



[Amusement](#) | [Computer](#) | [Cultuur](#) | [Gedenken](#) | [Gezondheid](#) | [Pensioen](#) | [Politiek](#) | [Reizen](#) | [Sport](#) | [Werk](#)
[Wonen](#) | [Zorg](#)

Columns

Annetje Bootsma



Verhuizen naar een zorgwoning: Zoek een goede hangplek! januari, 2016

OOO december, 2015

Ernstig piepje december, 2015

Jubel! Jubel! Rome jubelt, maar niet van harte. december, 2015

uitgevonden

Bestraling kan beter door informatica



12 oktober 2015, 11:15

ICT-onderzoek gaat artsen helpen om nauwkeuriger plannen te ontwerpen voor de inwendige bestraling van kankerpatiënten. Die zullen daardoor nog minder last van bijwerkingen hebben.

Het project – een samenwerking tussen het AMC, het Centrum Wiskunde & Informatica (CWI) en het bedrijf Elekta Brachytherapy – wordt gefinancierd door NWO en Elekta. Bij de meeste radiotherapiebehandelingen zijn zulke ingewikkelde berekeningen nodig, dat de arts afhankelijk is van software die de juiste hoeveelheid straling uitrekt. Neem bijvoorbeeld inwendige bestraling van kankerpatiënten, brachytherapie. Senior-onderzoeker Tanja Alderliesten (Radiotherapie) legt uit hoe dat in zijn werk gaat bij een tumor in de baarmoeder.

Ruisjes

Deze website maakt gebruik van cookies

Op de OK wordt een applicator ingebracht, die holle

De Bilt

vr 22 jan

-3° / 3°

Nieuwsbrief

Meld u hier aan voor de dagelijkse nieuwsbrief

Gedenken *online*

Jan Verschoor (Arnhem)
overleden op 8 november 2015

Hendrikus Wilhelminus Everardus Rijmers (Arnhem)
overleden op 8 november 2015

Tony Houtepen (Zutphen)
overleden op 8 november 2015

[Meer overlijdensberichten op Gedenkenonline.nl](#)

advertentie

december, 2015

Grenzen december, 2015

Angst november, 2015

[Meer columns](#)

Archief

januari 2016
december 2015
november 2015
oktober 2015
september 2015
augustus 2015

[meer](#)

Volg ons



buisjes (katheters) bevat. Later zal daar een radioactieve bron doorheen gaan. Vervolgens wordt een MRI-scan gemaakt. Op basis van de scan tekent de arts of de planningslaborant in waar de tumor, de applicator en de katheters liggen en ook de nabij gelegen organen die schade door de straling kunnen oplopen. Vervolgens berekent software de dosisverdeling. Daarbij wordt een aantal factoren meegenomen. “Je hebt een bepaalde hoeveelheid straling nodig om de tumor goed te kunnen aanpakken, maar tegelijkertijd wil je de dosis in de nabijgelegen organen zo laag mogelijk houden.”

De software levert een basisplan voor de bestraling van de patiënt. Vervolgens gaat een team bestaande uit de behandelend arts, de planningslaborant en vaak ook een klinisch fysicus het plan bijschaven. Alderliesten: “Dat is een ingewikkeld proces. De criteria die artsen gebruiken om tot een goede dosisverdeling te komen, kunnen momenteel niet goed in de planningssoftware gestopt worden. Maar dat zouden we wel graag willen. En daar is het huidige project uit voortgekomen.”

Laten leren

De bedoeling is om software te ontwikkelen die nauwkeuriger, robuuster en patiëntgerichter is. Straks krijgt de arts niet één, maar meerdere plannen waar hij uit kan kiezen, met dosisverdelingen die nog specifiek zijn. “Ze zijn kwalitatief gelijkwaardig, maar verschillen in de compromissen die ze maken”, zegt Alderliesten.

Zo kan het team een nog betere afweging maken tussen effectiviteit van de therapie en ongewenste hoeveelheden straling in omliggende organen. De dosisverdeling is bovendien zodanig dat kleine veranderingen in de ligging van de katheters in de patiënt geen grote invloed hebben op de verdeling van de hoeveelheid straling.

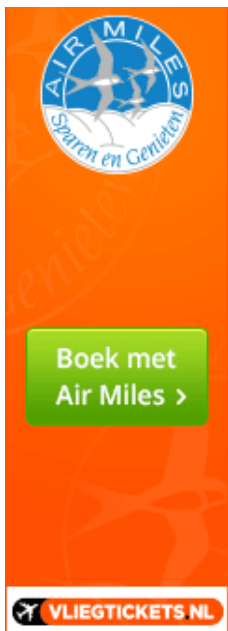
2

1

Gerelateerd

BEL: 0800 0051 (GRATIS)





Annetje Bootsma nieuwe columniste Ouderenjournaal

Campagne: Antibiotica helpen niet tegen griep

Overall toegang voor mensen met een handicap

Nederlanders worden ieder jaar steeds dikker

Ajaciëden brengen bezoek aan VUmc Kinderstad

'Nieren zijn van levensbelang'

Ouderen vaker op de fiets voor korte ritten

Nederland kampt met een griepepidemie

Vervuiling cannabis geen risico voor gezondheid

Het averechtse effect van chemokuur



**VIND DE JOB VAN
JOUW LEVEN**