

LCI richtlijn COVID-19 - case fatality rate

Huidig stuk in richtlijn

(10)(2a) meldt in maart 2020 een case fatality rate van 2,3%. Zowel de ernst, verloop en case fatality rate is afhankelijk van onderliggende aandoeningen en neemt toe bij ouderen boven de 70 jaar. (Guan 2020, Huang 2020, Wang W 2020, Haagmans 2020, ECDC 2020a)

Aanvulling op richtlijn

De case fatality rate (CFR) is sterk afhankelijk van factoren als geteste populatie, testincidentie, volledigheid en snelheid van rapportage en de case-definitie.

Mondiale CFR

In een studie gebaseerd op cijfers van december 2019 tot en met augustus 2020 wordt geschat dat de mondiale CFR in juli-augustus 2020 varieert van 2,5% tot 4,1%, afhankelijk van de wijze van berekenen.¹ Een ander onderzoek includeert gegevens van 82 landen en gebieden uit WHO situation reports uit februari en maart 2020 en schat de mondiale CFR op 4,2%.² De samenstelling van de populatie (leeftijd, geslacht, comorbiditeit), kwaliteit en toegankelijkheid van zorg zijn onder andere van invloed op deze cijfers. Het toepassen van deze case fatality rates op de Nederlandse situatie vraagt dus enige voorzichtigheid.

CFR per land

Op OurWorldInData worden diverse epidemiologische cijfers omtrent COVID-19 weergegeven gebaseerd op dagelijkse statistieken van ECDC en officiële bronnen per land.³ De cijfers van een aantal Europese landen (van 27 september 2020) staan weergegeven in tabel X. Het WHO adviseert minstens tien testen per bevestigde patiënt als maatstaf voor voldoende testen.⁴

Tabel 1. Epidemiologische cijfers ten aanzien van COVID-19 op 27-09-2020.

Land	CFR	Testincidentie (aantal testen per dag/1000 inwoners)*	Aantal testen per bevestigde patiënt
Verenigd Koninkrijk	9,8%	334	40,8
Zweden	6,4%	182	44,6
Nederland	5,9%	159	11,4
Duitsland	3,3%	197	90,6

¹ Ahou Ghayda R, Hua Lee K, Ito Han Y et al (2020). Estimation of global case fatality rate of coronavirus disease 2019 (COVID-19) using meta-analyses: Comparison between calendar date and days since the outbreak of the first confirmed case. Int J Infect Dis. 2020 Aug 31;51201-9712(20)30694-9. doi: 10.1016/j.ijid.2020.08.065.

² Wilson N, Kvalsvig A, Barnard L, Baker M. Case-Fatality Risk Estimates for COVID-19 Calculated by Using a Lag Time for Fatality. Emerg Infect Dis. 2020 Jun; 26(6): 1339–1441. doi: 10.3201/eid2606.200320.

³ Our World in Data website. Coronavirus Source Data. <https://ourworldindata.org/coronavirus-source-data>.

⁴ World Health Organization COVID-19 – virtual press conference – 30 maart 2020. https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/transcripts/who-audio-emergencies-coronavirus-press-conference-full-30mar2020.pdf?sfvrsn=6b68bc4a_2

Denemarken	2,5%	727	80,4
Noorwegen	2,0%	180	89,7

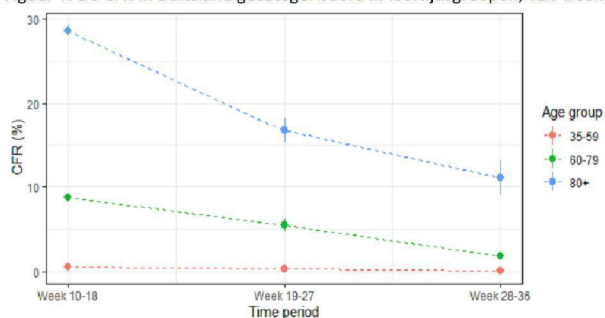
*7-day rolling average

Denemarken heeft een zeer hoge testincidentie, een breed testbeleid 21 april 2020, er zijn geen problemen beschreven ten aanzien van de testcapaciteit en het aantal testen per bevestigde patiënt is hoog.⁵ De gerapporteerde CFR van 2,5% zou een representatieve waarde kunnen zijn. Ook de CFR van 3,3% van Duitsland lijkt een adequate indicator te zijn. De testincidentie komt hier relatief laag uit, echter uit andere bronnen blijkt een ruime testcapaciteit en testbeleid.⁶ Tevens het aantal testen per bevestigde patiënt ligt hoog. Het Verenigd Koninkrijk zou een CFR van 9,8% hebben. Hun testincidentie ligt relatief hoger dan een aantal andere landen en er zijn brede testcriteria, echter op de officiële website lijken er aanwijzingen te zijn voor problemen met de testcapaciteit.⁷ Zeker in vergelijking met voorgaande gegevens, lijkt een CFR 9,8% niet accuraat.

CFR per leeftijdscategorie

Er is een duidelijk verschil in CFR bij verschillende leeftijdsgroepen. In Duitsland zijn er gegevens beschikbaar van laboratorium bevestigde positieven en overlijdens, onderverdeeld in brede leeftijdscategorieën, zie figuur Y. In week 28-36 van 2020 (2 maart t/m 6 september) is de CFR voor leeftijdsgroep 35-59 jaar 1%, 60-79 jaar 2% en 80-plussers 11%. Er is een sterke daling zichtbaar in de CFR bij leeftijdsgroepen vanaf 60 jaar. Echter zelfs in een fase waarin meer controle op de uitbraak is en de cijfers een representatiever beeld geven van de CFR, is er een significant verschil aan te wijzen per leeftijdsgroep.⁸

Figuur Y. De CFR in Duitsland gecategoriseerd in leeftijdsgroepen, van week 10 t/m 36 van 2020.



⁵ COVID-19 Health System Response Monitor website. Policy responses for Denmark. <https://www.covid19healthsystem.org/countries/denmark/livinghit.aspx?Section=1.5%20Testing&Type=Section>

⁶ Our World in Data website. Emerging COVID-19 success story: Germany's strong enabling environment. <https://ourworldindata.org/covid-exemplar-germany>.

⁷ GOV.UK. Get a free NHS test to check if you have coronavirus. <https://www.gov.uk/get-coronavirus-test>

⁸ The Centre for Evidence-Based Medicine website. Declining COVID-19 Case Fatality Rates across all ages: analysis of German data. <https://www.cebm.net/covid-19/declining-covid-19-case-fatality-rates-across-all-ages-analysis-of-german-data/>. Gepubliceerd: 09-09-2020.