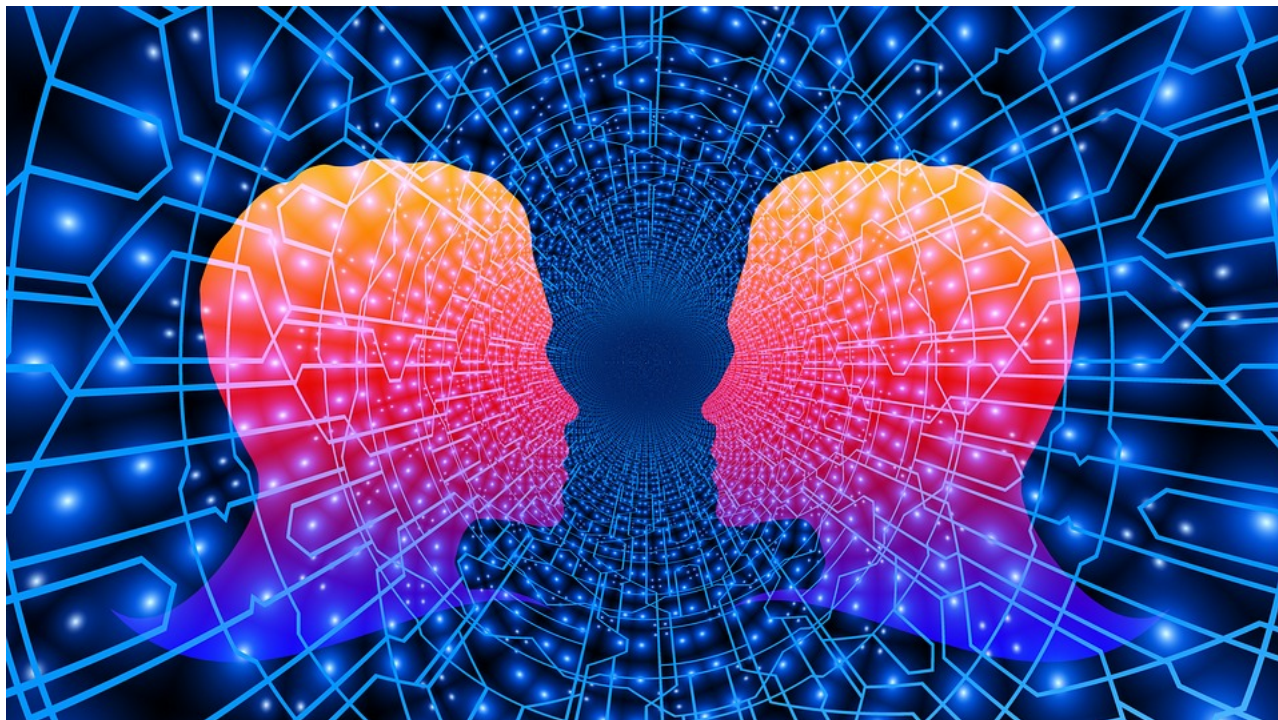


AI vergt samenwerking in zorgketen

7 mei 2019



Kunstmatige intelligentie (ook wel KI of AI genoemd) is de nieuwkomer in de radiologie en inmiddels al in enkele ziekenhuizen aanwezig. Vaak nog in het stadium van validatie, zo ook op de afdeling Radiologie in mijn ziekenhuis. Ook andere specialismen, zoals oogheelkunde en pathologie maken er kennis mee of hebben plannen om in te stappen.

Vooraf jonge collega's en afgestudeerde artsen die moeten kiezen voor een specialisatie vragen zich af welke gevolgen dit heeft voor hun vak. In een recent onderzoek verwacht de meerderheid der geënquêteerden dat er veel gaat veranderen ([Clinical AI for smarter medical technology. Survey 2019](#)).

