

Neuerung in der Stuhl-Diagnostik zum April 2022

Hintergrund:

Die Untersuchung von Stuhl auf enteropathogene Bakterien ist aufgrund der regelhaft reichhaltig vorhandenen Darmflora alles andere als trivial. Kulturelle Verfahren gleichen der berühmten Suche nach einer Stecknadel im Heuhaufen. Dies geschieht mit Selektivnährmedien, die allerdings meistens die Nachweissensitivität senken. Außerdem benötigt die Kultur in der Regel mehrere Tage Zeit, was eine Diagnoseverzögerung bedingt. Daher gibt es schon lange Bestrebungen zu einem Wechsel des Untersuchungsverfahrens. Mit den modernen molekularen Methoden, meistens in Form von Polymerasekettenreaktionen (PCRs) sind seit einigen Jahren ausreichend robuste und sensitive Verfahren für die Routinediagnostik verfügbar, so dass bereits viele mikrobiologische Labors ihre Diagnostik entsprechend umgestellt haben oder dies derzeit tun.

Vorgehen in unserem Institut:

In unserem Institut werden wir die Stuhldiagnostik auf enteropathogene Bakterien (Campylobacter, Salmonellen, Shigellen, Yersinien) ab dem **04.04.2022** primär mit einer Multiplex-PCR durchführen (molekulares GI-Panel), die täglich angeboten wird. Nur im positiven Fall wird eine Kultur angelegt, um im Ausbruchfall eine Typisierung sowie eine Resistenztestung durchführen zu können. Das von uns ausgewählte und ausführlich validierte PCR-Kit enthält zusätzlich zu den oben erwähnten vier Erregern auch noch PCRs für Gene von *Clostridioides difficile*-Toxin (Toxin B), *Aeromonas* spp. und *Vibrio* spp., deren Ergebnis ebenfalls auf unseren Befunden ausgegeben werden wird. Es handelt sich dabei außerdem um eine quantitative PCR, so dass eine Aussage zur Erregermenge möglich ist. Da die Erregerlast für die Diagnostik von Gastroenteritiden derzeit allerdings keine wesentliche Rolle spielt, wurde sie von uns nicht speziell validiert und wird daher auch nicht auf den Befunden ausgewiesen. Lediglich im Fall einer sehr geringen Erregermenge erscheint auf dem Befund ein einschränkender Kommentar, da die nachgeschaltete Kultur dann aufgrund ihrer geringeren Sensitivität negativ bleiben kann. Die klinische Beurteilung solcher Befunde sollte

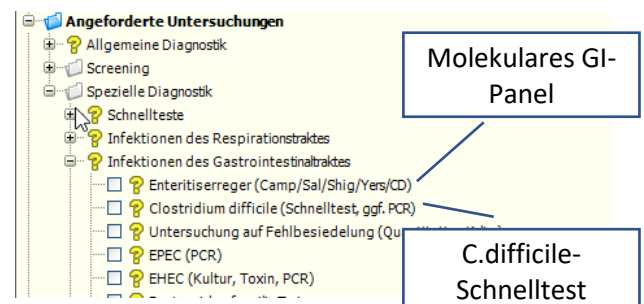
in besonderer Weise die Symptomatik des Patienten, eventuell vorhandene noch deutlicher positive Nachweise anderer potenziell ursächlicher Erreger sowie das Vorhandensein von nicht infektiösen Ursachen der Symptome berücksichtigen.

Nicht mehr angeboten werden in Zukunft die direkte kulturelle Untersuchung auf entero-pathogene Bakterien und das Campylobacter-Antigen, da die neue PCR in der Regel genauso schnell und sensitiver ist.

Diagnostik von *Clostridioides difficile*:

Wird im Rahmen der neuen molekularen Paneldiagnostik von Stuhl das Gen von *Clostridioides difficile* Toxin B nachgewiesen genügt dies zur Diagnostik einer *C. difficile*-Infektion. Da die neue Multiplex-PCR aber nur einmal am Tag durchgeführt und bereits morgens nach der ersten Probenanlieferung gestartet werden muss, kann es sein, dass zwischen dem Probeneingang im Labor (z.B. 10 Uhr) und der Befundmitteilung über 24 Stunden liegen (in diesem Fall um 14 Uhr am Folgetag). Deshalb werden wir die bisherige *C. difficile*-Diagnostik mit Schnelltest und bestätigender PCR bei unklarem Schnelltest-Ergebnis auch weiterhin anbieten. Sie kann für dringende Fälle und bei gezieltem Verdacht auch allein, also ohne molekulares GI-Panel, angefordert werden; das Ergebnis steht tagsüber etwa 2 Stunden nach Eingang der Probe im Labor zur Verfügung.

In LAURIS stellt sich die neue Stuhldiagnostik folgendermaßen dar:



Für Rückfragen stehen wir gern zur Verfügung.
Ansprechpartner: Dr. Marschal, Telefon: 82072

Ihr Diagnostik-Team