



Die Erreger

Rotaviren sind doppelsträngige-RNA-Viren aus der Familie der Reoviridae. Das Rotavirus ist weltweit einer der Haupterreger von akuter Gastroenteritis und die Hauptursache für eine schwere Dehydratation bei Kindern im Alter von 6 Monaten bis 2 Jahren. Im Alter von 5 Jahren sind die meisten Kinder (> 95 %) mindestens ein Mal an einer von Rotaviren verursachten Gastroenteritis erkrankt.

Adenoviren sind die dritthäufigste Ursache einer viralen Gastroenteritis bei Kindern (10-15 %). Bislang wurden 47 Serotypen des Adenovirus identifiziert, Serotyp 40 und 41 sind mit Gastroenteritis assoziiert. Das klinische Hauptsymptom einer von Adenovirus verursachten Gastroenteritis ist Durchfall über eine Dauer von 9-12 Tagen, gepaart mit Fieber und Erbrechen.

Noroviren sind einzelsträngige RNA-Viren innerhalb der Familie der Caliciviridae. Sie sind hochgradig ansteckend. Die Übertragung erfolgt hauptsächlich von Mensch zu Mensch sowie durch kontaminierte Nahrungsmittel bzw. kontaminiertes Wasser. Das Virus verursacht innerhalb geschlossener Gemeinschaften meist große Epidemien und ist verantwortlich für 50 % aller Gastroenteritis Fälle in allen Altersgruppen weltweit. Das Norovirus wird in 5 Genogruppen unterteilt (GI bis GV). Die Mehrzahl aller klinischen Fälle gehen auf die Stämme der Genogruppen I und II zurück, GI Infektionen sind hierbei häufiger als GV Infektionen. Der weltweit dominante Genotyp GII.4 verursacht 70-80% aller Norovirus-Infektionen.³

Ihre Vorteile:

- 3-in-1 Schnelltest zum gleichzeitigen qualitativen Nachweis der häufigsten viralen Gastroenteritis Erreger (Rota-, Adeno- und Norovirus) in einem Schritt
- Zuverlässiges Ergebnis nach 20 Minuten
- Frühzeitige gezielte Therapie: Abgrenzung zu bakteriell verursachter Gastroenteritis reduziert die Gabe von nicht indizierter Antibiotikatherapie
- Durch separaten Nachweis von Norovirus Genotyp I und II kann der Ursprung der Infektion identifiziert werden. Typ G I wird überwiegend bei Infektionen durch kontaminierte Lebensmittel nachgewiesen, Typ G II bei der Übertragung von Mensch zu Mensch¹
- Kontrollen verfügbar
- Gute Sensitivität und Spezifität

	Sensitivität	Spezifität
Rotavirus	> 99,9%	98,8 %
Adenovirus	>99,9 %	97,6 %
Norovirus G I	87,5 %	98,9 %
Norovirus G II	95,0 %	96,6 %

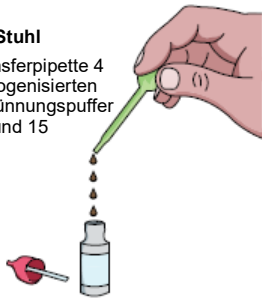
Vergleich Rotavirus und Norovirus gegen PCR. Adenovirus gegen ELISA..



Testdurchführung:

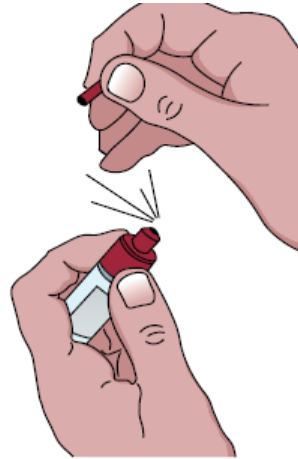
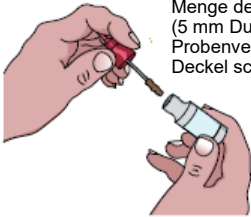
1a. Flüssiger/ Halbflüssiger Stuhl

Mit der im Kit enthaltenen Transferpipette 4 Tropfen (oder 110 µl) der homogenisierten Stuhlprobe in den Probenverdünnpuffer pipettieren. Deckel schließen und 15 Sekunden vortexen.

