



BEELD VAN DE WEEK

Rome werd niet op één dag gebouwd, wil het gezegde, en ook de digitale versie liet ruim twintig jaar op zich wachten. Maar deze week was het zover: het 'Rome Reborn'-project presenteerde een serie video's, apps en programma's voor de VR-bril waarmee je door het Rome van het jaar 320 kunt lopen. De stad omvat 14 vierkante kilometer en 7.000 gebouwen en is daarmee, volgens de makers, de grootste digitale reconstructie in haar soort.

Foto AFP

WETENSCHAPSNIEUWS

Vliegen met ionen, zonder herrie

Voor het eerst hebben Amerikaanse wetenschappers een vliegtuigje gelanceerd met motoren die geladen deeltjes - ionen - uitspuwen. Het vliegtuig heeft daardoor geen lawaaiige

motoren of propellers nodig. De motor wordt gevoed met elektriciteit. In vakblad *Nature* spreken de onderzoekers van een geslaagde testvlucht. De vlucht, in een 60 meter lange loods,

duurde iets meer dan 8 seconden. Het vliegtuigje had een spanwijdte van 5 meter en woog 2,5 kilogram. Als de technologie succesvol is, zijn drones waarschijnlijk de eerste toepassing.

Mega-explosie in Melkweg

Het belooft een kosmische knal te worden die zijn weerga niet kent. Astronomen beschrijven in het wetenschappelijk tijdschrift *Nature Astronomy* dat ze een enorme ster op het spoor zijn die

bij zijn toekomstige dood misschien een zogeheten hypernova kan veroorzaken, mét gammaflits. Dat is sterrenkundejargon voor 'echt een enorm grote knal'. Bijzonder is dat de ster in

onze eigen Melkweg zit, op grofweg achtduizend lichtjaar afstand van de aarde. Dergelijke ultrazware explosies zijn tot nog toe alleen in andere sterrenstelsels waargenomen.

Omstreden IQ-test embryo's ligt klaar

Het Amerikaanse bedrijf Genomic Prediction staat op het punt een test te lanceren waarmee ouders hun kind kunnen selecteren op intelligentie. Dat meldt het Britse blad

New Scientist na gesprekken met betrokkenen. Genomic Prediction zou al in onderhandeling zijn met diverse vruchtbaarheidsklinieken om de test beschikbaar te stellen. Ouders kunnen bij

een ivf-behandeling dan het embryo kiezen met de grootste aanleg voor intelligentie. Ethisch omstreden, maar 'als wij het niet doen, doet een ander het', verdedigt het bedrijf zich.

DIE ENE PATIËNT

Bang te sterven

Medische experts over de patiënt die hun kijk op het vak veranderde.

Deze week: **psychiater Anne Speckens (53)**.

Door **Ellen de Visser**
Illustratie **Tzenko Stoyanov**

Ik werd bij hem geroepen omdat hij angstig en onrustig was. Hij was nog jong, begin 40, en opgenomen op de intensive care met ademhalingsproblemen, die het gevolg waren van ernstig hartfalen. De artsen wilden hem een kalmerend middel geven maar dat mocht zijn ademhaling niet te veel belemmeren en daarom was mijn advies nodig. Ik had nog maar net mijn examen achter de rug en werkte als basisarts op de afdeling psychiatrie van het ziekenhuis. 'Zijn dossier was centimeters dik en ik had maar kort de tijd om me een beeld te vormen. Ik vertelde hem waarom ik langskwam, dat ik hem wilde helpen om wat beter te slapen. Toen bekende hij, heel openhartig, waarom hij zo slecht sliep: hij was bang om dood te gaan. Als ik ga slapen, zei hij, word ik misschien niet meer wakker. Het idee dat hij zijn vrouw en kinderen nooit meer zou zien was zo beangstigend dat hij de nacht niet in durfde.

THE END



Er had iemand naast zijn bed moeten zitten die met hem het besef had gedeeld dat hij dood kon gaan

'Ik was overdonderd, het team op de intensive care had op geen enkele manier laten doorschemeren dat hij misschien dood zou gaan. Ik wist niet goed hoe te reageren. Hij had nog zulke jonge kinderen, ik denk dat ik het te pijnlijk vond om tot me te laten doordringen. Ik heb een medicijn geadviseerd en ben weggegaan.

'De volgende ochtend ging ik terug naar de intensive care om te vragen hoe zijn nacht was verlopen. Ik zocht naar zijn dossier maar dat lag niet op zijn plek. Ik vroeg een van de verpleegkundigen hoe het met hem ging. Ze had het druk, ze reageerde kortaf. O, zei ze, die is vannacht overleden. Ik was volkomen uit het veld ge-

slagen. Ik stond daar maar, iedereen om mij heen was alweer bezig met de patiënt die zijn plek zou innemen. Logisch, ic-bedden zijn schaars, maar ik voelde me zo verloren. Met mijn supervisor heb ik het er nooit meer over gehad. Mijn advies over het medicijn was in orde, daar ging het om.

'Mijn ervaringen van toen hebben mijn loopbaan als arts gevormd. Natuurlijk was het goed dat ik hem een kalmerend middel had voorgeschreven, maar ik was in iets wezenlijks tekortgeschoten: er had iemand naast zijn bed moeten zitten die met hem het besef had gedeeld dat hij dood kon gaan. Ik had geen idee wat ik voor hem kon betekenen. Het was onvermogen, en gebrek aan ervaring.

'Als dokters leren we vooral hoe we patiënten beter maken maar we leren nauwelijks hoe we ze kunnen begeleiden om te sterven. Daar hebben we het liever niet over, ook niet in de psychiatrie. Om het perspectief van de dood toe te laten, moet je je open kunnen stellen voor het lijden van de ander, je moet bereid zijn om stil te staan bij het idee dat het leven eindig is. Er is sinds mijn opleidingstijd veel verbeterd, toch kan de begeleiding van jonge artsen nog een stuk beter. Zodat ze niet schrikken van een patiënt die gaat sterven, zoals mij toen overkwam.

'Die ochtend, dertig jaar geleden, besefte ik: dit wil ik niet, zo verzeild raken in de instrumentele kant van de geneeskunde dat

ik voorbijga aan echt contact. Ik heb van mindfulness mijn expertise gemaakt, en ik ben ervan overtuigd dat mijn ervaringen van toen daar een belangrijke bijdrage aan hebben geleverd.

'Nu zie ik heel goed waarom die patiënt me toen zo raakte. Ik was nog maar net begonnen als arts en zo onzeker. Na zijn dood heb ik me erg alleen gevoeld. Daar moet meer oog voor zijn. De geneeskunde is een zwaar en emotioneel vak en er is nog altijd weinig steun voor jonge dokters. Laten we wat beter op elkaar letten. Ga even een kop koffie drinken met een collega. En heb de moed om je eigen angst en onzekerheid ter sprake te brengen.'