

Slim micropilletje Philips stuurt medicijn

Philips-vinding doorbraak op gebied behandeling kanker.

door Bernke van Kreijl

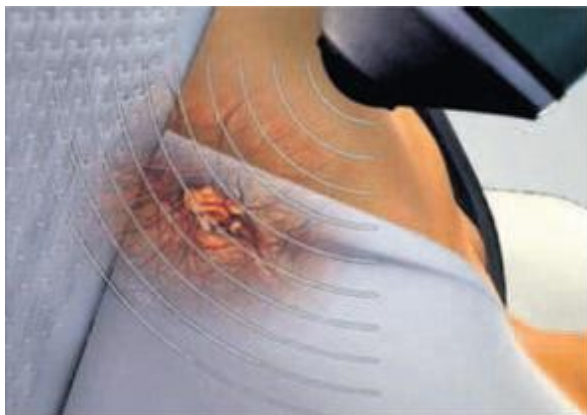
EINDHOVEN – 30 september 2008

Philips heeft slimme micropilletjes ontwikkeld waarmee de behandeling van verschillende soorten kanker preciezer en lokaal kan plaatsvinden. Bijwerkingen van chemotherapie kunnen zo flink worden teruggebracht.

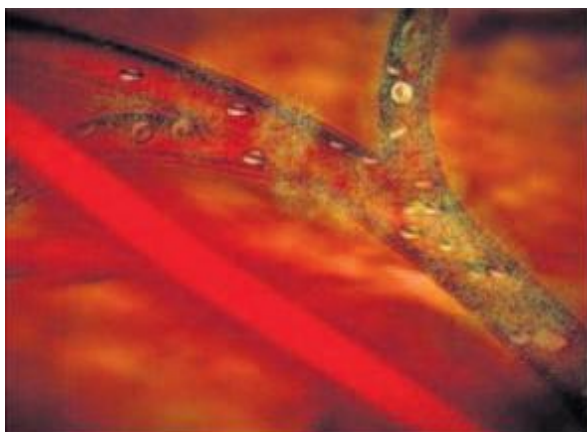
De met medicijn gevulde microbolletjes zijn niet groter dan een rode bloedcel en worden in de bloedbaan geïnjecteerd. Als ze zijn aangekomen op de plaats van de tumor kunnen de bolletjes met behulp van speciale geluidsgolven van een echo-apparaat tot ontploffing worden gebracht en komt het medicijn vrij. Omdat de werkzame stoffen zo slechts op de te behandelen plek vrijkomen, wordt de rest van het lichaam niet blootgesteld aan de medicijnen. Bij verschillende behandelingen, zoals chemotherapie, kunnen zo ongewenste bijeffecten tot een minimum worden beperkt.

De basis van de microbolletjes is een speciaal contrastmiddel dat met een echo-apparaat exact te volgen is op weg door het lichaam. Door een speciaal ultrasonisch geluid kunnen de contrastbolletjes tot ontploffing worden gebracht. Het gebruik van microbolletjes in combinatie met echo-apparatuur is niet nieuw. De bolletjes werden tot nu toe alleen gebruikt als contrastvloeistof waarmee bloed opgelicht kan worden en kan worden gevolgd in de bloedbaan door het lichaam.

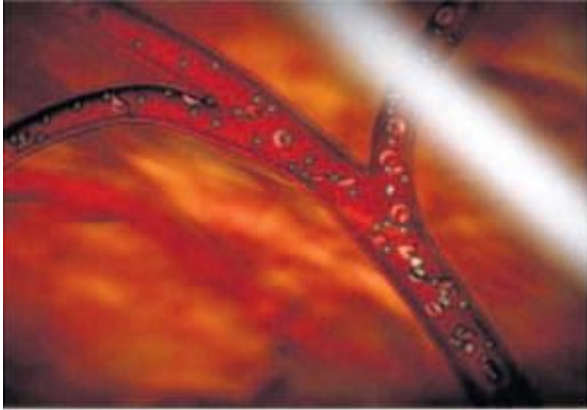
Nu Philips Research er in is geslaagd medicijn aan de minuscule bolletjes toe te voegen, betekent dat een doorbraak in de behandeling van kanker. Philips past de contrastwerking van microbolletjes al langer toe in de opsporing van tumoren. Die zijn doorgaans te herkennen aan een wirwar van kleine bloedvaatjes rond de tumor. Oplichten door middel van contrastmiddelen vergemakkelijkt het traceren van tumoren. De toepassing is gebaseerd op het gegeven dat de speciale microbolletjes de ultrageluidsgolven van een echo veel sterker reflecteren dan bloed of weefsel dat doet. Philips Research is er nu ook in geslaagd aan deze de microbolletjes medicijn toe te voegen.



1. Met behulp van een echo kan een beeld gevormd worden van wat er zich in het lichaam afspeelt.



3. Als de microbolletjes zijn aangekomen op de plaats van het te behandelen weefsel, dan worden ze met speciaal ultrageluid tot ontploffing gebracht.



2. De microbolletjes zijn gevuld met contrastmiddel en medicijnen en zijn met behulp van een echo te volgen in de bloedbaan.



4. De werkzame stoffen komen alleen vrij op de te behandelen plek. De rest van het lichaam van de patiënt wordt niet onnodig blootgesteld aan het medicijn.