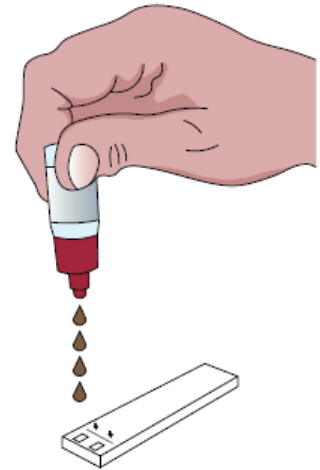


1b. Geformter/ fester Stuhl

Mit dem Applikatorstäbchen eine kleine Menge der homogenisierten Stuhlprobe (5 mm Durchmesser oder 110 mg) in den Probenverdünnpuffer transferieren. Deckel schließen und 15 Sek. vortexen.



2. Halten Sie das Fläschchen aufrecht und klopfen es leicht auf der Arbeitsfläche. Oberseite mit saugfähigem Papier bedecken und Deckelspitze abbrechen.



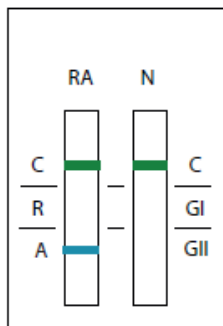
3. Fläschchen umdrehen und je 4 Tropfen der verdünnten Probe in jedes Testfeld pipettieren. Ergebnis nach 15 Minuten Inkubation ablesen.

Probenmaterial: Frische, unbehandelte Stuhlproben

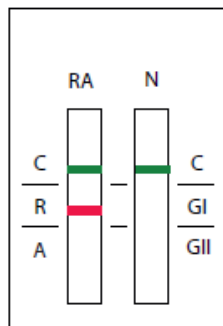
Probenlagerung: 2 Tage bei 2-8°C, gefroren bei ≤ -20°C länger

Kitlagerung: 2-30°C

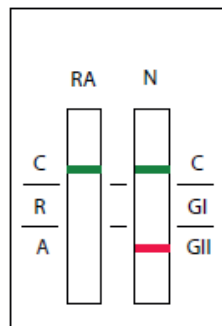
Interpretation der Ergebnisse:



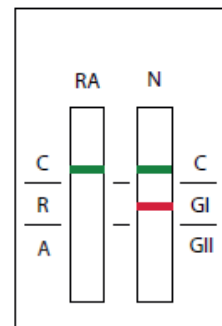
Positive Adenovirus



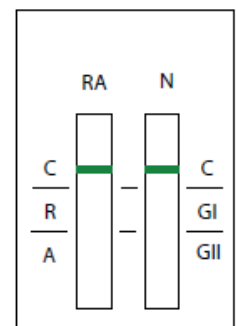
Positive Rotavirus



Positive Norovirus Genotype II



Positive Norovirus Genotype I



Negative

Produkt	Format	Artikelnummer
ImmunoCard STAT!® RAN2	20 Bestimmungen	HW/750320
ImmunoCard STAT!® RAN2 externe Kontrollen	3+3 Bestimmungen	HW/750301

Literatur:

- 1 Verhoef et al Use of Norovirus Genotype Profiles to Differentiate Origins of Foodborne Outbreaks
- 2 Immunocard STAT! RAN2 Testanleitung
- 3 RKI. Epidemiologisches Bulletin 7/2017

F_ICs RAN2_02



VIROTECH Diagnostics GmbH Löwenplatz 5 D-65428 Rüsselsheim

+49 (0)6142 69090 +49 (0)6142 690919

info@virotechdiagnostics.com www.virotechdiagnostics.com

