

MONITOR

ZB MED

Eine Substanz – zahlreiche pharmakologische Effekte

Metformin – Prävention vaskulärer Komplikationen bei Typ-2-Diabetikern

In der bisher größten Langzeitstudie UKPDS (United Kingdom Prospective Diabetes Study) war Metformin die einzige Substanz, die die Zahl diabetesbedingter Todesfälle, Herzinfarkte und Schlaganfälle bei Typ-2-Diabetikern zu reduzieren vermochte. „Nicht verwunderlich sind die Ergebnisse, wenn man die Fachliteratur der letzten Jahrzehnte betrachtet“, faßt Prof. Dr. med. Ralph A. DeFronzo, San Antonio/USA, zusammen. Denn die positiven Wirkungen des bewährten Biguanids auf die Gefäßwände, die Methylglyoxal-Konzentration, den Cholesterinspiegel und die Thrombozyten-Aggregation wurden bereits in zahlreichen Untersuchungen der 1980er und 90er Jahre dargestellt.

Um insgesamt 32% reduzierte eine Metformin-Therapie das Risiko für diabetesbedingte Komplikationen bei Typ-2-Diabetikern im Vergleich zu einer konventionell nur mit Diät behandelten Patientengruppe. Die randomisierte, prospektive Multicenterstudie UKPDS belegte außerdem, daß Metformin (Glucophage®) bei übergewichtigen Typ-2-Diabetikern deutlich günstigere Effekte hat als eine Behandlung mit Sulfonylharnstoffen oder Insulin: Die Zahl diabe-

tesbedingter Todesfälle konnte um 42%, die Gesamtmortalität um 36% gesenkt werden.

Darüber hinaus nahmen die Patienten unter Metformin deutlich weniger an Gewicht zu: Während die Studienteilnehmer nach 9 Jahren Therapie mit Sulfonylharnstoffen 5 kg, unter Insulin-Therapie sogar 7 kg zugenommen hatten, brachten die Teilnehmer der Metformin-Gruppe lediglich 1 kg mehr auf die Waage, genausoviel wie unter diätetischer Therapie alleine.

Darüberhinaus hat Metformin weitere pharmakologische Effekte, die für die protektive Wirkung des Biguanids mitverantwortlich sind.

Prävention der Arteriosklerose

Als die Forschungen von Georges Marquie¹ gezeigt hatten, daß Metformin bei Kaninchen die Anlagerung von Cholesterin am Endothel der Aorta um 50–70% reduziert, war unklar, ob der Effekt durch verminderte Cholesterin-Absorption im Magen-Darm-Trakt verursacht wird, oder eine spezifische, pharmakologische Wirkung der Substanz sei.

Der Forscher verabreichte deshalb einer Gruppe Kaninchen Metformin intravenös. Verglichen mit unbehandelten Kontroll-Tieren war



2.A
5399
- 13.3.04 -
ZB MED