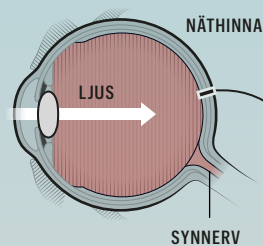
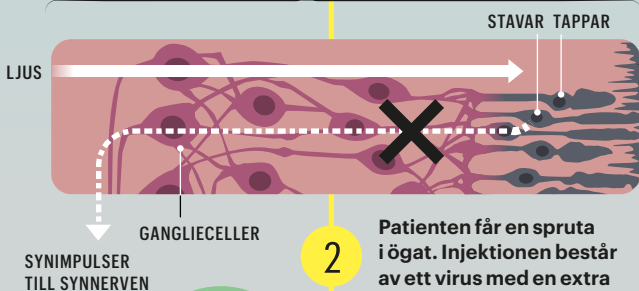


SPRUTA ÖPPNAR FÖR LJUS



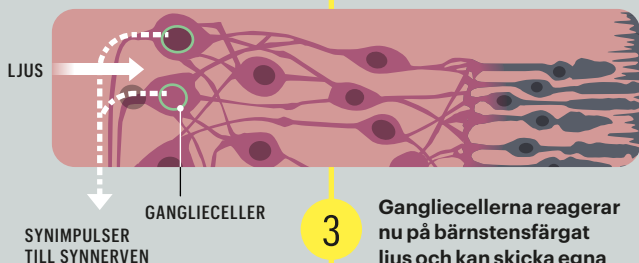
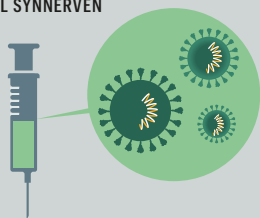
1

I ett friskt öga når ljuset näthinnans tappar och stavar. Därifrån färdas synimpulser via ganglieceller vidare till synnerven och hjärnan. En form av ärftlig blindhet förstör tapparna och stavarna så att de inte skickar några signaler.



2

Patienten får en spruta i ögat. Injektionen består av ett virus med en extra gen från ljuskänsliga mikroorganismer. Genen gör så att gangliecellerna börjar tillverka ett protein som gör dem känsliga för en bärnstensfärgad nyans av gult.

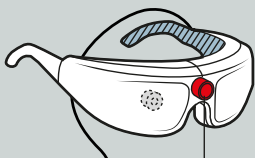


3

Gangliecellerna reagerar nu på bärnstensfärgat ljus och kan skicka egna synimpulser till hjärnan via synnerven.

4

Patientens glasögon har en inbyggd kamera. Den fångar upp ljus från en del av omgivningen som motsvarar ett normalt synfält.

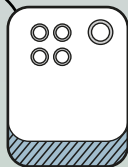


KAMERA

PROCESSOR

5

En processor omformar ljus med olika våglängder till den bärnstensfärgade våglängd som de genförändrade gangliecellerna kan reagera på.



PROJEKTOR

6

Glasögonens inbyggda projektor skickar bärnstensfärgat ljus mot näthinnan, vilket i sin tur alstrar synintryck via gangliecellerna.

