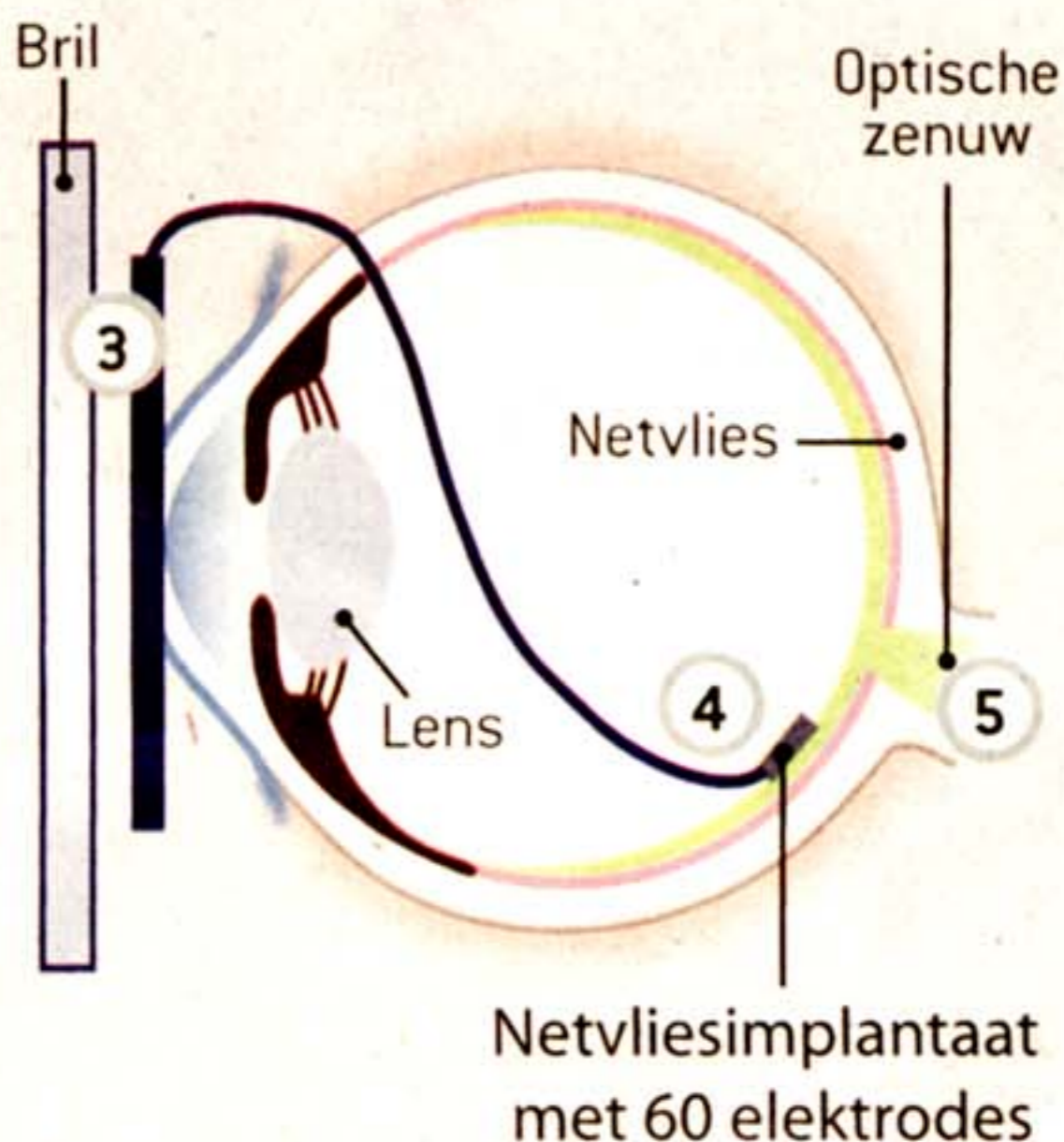
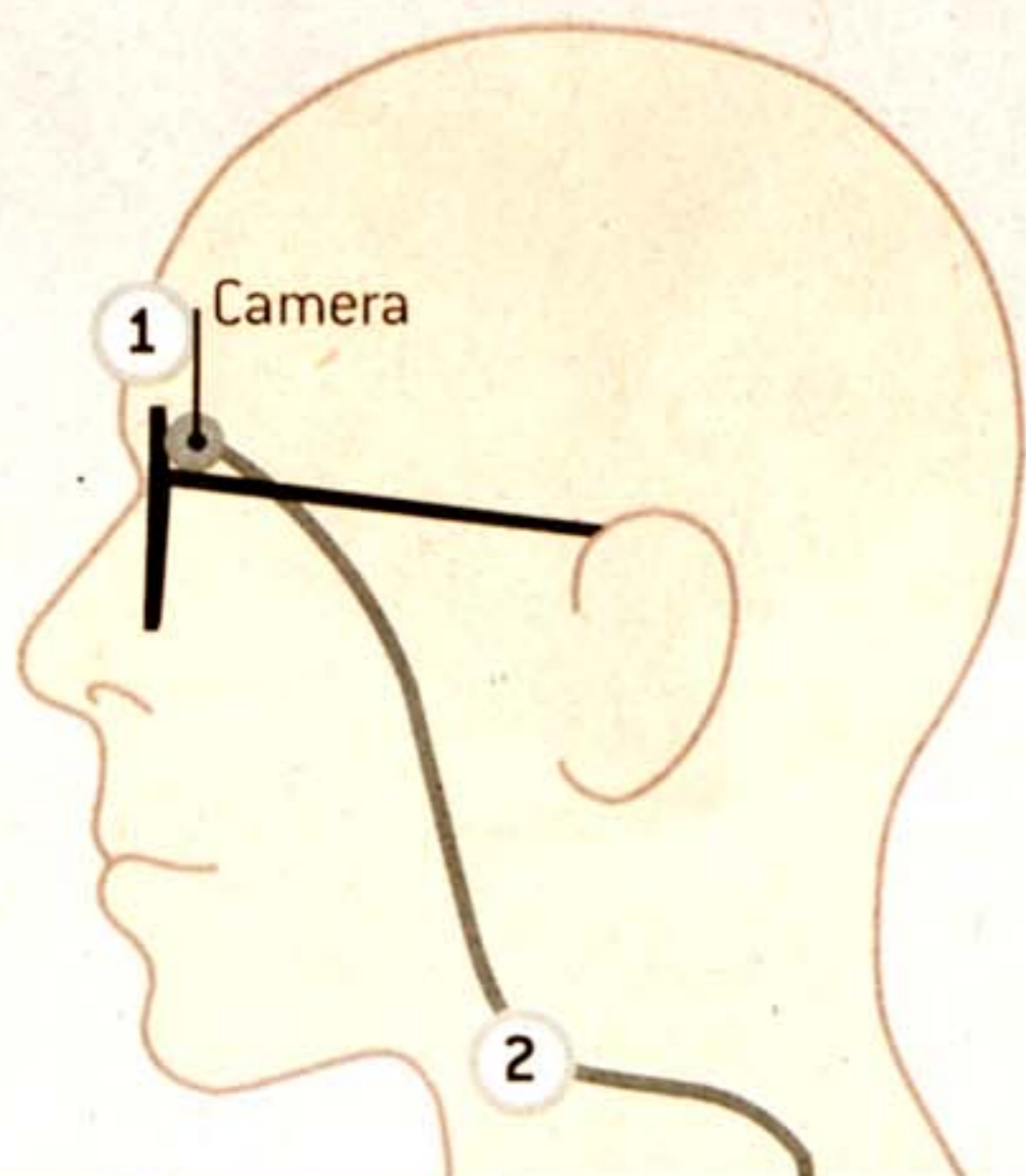


