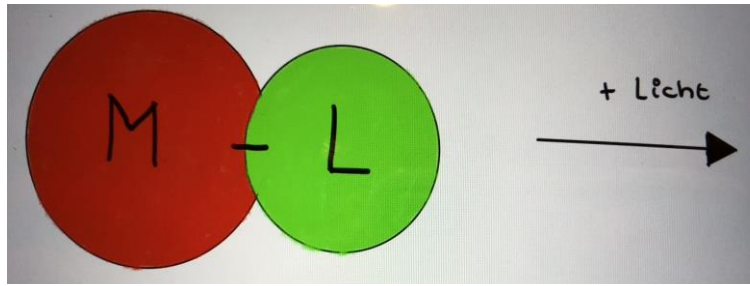


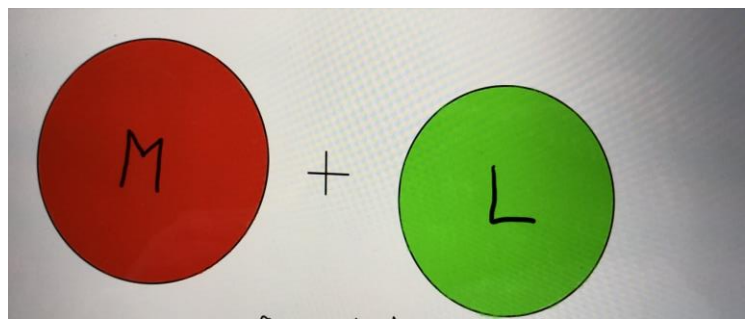
Hoe werkt fototherapie?



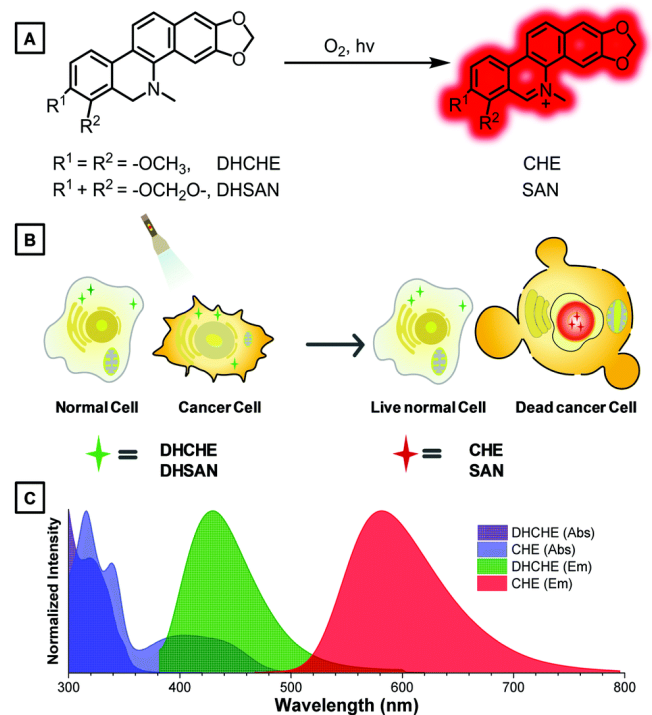
Deze behandeling werkt op dit moment alleen goed bij goed doorbloede tumoren, want die zijn zuurstofrijk. Dat komt omdat het medicijn licht als energie gebruikt en daarmee zuurstof activeert tot zuurstofradicalen die vervolgens de kankercellen verwoesten.

Dit medicijn wordt in een patiënt injecteert. Op dat moment doet dit medicijn niks en is het niet schadelijk voor de patiënt. Dit verspreidt zich door het lichaam, maar doet niks.

Op dit moment is er onderzoek naar het maken van een medicijn dat wel licht gebruikt als energie, maar geen zuurstof gebruikt om kankercellen te doden.

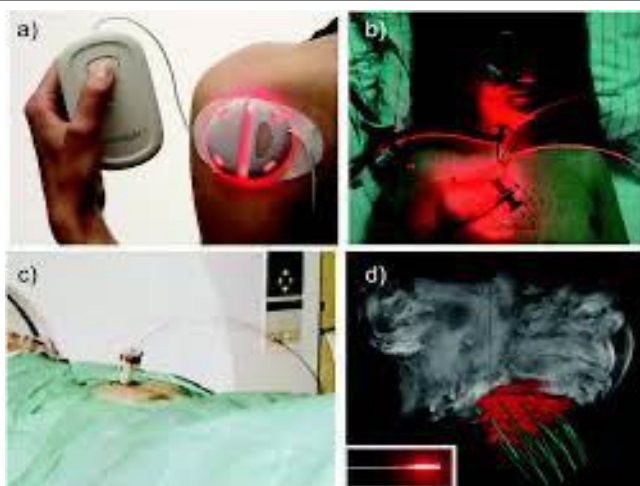


Het doet pas iets als het in aanraking komt met zichtbaar licht. Het medicijn is namelijk gevoelig voor licht en wordt pas schadelijk als het met licht in aanraking komt, want dan splitst het molecuul in twee schadelijk atomen. Doordat het alleen schadelijk wordt door zichtbaar licht maakt het onderscheid tussen gezonde en slechte cellen, want kankercellen moeten groeien en gebruiken daarvoor meer zuurstof.



Pubs.rsc.org

Per weefsel wordt er gekozen welke kleur licht het best past bij het weefsel en de tumor



Pubs.rsc.org

Rood licht:

Rood licht komt tot heel diep in je lichaam en wordt dus gebruikt voor diepliggende tumoren.

Groen licht:

Groen licht reikt minder diep in je lichaam en is daardoor ideaal voor een ondiepe tumoren.

Blauw licht:

Blauw licht reikt net als groen licht minder diep in je lichaam en is daardoor ook ideaal is voor een ondiepe tumor.