Blackbox-achtig gevoel

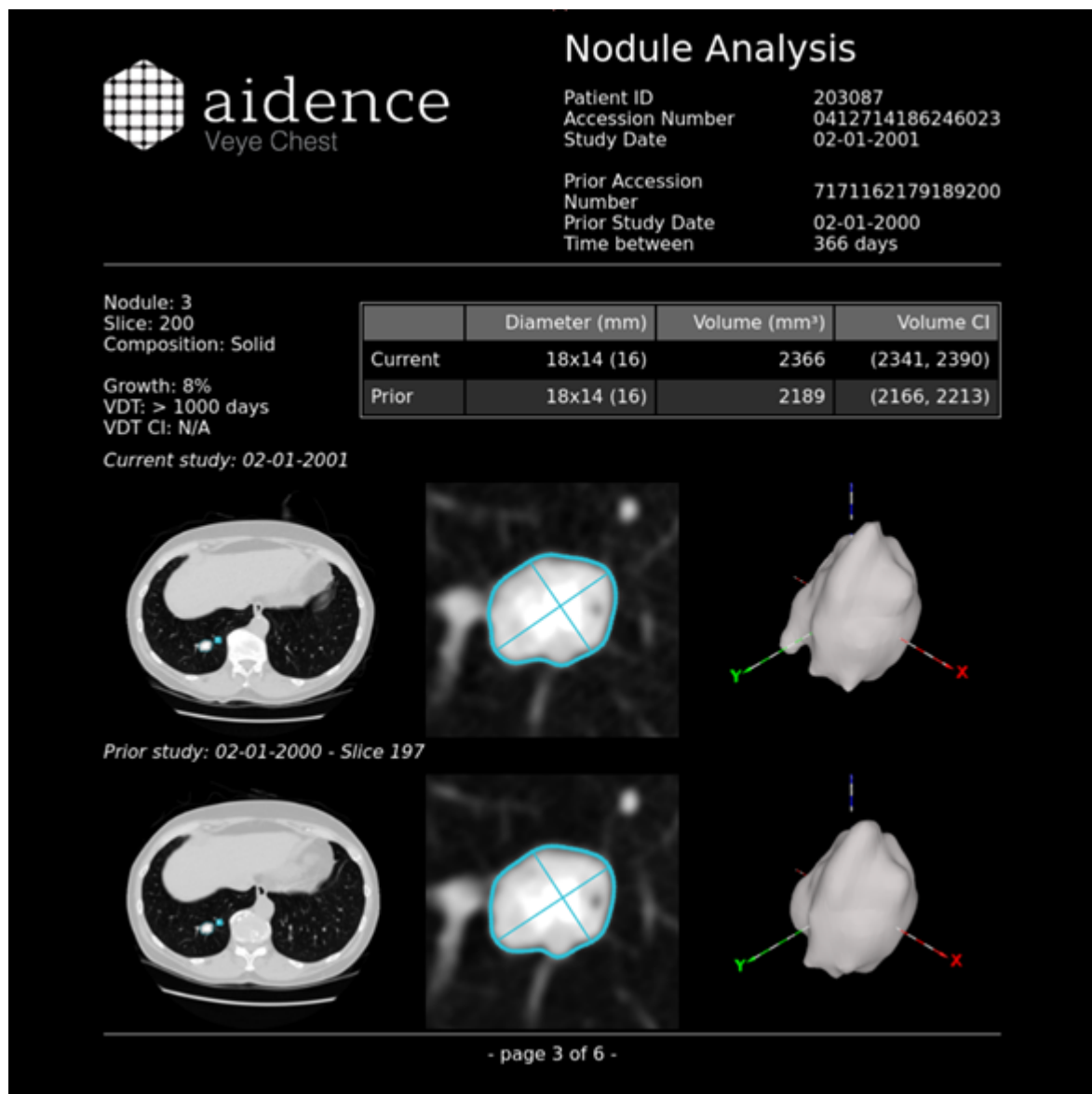
AI komt met veel nieuwe termen waaraan dokters moeten wennen. Convolutionele neurale netwerken, (un-)supervised learning, random forest en support vector machines. Gelukkig is er ergens nog ondersteuning te vinden. Er zijn op het internet vele goede AI-cursussen te vinden, zelfs ook [Nederlandse cursussen](#), maar voor een beetje begrip is opfrissen van je wiskunde wel gewenst.

Dan AI zelf. We weten dat er boeken vol geschreven zijn over kunstmatige intelligentie, maar veel heeft dat niet geholpen. Er is geen eenduidige definitie van intelligentie, waarin iedereen zich kan vinden. Dus wat we eerst in de pure vorm niet begrepen, dient zich nu in een kunstmatige vorm aan. Veel artsen reageren dan ook met opmerkingen als: en dat moet gaan oordelen over onze gezondheid? Ik zou het niet tot artsen beperken: het lijkt me dat artsen en de patiënten zelf deze vraag zullen stellen. Hoe werkt AI eigenlijk? Dit blackbox-achtige gevoel wordt door menigeen gedeeld.

Neem AI in praktijk op

AI is er en gaat ontegenzeggelijk nog veel groter worden. Het slechtste scenario zou zijn om de ogen ervoor te sluiten. Je kunt het beter [incorporeren en in de praktijk integreren](#). Daarvoor is het wel noodzakelijk dat AI in de opleiding voor medisch specialist wordt opgenomen. ICT-ers en data scientists zijn hierbij onmisbaar: als dokters hebben we de kennis van deze technologen nodig.

Andersom kan het geen kwaad als de ontwikkelaars van kunstmatige intelligentie kennismaken van de klinische praktijk. Van belang is dat AI naadloos aansluit op de manier van werken en idealiter is AI erin geïntegreerd, zodat de werkprocessen niet worden verstoord.



In Alkmaar wordt Aidence Veye 2.0 geëvalueerd. Het programma beoordeelt CT scans van de long en vergelijkt automatisch het oude met het nieuwe onderzoek. In dit geval is het vlekje (nodule) in een jaar met 8 procent gegroeid.

Ook heb ik weleens een AI start-up geadviseerd een andere weg in te slaan. Een aantal enthousiastelingen had een algoritme ontwikkeld dat tot op de tiende millimeter nauwkeurig gewrichtsspleetversmalling kan meten, nauwkeuriger dan een radioloog dat kan doen. In de

praktijk maakt het niet uit of een gewrichtsspleet 5,0 mm of 4,9 mm is: het is versleten en moet vervangen worden.

Multidisciplinaire aanpak

Samenwerking tussen artsen en AI-ontwikkelaars is nodig om AI in het ziekenhuis te implementeren. In een recent overzichtswerk is deze multidisciplinaire aanpak ook bepleit ([AI in Medical Imaging 2019. Ranschaert, Morozov, Algra, eds.](#)). Volgens eerdergenoemde enquête verwacht 90 procent problemen met de implementatie van AI in ziekenhuizen en slechts de helft denkt dat zijn/haar organisatie een visie op AI heeft.

Ik hoop u daarover in een volgende bijdrage meer te kunnen vertellen.