

### **Hoeveel mensen krijgen onterecht te horen dat ze besmet zijn met het nieuwe coronavirus?**

Op dit moment (11 september) is dat ongeveer 1/8 van de mensen die een uitslag *uit de teststraat* krijgt. De incidentie onder mensen met klachten is nu 3-4%. De specificiteit is minstens 99,5% en de sensitiviteit is 85%. Met die gegevens heeft 12,4% van de mensen onterecht een positieve uitslag gekregen.

We roepen ook daarom vooral op om je alleen te laten testen als je klachten hebt. Als zich meer mensen zonder klachten laten testen, stijgt ook het percentage dat onterecht een positieve uitslag krijgt (zie voor uitleg ook hieronder). Daarnaast is het belangrijk je zo snel mogelijk te laten testen. De sensitiviteit is het hoogst als mensen zich laten testen zodra ze klachten krijgen. Als iedereen zich dus pas na 7 dagen laten testen, gaat het aantal fout-positieven omhoog.

### **Wat is het verschil tussen sensitiviteit en specificiteit?**

Het vermogen om mensen die het virus hebben te herkennen: oftewel om een positieve uitslag af te geven bij positieve mensen. Dit wordt sensitiviteit genoemd.

2) het vermogen om vast te stellen dat mensen geen virusdeeltjes hebben: oftewel om een negatieve uitslag af te geven bij mensen zonder het virus. Dit wordt specificiteit genoemd.

De meeste mensen denken dat dit één en dezelfde eigenschap is, maar dat is niet zo en moet toch als twee eigenschappen beschouwd worden.

Stel dat in een populatie niemand het virus bij zich draagt. Dan doet de 1e eigenschap er niet toe en is de 2e eigenschap (de specificiteit) alles bepalend. Als de test een specificiteit heeft van 98%, zullen 2 op de 100 mensen een positieve uitslag krijgen, terwijl niemand het virus bij zich draagt. Dat zijn 2 fout positieve uitslagen en 0 terecht positieve uitslagen. Alle positieve uitslagen zijn onjuist.

Stel dat in een populatie van 100 de helft van de mensen het virus bij zich draagt. Dan weegt de 1e eigenschap heel zwaar. Als de sensitiviteit toevallig ook 98% is, vind je 49 positieve mensen en mis je 1 positieve. Als je daarbij ook nog 2 fout positieve uitslagen krijgt (bij een specificiteit van 98%) dan zijn er in totaal 51 positieve uitslagen, waarvan 2 fout positief. De kans dat de positieve uitslag dan correct is, is veel groter dan in het 1e geval.

Van een individu weet je nooit 100% zeker of de uitslag terecht is of niet. Maar als de infectie nauwelijks voorkomt (1e rekenvoorbeeld), is bij een positieve uitkomst de kans het grootst dat de uitslag onjuist is. Als er geen bijkomende klachten zijn, maakt dat de positieve uitslag nog onwaarschijnlijker. Het omgekeerde is waar bij mensen met passende klachten.