



## Hersendood (vragen en antwoorden)

Het woord 'hersendood' horen we regelmatig in maatschappelijke en politieke discussies. Zoals in discussies over de vernieuwde Donorwet. Maar wat betekent hersendood eigenlijk? Is iemand die hersendood is, ook echt overleden? Hoe bepalen we of iemand hersendood is? We zetten de feiten op een rij.

### **Wat is hersendood?**

Hersendood betekent dat alle hersenfuncties het niet meer doen en dat dit ook niet meer te herstellen is. Belangrijke hersenfuncties zijn bewustzijn, denken, zien en horen, emoties hebben en bewegen. Maar ook het regelen van de ademhaling en de bloeddruk zijn belangrijke hersenfuncties. Zonder deze hersenfuncties kunnen we niet leven. Op een intensive care afdeling in het ziekenhuis kan iemand nog wel kunstmatig beademd worden en met medicijnen kan de bloeddruk nog geregeld worden. Zonder deze hulp van buitenaf stopt dit.

### **Hoe ontstaat hersendood?**

Door bijvoorbeeld een hersenbloeding of ernstige schade aan de hersenen gaan de hersenen opzwellen. Omdat de schedel niet meegeeft, wordt hierdoor de druk in de schedel hoger. Als die druk te hoog is, komt er geen bloed meer aan in de hersenen. Hierdoor raken de hersenen onherstelbaar beschadigd. Dit geldt ook voor de gebieden die de ademhaling en de bloeddruk regelen.

### **Is hersendood nog terug te draaien?**

Nee. De diagnose hersendood betekent dat de persoon is overleden. Er is geen behandeling meer mogelijk en deze persoon kan niet herstellen van hersendood.

### **Hoe wordt hersendood vastgesteld en gebeurt dat overal op dezelfde manier?**

Ja. In alle landen bepalen artsen op bijna dezelfde manier dat iemand hersendood is. Zij gebruiken hiervoor het Hersendoodprotocol van de Gezondheidsraad. In een paar landen noemen ze het 'hersenslamdood' ('brainstem death') en er zijn kleine verschillen in de eisen voor extra onderzoeken.

### **Hoe ziet het hersendoodprotocol eruit?**

Het hersendoodprotocol bestaat op de hele wereld uit dezelfde onderdelen:

1. Er is een duidelijke diagnose die past bij hersenschade die niet kan worden teruggedraaid. Bijvoorbeeld: geen hersenactiviteit, geen reactie op pijn of zintuigelijke prikkels.
2. De patiënt heeft geen medicijnen gekregen die de hersenfuncties onderdrukken.
3. Uit neurologisch onderzoek blijkt dat de hersenen niet meer reageren op prikkels uit de omgeving.
4. Uit een apneutest blijkt dat er geen ademhaling is.

### **Waarom leggen we iemand die hersendood is dan nog aan de beademingsapparatuur?**

Wanneer iemand organen zou willen en kunnen doneren, moet er bloed door de organen blijven stromen. De persoon die overleden is wordt dan kunstmatig beademd en de bloeddruk wordt op peil gehouden. Het op en neer gaan van de borstkas komt dus door de beademingsmachine. Hierdoor blijft het hart werken en wordt het bloed rondgepompt, behalve in de hersenen. Zolang we dit doen heeft de persoon die gestorven is een normale lichaamskleur en temperatuur. Organen, zoals nieren, longen en hart blijven zo geschikt voor transplantatie.

### **Wie stelt hersendood vast?**

Een team van artsen gebruikt hiervoor het Hersendoodprotocol van de Gezondheidsraad. Hiervoor is heel veel wetenschappelijk onderzoek gedaan, zodat we zeker weten dat iemand hersendood is als we dit protocol gebruiken. Er zijn geen voorbeelden van personen die na het zorgvuldig gebruik van het Hersendoodprotocol hersendood werden verklaard en nog in leven zijn. Als het hele Hersendoodprotocol is gevolgd en iemand aan alle voorwaarden voldoet, stelt de arts de (hersens) dood vast. Daarna vult de arts de overlijdensakte in.

### **Bekijk een korte film waarin de term hersendood wordt uitgelegd:**

<https://youtu.be/S9fgxqsGmXU>