



Intelligente kunstbacterie maakt je weer gezond

Dr. Coli is een intelligente bacterie die aanvoelt wanneer je ziek of gezond bent, en die op basis daarvan gecontroleerd geneesmiddelen in je lichaam aanmaakt.

De kunstmatige bacterie werd ontworpen door twaalf studenten van de K.U.Leuven in het kader van een internationale wedstrijd rond synthetische biologie, aan het Amerikaanse Massachusetts Institute of Technology (MIT).

Zolang Dr. Coli zich in het lichaam van een patiënt bevindt, voelt hij door enkele ingebouwde controlesystemen aan wanneer die patiënt ziek is en geeft hij op basis van die informatie op het juiste moment op de juiste plaats geneesmiddelen vrij. Valt het signaal 'ziek' weg, dan sluit de bacterie de productie van het geneesmiddel weer af en schakelt ze zichzelf uit, waardoor overdosissen kunnen worden vermeden. Bij een lange symptoomloze periode sterft Dr. Coli zelfs af.

Het uiteindelijke doel is een veel persoonlijker behandeling van patiënten met bijvoorbeeld chronische darmaandoeningen zoals de ziekte van Crohn. Extern zou Dr. Coli kunnen worden gebruikt in een zalfje tegen huidziekten. (ev)

© eosmagazine