

schätzung der Nervenzellläsionen bei derartigen Entzündungen.

## G-7

### Diagnostische Wertigkeit der Bestimmung von Protein Tau bei chronischen Erkrankungen des Zentralen Nervensystems

S. Ommert\*, R. Siekmeier\*\*, S. Bergmann\*\*, L. Demisch\*\*\*, W. Jaroß\*, W. Groß\*

\* Labor für Angewandte Biochemie, Zentrum der Biologischen Chemie und

\*\* Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin, Klinikum Carl-Gustav-Carus der Technischen Universität Dresden

\*\*\* Zentrum der Psychiatrie der J. W. Goethe-Universität Frankfurt am Main

Ein neuartiger Elisa erlaubt die Bestimmung von Protein Tau im Liquor cerebrospinalis bei degenerativen Erkrankungen des zentralen Nervensystems (ZNS). Ziel der Studie war die Untersuchung der diagnostischen Wertigkeit von dessen Bestimmung bei Patienten mit nicht laborchemisch zu sicherndem Verdacht auf Multiple Sklerose (MS), gesicherter MS (Nachweis oligoklonaler IgG im Liquor) und degenerativen Nervenerkrankungen.

**Material und Methodik:** Untersucht wurden n = 17 Patienten MS-Verdacht, jedoch ohne Synthese oligoklonaler IgG im Liquor, n = 13 Patienten mit durch Nachweis oligoklonaler Immunglobuline gesicherter MS sowie n = 9 Patienten mit degenerativen ZNS-Erkrankungen.

**Ergebnisse:** Die Konzentration des Protein Tau lag bei Patienten mit MS deutlich über der von Patienten mit MS-Verdacht (Mittelwert  $\pm$  SEM;  $390.5 \pm 67.1$  pg/ml vs  $234.1 \pm 58.6$  pg/ml, Kruskal p < 0.01). Patienten mit gesicherter MS wiesen jedoch im Vergleich zu Patienten mit anderen degenerativen Erkrankungen des ZNS praktisch gleiche Konzentrationen von Protein Tau im-Liquor auf ( $390.5 \pm 67.1$  pg/ml vs  $404.9 \pm 34.0$  pg/ml, Kruskal p = 0.248).

**Diskussion und Schlußfolgerung:** Die Ergebnisse bestätigen die diagnostische Wertigkeit der Bestimmung von Protein Tau bei degenerativen Erkrankungen des ZNS. Eine Differenzierung zwischen verschiedenen degenerativen Erkrankungen des ZNS ist jedoch nicht möglich.

## H-1

### Comparison of the new improved DCA 2000® analyzer for rapid HbA1c measurements with immunological Tina-quant® and Diamat® HPLC method

B. Bürgstein\*, A. Teigeler\*, G. Luginland\*, I. Riedlinger\*, Y. Postma\*, S. Hasanovic\*, R. Lehmann\*, R. M. Schmölling\*, H. M. Liebich\*, H. U. Häring\*, H. G. Wahl\*

\* Medizinische Universitätsklinik Abt. IV, Zentrallabor, Tübingen

The DCA 2000 Analyzer (Bayer Diagnostics, Germany) was developed for rapid HbA1c measurements in outpatient settings. By modifying the buffer solution as well as the absorbance measurements total analysis time was reduced from 9 to 6 minutes. We measured 643 capillary, EDTA and NaF blood samples in our diabetic clinic with the old and the new reagent kits and compared the results to the HPLC method (Diamat, Biorad Germany) and immunological Tina-quant (Hitachi 717, Boehringer Mannheim, Germany) in our routine central laboratory. Data were evaluated by the Passing/Bablok procedures. The intra-assay coefficients of variation in a HbA1c range from 4,3 to 14,1% (n = 10 each) were determined as 0,9 to 2,5% (Diamat), 1,6 to 3,1% (9 min DCA), 0,6 to 2,4% (6 min DCA) and 1,0 to 2,4% (Tina-quant). The inter-assay coefficients of variation (n = 10) were determined as 2,7% (HPLC), 4,3% (6 min DCA) and 2,6% (Tina-quant). There was no difference observed when venous blood samples with either EDTA or NaF as anticoagulants were used instead of capillary blood samples (n = 74) for the DCA 2000 system. For the DCA test kits there were no interferences observed in blood samples with bilirubin up to 40 mg/dL (n = 55), triglycerides up to 2065 mg/dL (n = 57) and rheumatoid factor up to 551 U/mL (n = 41). The DCA 2000 test shows good correlation to both the Tina-quant and HPLC method. The correlation with the HPLC method yielded slightly different results ( $y = \text{HPLC}$ ,  $x = \text{DCA2000}$ :  $y = -0,56 + 1,16 x$  ( $r = 0,97$ ) for the 9 minutes test kit and  $y = -0,70 + 1,10 x$  ( $r = 0,98$ ) for the 6 minutes test kit. Therefore patient results from the new test kit should not be related directly to those from the old one, especially at higher HbA1c levels. The improved test kit shows better precision and stronger correlation to the HPLC method and with the immediate availability of HbA1c results it is therefore of advantage for use in outpatient settings.