

# Farmaci a luce attiva

Se assunti per via orale o endovenosa, i farmaci viaggiano tipicamente in tutto il corpo, producendo effetti collaterali indesiderati.

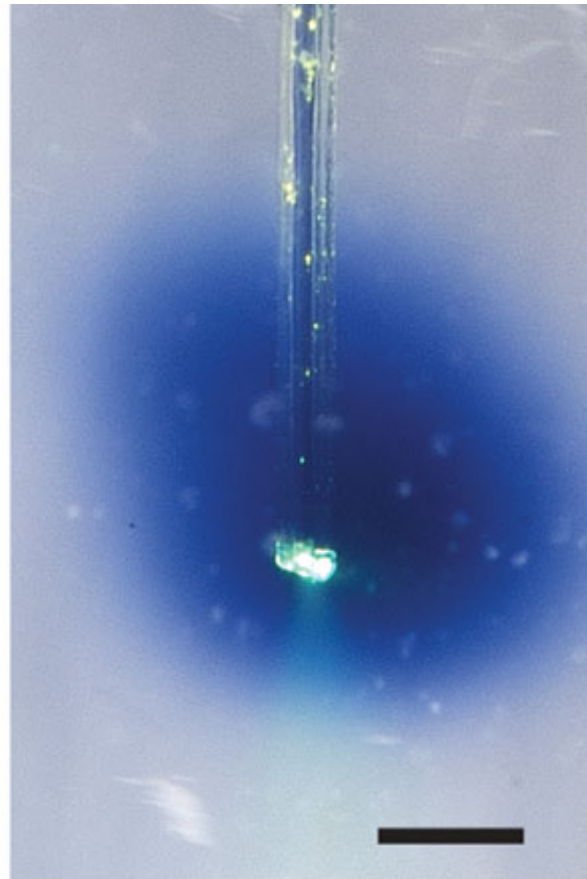
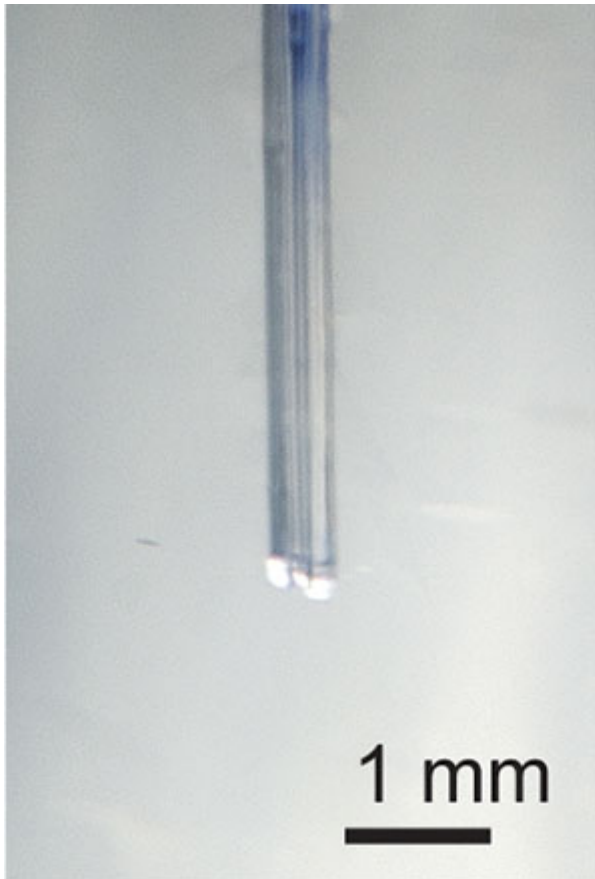
Ora, gli scienziati del MIT di Boston stanno lavorando a un'alternativa, per somministrare i farmaci in modo del tutto nuovo. La fotofarmacologia, un approccio emergente in medicina, che implica l'attivazione e la disattivazione dei farmaci con la luce.

In sintesi questi farmaci vengono "attivati" dalla luce direttamente nell'area bersaglio. I cosiddetti farmaci "fotoswitchabili" contengono molecole fotosensibili che essenzialmente attivano il farmaco quando vengono esposti ad un lampo di luce.

Ciò significa che un farmaco potrebbe rimanere inattivo quando si muove attraverso il flusso sanguigno o il tubo digerente, diventando attivo solo una volta raggiunto il punto necessario. Di conseguenza, si verificherebbero pochi effetti collaterali.

Detto questo, come è possibile erogare un lampo di luce precisamente nell'area target, proprio quando il farmaco è in quella posizione?

Ebbene, è qui che entra in gioco un dispositivo sviluppato dai ricercatori del MIT. Un dispositivo molto particolare, di soli pochi micrometri (milionesimi di metro) che può essere inserito chirurgicamente nei tessuti viventi con il minimo o nessun danno.



I test stanno andando molto bene. Forse questo è il futuro per la somministrazione di molti farmaci.