

PRESSEINFORMATION / EXPERTENINTERVIEW

COVID-19 mit Neopterin direkt in der Praxis ausschließen

Interview mit Professor Dr. Dietmar Fuchs, Institut für Biologische Chemie, Medizinische Universität Innsbruck; Österreich (April 2020)

concile GmbH
Kronmattenstr. 6
D-79100 Freiburg i. Brsg.
T +49(0)761.15 14 74-0
F +49(0)761.15 14 74-19
info@concile.de
www.concile.de

Was genau ist Neopterin?

Neopterin ist ein spezifischer Marker des Immunsystems, der bei Th-1 vermittelten Immunreaktionen und Aktivierung vor allem durch Interferon- γ aufgrund z.B. einer Virusinfektion von Makrophagen freigesetzt wird und in Körperflüssigkeiten messbar ist.

Erhöhte Neopterin-Konzentrationen sind ein sehr früher und sensitiver Marker für Infektionen mit Viren wie dem Erreger von SARS (dem Coronavirus SARS-CoV-1), Covid-19, HIV-1 (dem AIDS-Erreger), Röteln, CMV und vielen anderen Viruserkrankungen. Ein erhöhter Neopterinwert ist früher nachweisbar als spezifische Antikörper.

Sie haben bereits über den Einsatz von Neopterin bei der 2003 aufgetretenen SARS Pandemie in Ostasien geforscht. Was haben diese Forschungen ergeben?

Gemeinsam mit Prof. Reinhard Renneberg von der Technischen Universität Hong Kong haben wir untersucht, wie sich Neopterin bei SARS Patienten verhält. Tatsächlich waren die Neopterinspiegel im Serum bereits in frühen SARS Stadien am ersten Tag einer akuten Infektion mit dem SARS-CoV-1 bei allen getesteten Patienten erhöht, im Mittel wurden 34,2 nmol/l Neopterin gemessen, wobei die höchsten Konzentrationen am 3.

Erkrankungstag auftraten (die Ausschlussgrenze im österreichischen Blutspenderscreening ist 10 nmol/L). Hohe Neopterinwerte waren dabei mit länger anhaltenden Fieberperioden bei den Patientinnen und Patienten assoziiert. In der Konvaleszenz fiel Neopterin wieder auf normale Werte unter 10 nmol/l ab. Hingegen ist CRP nur bei wenigen Patienten mit akuter SARS-CoV-1 Infektion signifikant erhöht.

Sind diese Ergebnisse auf Infektionen mit dem aktuellen Coronavirus SARS-CoV-2 übertragbar?

Unsere Ergebnisse sind auf das aktuelle Coronavirus übertragbar, denn der Erreger der derzeitig grassierenden Pandemie, SARS-CoV-2, ist dem SARS-Erreger von 2003 sehr ähnlich. Beide gehören zur gleichen Familie der Coronaviren und lösen ein „Schweres Akutes Atemwegsyndrom“ (SARS) aus. Neopterin ist ein unspezifischer Virusmarker, dessen Konzentration auch bei anderen Virusinfektionen, beispielsweise durch HIV-1, CMV oder dem Rötelvirus, stark ansteigt.

Wo sehen Sie den Stellenwert eines Neopterin-Schnelltests bei der Corona-Pandemie?

Ein quantitativer Schnelltest auf Neopterin eignet sich sehr gut, um Covid-19, die Infektion mit dem Coronavirus unmittelbar beim Arztbesuch auszuschließen. **Bei Messwerten unter 10 nmol/l ist eine akute Infektion sehr unwahrscheinlich.**

Umgekehrt verstärken erhöhte Werte den Verdacht auf Covid-19 bei symptomatischen Patienten. Neopterin ist bei einer Corona-Infektion nach unseren Erkenntnissen aus SARS-CoV-1 recht lange im Blut nachweisbar, bis zu 8 Tage. Daher sind falsch negative Ergebnisse unwahrscheinlich.

Zusätzlich eignet sich der Schnelltest für das Monitoring von Erkrankten. Sehr hohe Messwerte gehen mit einem schweren Krankheitsverlauf einher. Die Durchführung des Neopterin-Tests kann daher auch zusätzlich zu einem Virustest auf das Coronavirus empfohlen werden.

Literatur

Zheng B, et al. Serum neopterin for early assessment of severity of severe acute respiratory syndrome. Clin Immunol 2005;116:18-26.

Die concile GmbH entwickelt, produziert und vertreibt innovative medizinische Schnelltests für die Diagnostik von Herzerkrankungen, Tumorerkrankungen, Autoimmunerkrankungen, Infektionen, Stoffwechselstörungen und weiteren Erkrankungen. Den Schwerpunkt der Produktpalette bilden quantitative Point-of-Care-Tests, die direkt in der Arztpraxis oder am Krankenbett mit dem Messgerät concile® Ω100 gemessen werden.

Pressekontakt (Belegexemplar erbeten):

concile GmbH
Dr. Petra von der Lage
Kronenmattenstr. 6
79100 Freiburg
Telefon: 0173-5969163
E-Mail: pvonderlage@concile.de
Web: www.concile.de