Jan Fred van Wijnen

2 uur

ZORG

Wel of geen intensive care? Maastricht wil Chinees algoritme inzetten bij corona

Chinese artsen bekijken ct-scan van patiënt in een ziekenhuis in de provincie Hubei, de Chinese regio die het zwaarst is getroffen door het coronavirus. Foto: Reuters

In het kort

- Het academisch ziekenhuis van Maastricht (MUMC) wil een Chinees algoritme gebruiken dat snel kan bepalen of iemand is besmet met het coronavirus en wat het ziekteverloop kan zijn.
- Het algoritme blijft in Chinese handen maar scans gaan naar een Japans serverpark, zodat ze buiten het gezag van de Chinese overheid blijven.
- De invoering wacht nog op goedkeuring van Inspectie voor de Gezondheidszorg en Raad van Bestuur van het MUMC, die de Europese regels voor privacybescherming wil toetsen.

Radiologen van het academisch ziekenhuis van Maastricht (MUMC) willen een Chinees algoritme gebruiken voor beslissingen over coronapatiënten. Dit algoritme, ontwikkeld op basis van patiënten in China, kan helpen om snelle keuzes te maken bij de behandeling.

De invoering wacht nog op de Raad van Bestuur van het MUMC. Die wil duidelijkheid over naleving van Europese regels voor privacybescherming en voor nieuwe medische hulpmiddelen.

Het algoritme zou op een longfoto kunnen 'zien' of iemand is besmet met het coronavirus, en voorspellen hoe snel de ziekte verergert. Dat helpt radiologen, die nu de foto's beoordelen, bij hun beslissing om een patiënt naar de intensive care te brengen. Het maken van de analyse duurt enkele seconden.

Japanse server

Het MUMC maakt de naam van de Chinese partij niet bekend (het is een joint venture van een universiteit en een bedrijf). De scans gaan naar een Japans serverpark, zodat ze buiten het gezag van de Chinese overheid blijven. Later wordt ook een datacentrum in Frankfurt ingeschakeld.

'Onze radiologen staan achter de beslissing om het algoritme te testen', zegt André Dekker, hoogleraar Medische Data Research aan het MUMC. De artsen willen voorbereid zijn op een situatie 'waarin we te veel patiënten hebben en te weinig radiologen', aldus Dekker. 'Zeker als we nog verschillende cycli krijgen waarin het virus om zich heen grijpt.'

30% besmet

Op dit moment test het MUMC veel mensen met CT-scanners in een witte tent buiten het ziekenhuis. Een longfoto geeft sneller duidelijkheid dan een laboratoriumtest. Van de 200 mensen die in de afgelopen tien dagen in Maastricht werden gescand, bleek 30% het coronavirus in de longen te hebben, zegt Dekker. Vergelijkbare tenten staan ook bij andere ziekenhuizen.

Omdat het algoritme is ontwikkeld met longfoto's uit China, wordt het eerst getest op Maastrichtse patiënten. 'We hopen dat het even accuraat blijkt als in China', zegt Dekker, 'maar het kan ook even duren voordat alles goed werkt.' Deze gebruikstest moet ook helpen om snel goedkeuring te krijgen van de Inspectie voor de Gezondheidszorg. Nieuwe Europese regels voor medische hulpmiddelen zijn extra streng bij software die zelfstandig beslissingen neemt.

Het algoritme is gratis voor het MUMC. Het blijft op de computer van de Chinese eigenaar, zodat verbeteringen aan het algoritme — dat nauwkeuriger wordt naarmate het vaker wordt gebruikt — centraal worden uitgevoerd.

Radiologen bundelen krachten

Ook andere radiologen en datawetenschappers willen kunstmatige intelligentie (AI) loslaten op longfoto's van coronapatiënten. Dinsdagmiddag is de vorming van één Nederlandse database voor foto's besproken in een conference call tussen de vereniging van radiologen (NVVR) en grote ziekenhuizen.

'Wij zouden graag alle Nederlandse initiatieven bundelen', zegt NVVR-directeur Marieke Zimmerman. 'Veel partijen willen meteen beginnen. Maar we moeten nog veel praktische zaken regelen, van opslaglocatie tot toestemming van de patiënt.'

'Een beetje sceptisch'

Bram van Ginneken, hoogleraar medische beeldanalyse in Nijmegen, denkt dat de database een belangrijke bijdrage kan leveren in de zorg voor coronapatiënten. 'Het duurt nu dagen voordat het lab een diagnose kan stellen op basis van slijm. Analyse van foto's zou onmiddellijk een prognose kunnen geven. Maar daarvoor moeten onze algoritmes wel eerst kunnen trainen op zoveel mogelijk ct-scans en röntgenfoto's.'

Radioloog Jan-Jaap Visser van het Erasmus MC in Rotterdam is nog 'een beetje sceptisch', zegt hij. 'Een database met longfoto's van coronapatiënten is hoe dan ook behulpzaam. Zo leren radiologen sneller deze nieuwe ziekte te herkennen. Maar de toegevoegde waarde van AI is nog niet duidelijk. Een afwijking op de foto zie je ook als mens vrij snel.'

Visser kan zich voorstellen dat een AI-systeem kan helpen als de radiologen het werk niet meer aan kunnen, 'maar zover is het nog lang niet.'

'Dit is een noodsituatie'

Datawetenschappers in alle landen bieden nu hun expertise aan bij artsen, om de coronacrisis te helpen bedwingen. Twee medische ondernemers uit Amsterdam proberen een 'coalitie' te vormen van ziekenhuizen in en buiten Nederland. Merel Boer, ceo van Nico.lab (diagnose bij beroertes) en Mark-Jan Harte van Aidence (diagnoses bij longkanker), willen een pool van foto's aanleggen om coronabesmetting op te sporen met AI.

Ziekenhuizen reageren vooralsnog aarzelend op hun initiatief. 'Ze zijn huiverig voor het afstaan van data', zegt Harte. 'Maar kom op jongens, dit is een noodsituatie.'

Jan Fred van Wijnen

Meest gelezen

Laatste nieuws coronavirus: Aantal doden wereldwijd passeert de 20.000

Brussel wil miljoenen mensen gaan volgen via telecomdata tegen corona

Live: Wall Street zet herstel door, AEX sluit hoger

Volgen via Mijn nieuws

Gezondheidszorg + Volg

Innovatie + Volg

Qualcomm + Volg

Universiteiten + Volg

Ziekenhuizen + Volg

Zorg + Volg

Laatste nieuws

20:18
Telecomdata verzamelen loopt al snel uit de hand

20:13

Frankrijk heeft geen geld voor ‘open bar-beleid’

20:12
Architecten: 20% minder omzet door corona

20:12
Fietsenmaker Accell klopt bij zijn banken aan

Lees al het laatste nieuws ›