



Prof. dr. Wilfried Mullens: "Via een extern apparaat - ter grootte van een iPad - kan de sensor worden opgeladen en een drukmeting uitvoeren in de longslagader om de hartfalenstatus van de patiënt na te gaan."

# WERELDPRIMEUR HARTFALENSPECIALISTEN ZOL IMPLANTEREN INNOVATIEVE SENSOR IN LONGSLAGADER VAN HARTFALENPATIËNT

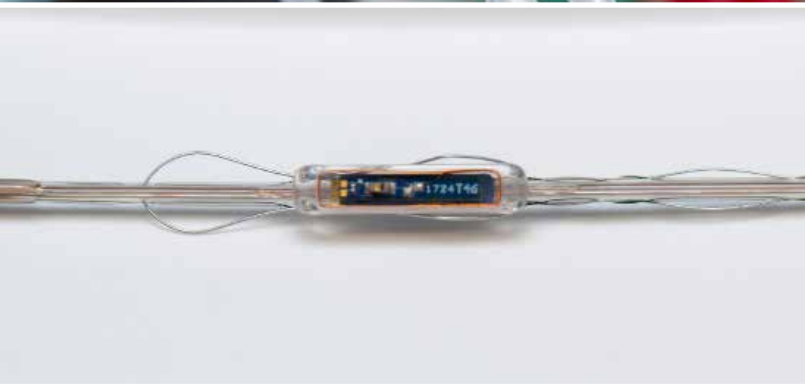
Hartfalenspecialisten prof. dr. W. Mullens en dr. M. Dupont slaagden er zopas in een innovatieve sensor in te planten in de longslagader van een hartfalenpatiënt. De sensor stelt patiënt en zorgverleners in staat aan de hand van drukmetingen in de longcirculatie de hartfalenstatus van de patiënt online continue op te volgen en alzo vroegtijdig in te grijpen indien nodig. Het is de eerste keer dat deze sensor geïmplant wordt bij de mens.

Hartfalen is een chronische aandoening waarbij het hart onvoldoende bloed pompt naar de weefsels en organen. De aandoening treft 200.000 Belgen, gaat gepaard met een hoge kans op vroegtijdig overlijden en kost handenvol geld aan de maatschappij. De grootste kost maar ook de hoofdklacht van patiënten is dat het hartfalen ontspoord, het zogenaamde gedecompenseerd hartfalen.

Bij gedecompenseerd hartfalen worden patiënten vaak in het ziekenhuis opgenomen met klachten van extreme kortademigheid ('water op de longen') en vochtstapeling in de benen ('gezwollen benen'). De kans op een nieuwe opname of overlijden, zeker in geval van suboptimale behandeling, is bovendien zeer groot in de

periode die aansluit op de hospitalisatie.

Gedecompenseerd hartfalen wordt steeds voorafgegaan door een progressieve stijging van de drukken in de longslagader. Enkele jaren geleden is een innovatieve druksensor ontwikkeld die in de longslagader kan worden geplaatst en die op afstand de functie van het falende hart beter kan inschatten. Zeer recent is een verbeterde versie van deze druksensor (Cordella systeem, Endotronic) voor het eerst in de wereld ingeplant bij de mens. De ingreep werd met succes uitgevoerd door prof. dr. Mullens en dr. Dupont, beiden hartfalenspecialisten van het ZOL en verbonden aan de Universiteit Hasselt.



## Innovatief

De sensor werd geplaatst tijdens een interventie onder lokale verdoving via een ader in de lies. Dit met minimaal discomfort voor de patiënt die het ziekenhuis de dag na de ingreep reeds heeft kunnen verlaten. De sensor is bijzonder innovatief omdat:

1. Er **geen batterij** voor nodig is en dus een levenslange werking mogelijk is.
2. De sensor via **lokale verdoving** met minimaal risico en discomfort kan worden geplaatst.
3. De sensor via een speciaal **verankeringsysteem** exact kan worden ingeplant op de plaats die de cardioloog wenst.
4. De patiënt **zelfstandig metingen** kan doen waar en wanneer hij wil met een extern apparaat dat hij tegen de borstkas houdt.
5. De patiënt en de zorgverstreker via een speciaal **online platform** constant met elkaar in verbinding staan.

## Werking

Via een extern apparaat - ter grootte van een iPad - kan de sensor worden opgeladen en een drukmeting uitvoeren in de longslagader. Als de druk in de longslagader gestegen is, is dit een voorbode voor een dreigende decompensatie. De dienst Cardiologie kan dan sneller beslissen, meestal in overleg met de huisarts, om een medicamenteuze behandeling te starten om zo een opname in het ziekenhuis en het verder ontsporen van de hartfalenstatus te voorkomen.

## Wereldprimeur

Dat deze wereldprimeur kon uitgevoerd worden in het ZOL was enkel mogelijk dankzij de sterke wetenschappelijke uitbouw van de dienst Cardiologie. Terwijl hartfalen wordt beschouwd als een snel evolutive ziekte slagen de artsen en hartfalenverpleegkundigen van het ZOL erin de ziekte goed te controleren dankzij een innovatieve en unieke aanpak binnen een multidisciplinair kader en in nauw overleg met de eerste lijn. Met hun aanpak is de dienst Hartfalen - Cardiologie van het ZOL intussen een voorbeeld in België maar ook in de rest van de wereld.



De sensor werd geplaatst tijdens een interventie onder lokale verdoving via een ader in de lies.

