

Drone met succes ingezet voor orgaan transplantatie

6 mei 2019



In dit geval ging het om een nier die moest worden geleverd aan een 44-jarige patiënt die acht jaar lang dialyse had ondergaan. De patiënt werd kort na de succesvolle transplantatie uit het ziekenhuis ontslagen.

[Tijdens de proef](#) werd gebruik gemaakt van een speciaal ontworpen drone die was uitgerust met onder meer een compartiment waarin levensvatbare organen kunnen worden bewaard en gemonitord, acht rotors en meerdere aandrijflieden die ervoor zorgen dat de drone in de lucht blijft, ook in het geval van uitvallende componenten. Tevens werd gebruik gemaakt van een mesh-netwerk voor communicatie met de drone vanaf de grond.

Voorafgaand aan de proef, die plaatsvond op 19 april jl., voerden de onderzoekers tests met de UAS uit en gebruikten daarbij onder andere slijmmonsters en bloedbuisjes. In 2016 startte de staat Maryland met onbemande vluchten voorzien van medische lading.

Volgens de Amerikaanse organisatie United Network for Organ Sharing stonden er in 2018 in de VS 114.000 mensen op de wachtlijst voor een orgaandonatie. Ongeveer 1,5 procent van het totaal aantal verscheepte organen kwam niet aan op locatie en bijna vier procent had een vertraging van twee uur of meer.

Veel toepassingen mogelijk met drone

Het gebruik van drones voor medische doeleinden neemt de afgelopen jaren flink toe. De [eerste serieuze medische toepassingen](#) van drones waren het bezorgen van medische voorraden op afgelegen en slecht bereikbare plaatsen, met name in ontwikkelingslanden of in landen met veel uitgestrekte gebieden zoals de VS [en Australië](#).

In onveilige situaties kan de drone verkennen en opnames maken en zelfs de eerste medische hulpverlening starten. Dat laatste gebeurt door het aanleveren van hulpgoederen en instructie op afstand aan de slachtoffers.

Zo'n twee jaar geleden presenteerden studenten van de Technische Universiteit Eindhoven presenteerden onder de naam Blue Jay de 'drone van de toekomst'. Deze drone was naast het communiceren met mensen geschikt voor [het afleveren van medicijnen](#). De grijphand van de drone maakte het mogelijk medicatie vast te houden en los te laten. Deze functie maakte het eveneens mogelijk de drone in te zetten bij mensen die (het gevoel in) ledematen hebben verloren.