

Evaluation eines neu entwickelten Westernblots zur Erkennung von IgG-Serumantikörpern gegen *Helicobacter pylori*

- Auswertung, Gütekriterien und mögliche Pathogenitätsfaktoren -

In dieser Arbeit wird ein neu entwickelter Westernblot zum Nachweis von IgG-Serumantikörpern gegen *H. pylori* evaluiert. Bei 114 Patienten mit Oberbauchbeschwerden wurde mittels Histologie, Urease-Schnelltest und ¹³C-Atemtest der *H. pylori*-Status festgestellt. 72 Seren von *H. pylori*-positiven und 42 Seren von *H. pylori*-negative Patienten wurden anschließend auf dem Westernblot getestet. Es wurden 32 immunreaktive Proteinbanden mit Molekulargewichten von 13 bis 120 kDa identifiziert. 5 dieser Proteine konnten mittels monoklonaler Antikörper als die typischen *H. pylori*-eigenen Proteine CagA, UreB, UreA, FlaA und HpaA identifiziert werden. Die 30 kDa-Bande UreA zeigte den *H. pylori*-Status mit dem höchsten Anteil richtiger Befunde von 94,7% an. Mit einer Spezifität von 97,6% und einer Sensitivität von 93,1% ist die alleinige Auswertung der UreA-Bande auf dem Westernblot ausreichend und kann durch die Kombination mit weiteren Proteinbanden nicht sicher verbessert werden. Im Vergleich zu dem kommerziellen ELISA, der in dieser Studie lediglich eine Spezifität von 73,8% und eine Sensitivität von 90,3% aufwies, bietet der Westernblot Vorteile, da unspezifische Reaktionen besser erkannt werden können. Die 120 kDa-Bande CagA bestätigte sich auf dem Westernblot als Pathogenitätsfaktor. Sie war auf 100% der Westernblots von Patienten mit Ulcus duodeni, starker B-Gastritis oder mit B-Gastritis hoher Aktivitätsgrade (2 bis 3 und 3) nachweisbar. Die Häufigkeit bei gastroscopischen Normalbefunden lag dagegen nur bei 40%. Aufgrund sehr kleiner Fallzahlen lässt sich diesbezüglich allerdings keine signifikante Aussage treffen.

Der beschriebene Westernblot ist als zuverlässiger nichtinvasiver Test in der *H. pylori*-Routinediagnostik und als Screeningverfahren anwendbar. Er wurde allerdings noch nicht entsprechend eingesetzt, da die serologische *H. pylori*-Diagnostik bisher nicht als Standardverfahren im klinischen Alltag etabliert ist. Weitere Studien sollten klären, ob er auch zur Therapiekontrolle geeignet ist. Die Erweiterung der Indikationen der serologischen *H. pylori*-Diagnostik kann den Patienten invasive Maßnahmen ersparen. Mit der weiteren Erforschung der Pathogenitätsfaktoren von *H. pylori* könnte die Serologie in Zukunft eine risikoadaptierte Behandlung ermöglichen.