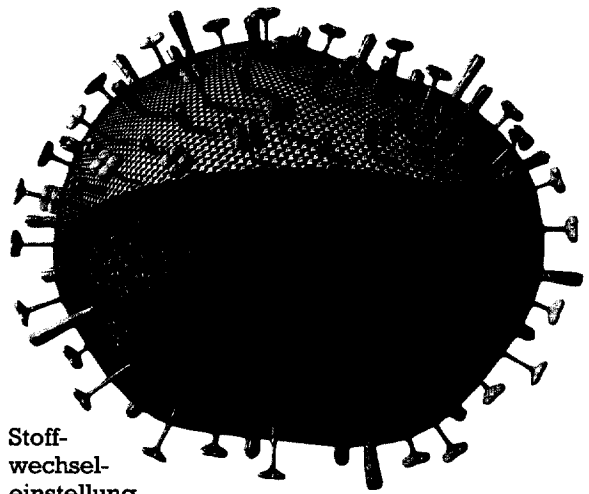
Es ist bekannt, daß Diabetiker häufiger Harnwegsinfekte sowie Infektionen der Haut- und Weichteile und Füße haben. Doch wußten Sie, daß fast 6% der Patienten mit Diabetes mellitus an Infektionskrankheiten sterben? Das geht aus einer Statistik der Joslin Clinic (USA) hervor, die seit 1922 die hauptsächlichen Todesursachen bei Diabetikern erfaßt. „Eine besonders unterschätzte Gefahr sind dabei die Influenzaviren“, erläuterte Professor Christoph Rosak, Krankenhaus Frankfurt-Sachsenhausen. So zeigen epidemiologische Untersuchungen, daß Diabetiker im Vergleich zur nichtdiabetischen Bevölkerung während einer Grippeepidemie sechsmal häufiger stationär behandelt werden und dreimal häufiger an

Influenzainfektionen oder deren Komplikationen sterben.

Die Ursache für die eingeschränkten Abwehrkräfte bei schlecht eingestellten Diabetikern liegt in den erhöhten Blutzuckerwerten: Dann bindet sich die Glukose nicht nur an Hämoglobin, sondern auch an andere Plasma- und Strukturproteine wie Immunglobuline.

Hyperglykämie bremst die Immunabwehr

Mit dieser „nichtenzymatischen Glykierung“ wird die Funktion der Immunglobuline (Ig G) und somit die Immunabwehr erheblich vermindert. Gleichzeitig ist auch die zelluläre Abwehr geschwächt, da die Phagozytoseleistung der Granulozyten ebenfalls von einer guten



Stoffwechseleinstellung abhängt. „Hinzu kommt, daß die Infektion selbst die Blutzuckerkontrolle negativ beeinflusst“, führte Professor Rosak weiter aus. Es werden vermehrt Cortisol, Adrenalin, Noradrenalin und Glucagon freigesetzt, was wiederum die Insulinresistenz verstärkt und den Blutzucker ansteigen läßt. Gleichzeitig führt erhöhter Fettabbau zu einer Ketoazidose, die nicht nur die zelluläre Abwehr weiter hemmt, sondern auch Herz und Niere erheblich gefährdet (siehe Tabelle).

Durch rechtzeitige und hohe exogene Insulingaben kann dies kompensiert werden. Allerdings überfordert dies viele Typ 2-Patienten,

Einfluß von Infektionen auf den Stoffwechsel von Diabetikern

- ▶ Fieber ↑
- ▶ Stresshormone < BZ ↑, FFA ↑
- ▶ Flüssigkeitsaufnahme ↓
- ▶ Dehydratation
- ▶ Azidose
- ▶ Gerinnung
- ▶ Organversagen

BZ=Blutzucker,
FFA=Freie Fettsäuren
C. Rosak

Molekularmodell
des Influenza-Virus
© Maurius

20. A
5399
-13. K. Best-
ZB MED