

# **INFEKTIÖSE GASTROENTERITIS**

Kosteneffektive und umfassende  
Diagnostik mit Multiplex-PCR



# Shigellen? Rotaviren? Giardia lamblia?

## Bakterielle, virale oder parasitäre Infektion?

Eine infektiöse Gastroenteritis kann durch eine Vielzahl von Krankheitserregern hervorgerufen werden. Für Risikopatienten – Kinder unter fünf Jahren, alte und immungeschwächte Personen – ist eine schnelle Diagnose mit zielgerichteter therapeutischer Intervention oft lebensrettend. Auch alle übrigen Patienten profitieren von einem eindeutigen und zeitnahen Befund.

## Zeit- und Kostenersparnis

Mit dem xTAG GPP (xTAG Gastrointestinal Pathogen Panel) steht ein neuartiger molekularbiologischer Test zur Verfügung, der simultan nach den 15 häufigsten Erregern von Magen-Darm-Infektionen in einer Stuhlprobe fahndet. Die parallele Testung ermöglicht auch den Nachweis von Koinfektionen. Neben dem medizinischen Aspekt stellt das Auftreten von gastrointestinalen Infektionen auch eine gesundheitsökonomische Herausforderung für das Klinikum dar: Je länger Verdachtsfälle unbestätigt sind, desto höher sind die Kosten. Für ein Klinikum mit durchschnittlich 2.500 Diarrhoe-Patienten im Jahr ergibt sich mit dem xTAG GPP ein Einsparpotenzial von mehreren hunderttausend Euro.

## Die Methode

Bei dem xTAG GPP handelt es sich um eine Multiplex-PCR, die spezifische Gene der ursächlichen Erreger vervielfältigt. Mithilfe dieses molekularbiologischen Verfahrens ist es möglich, schon kleinste Mengen von viralen, bakteriellen und parasitären Gastroenteritis-Erregern zu identifizieren. Die Patienten können mit minimalem Aufwand zeitgleich auf alle diejenigen Erreger einer infektiösen Gastroenteritis getestet werden, die in rund 95 % aller Fälle ursächlich sind.

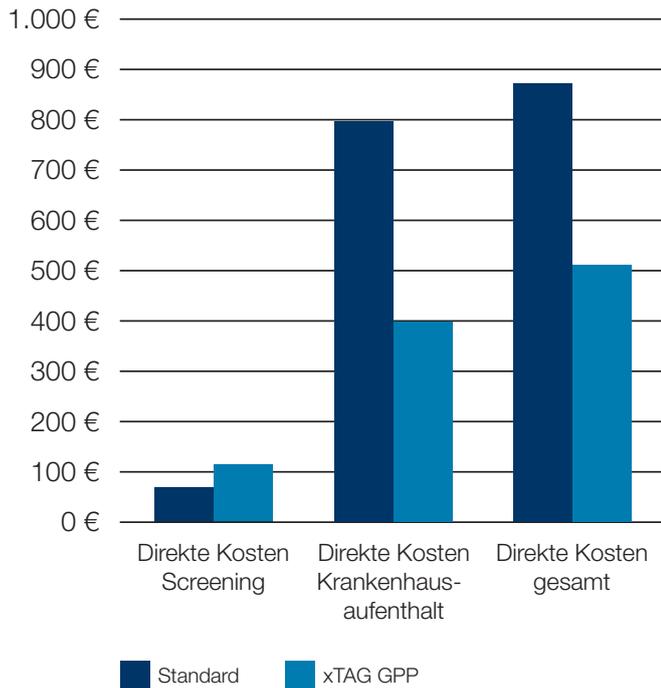
Als Material genügt eine einzige Stuhlprobe. Der Erregernachweis liegt bereits nach wenigen Stunden ab Probeneingang im Labor vor. Der xTAG GPP basiert auf einer neuartigen multianalyten Technologie (Multiplex-PCR basiert), die eine gleichzeitige, schnelle, genaue und kosteneffektive Durchführung von Bioassays ermöglicht.

## Das Erregerspektrum

Erreger	Sensitivität	Spezifität
Shigella spp.	97,7 %	97,8 %
Campylobacter spp.	97,5 %	97,8 %
Yersinia enterocolitica	N / A	100,0 %
Enterotoxischer E.coli (ETEC)	N / A	97,0 %
Escherichia coli 0157	94,1 %	98,8 %
Shiga-like Toxin produzierender E.coli	100,0 %	98,6 %
Clostridium difficile Toxin A / B	97,7 %	94,9 %
Vibrio cholera	N / A	100,0 %
Adenovirus 40 / 41	100,0 %	100,0 %
Rotavirus A	94,7 %	99,8 %
Norovirus GI / GII	93,5 %	96,4 %
Giardia lamblia	100,0 %	97,5 %
Cryptosporidium spp.	91,7 %	99,9 %
Entamoeba histolytica	100,0 %	98,8 %

## Ihr Einsparpotenzial: 50 Prozent

Vergleich der Kosten für Screening und Krankenhausaufenthalt (Standard vs. xTAG GPP)



## Die Vorteile

Der GPP-Test

- ist eindeutig (negativ prädiktiver Wert > 99 %), sodass Mehrfachanalysen entfallen;
- identifiziert alle wichtigen Erreger – ursächlich für rund 95 % aller Fälle – von Magen-Darm-Infektionen (Bakterien, Viren, Parasiten), und das aus einer einzigen Probe;
- liefert das Ergebnis binnen weniger Stunden ab Proben-  
eingang im Labor;
- ist für alle Patienten mit Symptomen einer infektiösen Gastroenteritis;
- bei akuter und chronischer Diarrhoe;
- und zum Nachweis nosokomial bedeutender Keime geeignet;
- besitzt eine hohe Sensitivität und Spezifität für alle Zielkeime;
- weist Mehrfachinfektionen nach;
- spart Kosten und Zeit (bei negativem Nachweis z.B. Reduktion von Isolierungstagen; bei Erreger-Nachweis differenzierte und rasche Therapieeinleitung, Verhinderung einer nosokomialen Ausbreitung etc.).
- Unproblematische Abrechnung für Krankenhäuser und Privatpatienten.

Patienten, die mit Standard-Methoden getestet wurden (Standard = Kultur, ELISA), verbringen mindestens zwei Tage auf der Isolierstation. Patienten, die mit dem xTAG GPP getestet werden, müssen nur einen Tag isoliert werden (Studie erhältlich auf Anfrage).

## Ihre SYNLAB-Experten

### Abteilung für molekulare Diagnostik

SYNLAB MVZ Weiden

Tel. +49 961 309-127

Fax +49 961 309-155

molekularbiologie@synlab.com



### SYNLAB Holding Deutschland GmbH

Gubener Straße 39

86156 Augsburg

Germany

Tel. +49 821 52157-0

Fax +49 821 52157-125

[www.synlab.de](http://www.synlab.de)

© SYNLAB Holding Deutschland GmbH Keine Haftung für Irrtümer, Fehler und falsche Preisangaben. Änderungen bleiben vorbehalten. Alle Texte, Fotos und Inhalte unterliegen dem Urheberrecht. Keine Verwendung ohne ausdrückliche Erlaubnis des Rechteinhabers.

Stand 07/2018