

To: [5.1.2e] [5.1.2e] @rivm.nl; [5.1.2e] [5.1.2e] @rivm.nl
Cc: [5.1.2e] [5.1.2e] @rivm.nl
From: [5.1.2e]
Sent: Fri 8/7/2020 10:45:40 AM
Subject: RE: Pos en neg voorspellende waarde testen
Received: Fri 8/7/2020 10:45:52 AM

We kunnen in het lab met allerlei trucs sleutelen aan sensitiviteit, specificiteit, positief en negatief voorspellende waarde van een test.

Dit afhankelijk van de kwaliteitseisen die we aan een test stellen.

Soms willen we extreem gevoelig testen omdat we ons niet kunnen veroorloven een positieve te missen.

In andere gevallen is het niet zo erg een geval te missen maar willen voorkomen dat de test fout-positief uitgaat.

Toename van sensitiviteit en specificiteit zorgt er meestal voor dat het onderzoek kostbaarder wordt.

Naarmate we meer fouten accepteren kan de kostprijs van de test omlaag.

Dit is een aspect dat niet zoveel aandacht krijgt bij de SARS-CoV-2 PCR en antigeen detectie (sneltest op het virus zelf).

De antigeen detectie die al door een aantal commerciële labjes en bv luchtvaartmaatschappijen aangeboden wordt heeft m.n. een zeer beperkte sensitiviteit en daarnaast (vooral in onervaren hand) ook matige specificiteit.

De PCR is in Nederland van goede kwaliteit. Fout positieven zijn hier bijna uitgesloten.

Maar juist bij zwak positieve monsters kan het misgaan, dat heeft niet elk lab even goed onder controle.

Bij die monsters is veel ervaring en zijn extra mens-uren nodig om de juiste uitslag te genereren.

Hieronder onze ervaring in het kort:

In de piek van de epidemie hadden we veel positieven, maar weinig zwak positieven waarvan uiteindelijk de helft toch echt positief bleek.

In het dal van de epidemie hadden we geen positieven, maar nog wel enkele zwak positieven waarvan uiteindelijk niet één echt positief bleek.

Er zijn vele manieren om de PCR goedkoper te maken; doorgaans kost je dat kwaliteit en betrouwbaarheid.

groeten, [5.1.2e]

Van: [5.1.2e] <[5.1.2e]@rivm.nl>
Verzonden: vrijdag 7 augustus 2020 11:59
Aan: [5.1.2e] <[5.1.2e]@rivm.nl>
CC: [5.1.2e] <[5.1.2e]@rivm.nl>; [5.1.2e] <[5.1.2e]@certe.nl>
Onderwerp: Pos en neg voorspellende waarde testen

Hoi [5.1.2e]

Onderstaande stukje heb ik gisteren opgesteld nav vragen van een journalist over serologische testen en het rapport van de taskforce serologie (https://www.nvmm.nl/media/3667/status-validation-elisa-and-auto-analysers_2020715_final.pdf), maar de principes zijn van toepassing op iedere diagnostische test. De vraag ging over een correcte positieve uitslag bij sterke klinische verdenking vs een willekeur iemand die getest wordt.

Het punt dat [5.1.2e] opbracht, om kritisch naar curves te kijken, m.n. bij hoge Ct-waarden, zal de specificiteit van de test verbeteren en daarmee voor minder fout-positieven zorgen, terwijl de sensitiviteit nagenoeg onveranderd blijft. Dat zorgt dan voor een betere positief voorspellende waarde (PPV). Monsters met een hoge Ct-waarde niet positief noemen kan ook de specificiteit verbeteren, maar kan wel enige invloed hebben op de sensitiviteit, omdat er ook echte ziektegevallen zijn met een hoge Ct-waarde, die dan ten onrechte als negatief worden uitgeslagen. Een middenweg kan zijn, om een hoge Ct-waarde zwak-positief of twijfelachtig/dubieus te noemen, dan krijgt de aanvrager het signaal terug dat er misschien wel wat aan de hand is, maar niet zeker en kan die daar zonnodig op handelen: de waarschijnlijkheid obv kliniek en blootstellingsrisico mee wegen, eventueel een nieuw monster laten afnemen enz.

Groet,

[5.1.2e]

5.1.2I



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

5.1.2e

5.1.2e

Centrum Infectieziekteonderzoek, Diagnostiek en laboratorium Surveillance (IDS)
Centrum Infectieziektebestrijding (CIb) | Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) | <http://www.rivm.nl/cib/>
Tel.: 030 5.1.2e (secretariaat) 5.1.2e

Aanwezig RIVM

5.1.2e

5.1.2e

@

5.1.2e

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl De zorg voor morgen begint vandaag

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en Committed to health and sustainability

Disclaimer

Deze e-mail is verzonden via het besloten e-mailsysteem van GerritZorgNet. U kunt dit verifiëren via de url: <https://bisportaal.gerritzorgnet.nl/?id=1596794326-r62DoQfejZ>

Deze e-mail is afkomstig van Stichting Certe Medische Diagnostiek en Advies. De inhoud van dit bericht, inclusief eventuele ingesloten bestanden, is vertrouwelijk en alleen bestemd voor de geadresseerde(n). Anderen dan de geadresseerde(n) mogen geen gebruik maken van dit bericht, het niet openbaar maken of op enige wijze verspreiden of

vermenigvuldigen. Stichting Certe Medische Diagnostiek en Advies en de afzender aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor de gevolgen van een verminkte weergave, vertraagde of gebrekkige overbrenging of ongeautoriseerd gebruik van de e-mail.

Stichting Certe Medische Diagnostiek en Advies is ingeschreven onder KvK nr 41009381 en BTW nr NL0028.92.418 B01.