Bionisch oog laat de blinden weer zien

Bionische-oogtechnologie



1. De camera op de bril ziet het beeld
2. De signalen worden gezonden naar een vastgehouden apparaat
3. Verwerkte informatie wordt teruggestuurd naar de bril en draadloos doorgegeven naar de ontvanger op het oog

4. De ontvanger stuurt de informatie naar elektrodes op het geïmplanteerde netvlies
5. Elektroden stimuleren het netvlies om de informatie naar de hersenen door te sturen

■ Grafiek De Morgen

Binnen twee jaar zou een bionisch oog op de markt kunnen zijn dat blinden toelaat opnieuw te zien. Dat stellen wetenschappers aan de Universiteit van Zuid-Californië, nadat het eerste experiment met een artificieel netvlies verrassende resultaten gaf.

De zes vrijwillige patiënten kregen een minicamera op een bril. Die stuurde beelden door naar elektroden die waren ingeplant op het lichtgevoelige netvlies, achteraan in het oog. "We hadden verwacht dat de patiënten licht van donker zouden kunnen onderscheiden, maar blijkbaar kunnen ze ook onderscheiden of het om een tas, een bord of een mes gaat", verklaarde Mark Humayun, oogdeskundige van de American Association for the Advancement of Science in San Francisco. "Het is wonder-

baarlijk hoe het brein in staat is ontbrekende info aan te vullen."

De doorbraak kan veelbetekenend zijn voor de miljoenen mensen die lijden aan maculaire degeneratie of ouderdomsblindheid, die bijna 15 procent van de 75-plussers het zicht ontnemt. Ook mensen met een aangeboren vorm van oogdegeneratie kunnen met een bionisch oog gebaat zijn. Blind geboren kunnen er niet mee geholpen worden.

Professor Humayun heeft nu de goedkeuring gekregen om het oog klinisch te testen. "Als de resultaten even positief zijn als die in het eerste experiment zou het bionische oog binnen twee jaar klaar kunnen zijn voor de markt." Het oog heeft wel een prijskaartje van 22.000 euro.