

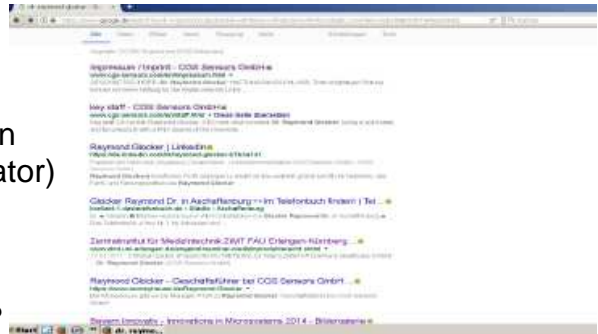
Projekt **CorLog**, hämodynamisches Implantat für das Monitoring der Herzinsuffizienz

ausgezeichnet mit **Seal-of-Excellence**, <https://ec.europa.eu/research/soe/index.cfm?pg=what>

gefördert von **BayMED**, 250.000 € Zuschuss vom Bayerischen Wirtschaftsministerium,

und Förderung von **private Investoren in CorLog** durch **BMW-INVEST**, einem Programm des Bundeswirtschaftsministeriums

In ausgewählte Technologie Projekte,
mit Cash und Steuervorteilen für Investoren



CGS Sensors hat ein Team von 6 Mitarbeitern
(davon 3 Ingenieure, 2 Techniker, 1 Administrator)
und dem Geschäftsführer, R. Glocker,
hier rechts Google-Eingabe „Dr. R. Glocker“,

Welche Aussage hat dieses Google-Resultat ?

1. dass Europas größtes medizintechnisches Institut, das ZIMT an der Friedrich-Alexander-Universität in Erlangen, Dr. Glocker schon das 5. Jahr in Folge (wg. großen Zuspruchs) beauftragt hat, ein ganztägiges Seminar zur medizintechnischen „klinischen Bewertung von Medizinprodukten“ zu legen, d.h. die anspruchsvolle Aufgabe der medizintechnischen Zertifizierung des hämodynamischen Implantates CorLog ist der CGS Sensors zuzutrauen !
2. dass Bayern Innovativ seit 2014 die Arbeit der CGS (seit 1989) in Sachen „Innovationen in Mikrosystemen“ würdigt, im Februar 2016 der sehr hochangesehenen Award „Seal-of-Excellence“ im EU-Horizon-2020 Wettbewerb gewonnen wurde und jetzt wirtschaftlich verwertbare Förderbescheide an CGS Sensors vergeben wurden.

Welchen gesundheitsökonomischen Wert hat ein Medizinprodukt CorLog ?

Reduktion der Rehospitalisierungsrate von Herzinsuffizienzpatienten von mehr als 40%,
Ergebnisse nach mehr als 2.000 Implantationen des „Konkurrenzproduktes“
CardioMEMS in USA (MEMS ist der amerikanische Begriff für Mikrosysteme).

Das reduziert die Behandlungs-Kosten beim Herzinsuffizienzpatienten im Laufe seiner verbleibenden Lebenszeit auch um ca. 40%, von ca. 150.000 € auf unter 100.000 € (bei verbesserter Lebensqualität), bei 6,4 Mio. Herzinsuffizienzpatienten in Europa sprechen wir von einem Einspar-Potential von zig Mrd. € pro Jahr. Und es verlängert das Leben der Herzinsuffizienzpatienten und erhöht deren Lebensqualität, durch besseres Monitoring, und dadurch durch bessere Medikation.

Welchen Wert hat dieses Projekt für Investoren, die in CGS investieren ?

Das CorLog Projekt ist vergleichbar mit dem CardioMEMS Projekt aus Atlanta (Spin-off der Georgia-Tech), welches für mehr als 400 Mio. zuerst „solo“ an St. Jude und dann mit Aufpreis (kombiniert) an Abbott verkauft wurde. Dies ist kein Versprechen auf ein mögliches Ergebnis für Investoren in CorLog, aber es zeigt das Potential.

in der CGS Sensors ist jetzt schon emka Technologies, Paris, zu 50% beteiligt, es wird der Name CGS sich 2018 ändern auf „emka medical“, u.a. auch für evtl. going public an der Euronext Paris/Brüssel.



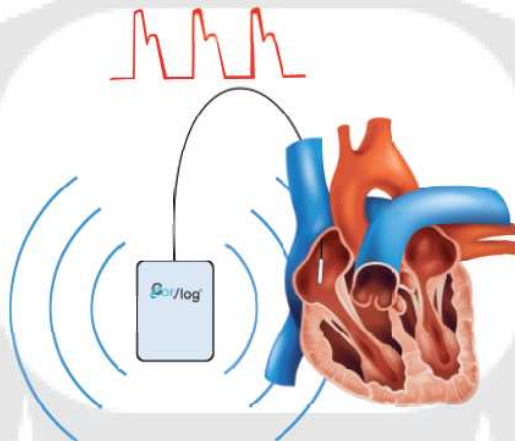
CE Plattform

das registrierte Warenzeichen



Implantat zur Überwachung von Herzinsuffizienz

Komplett neue Technologie

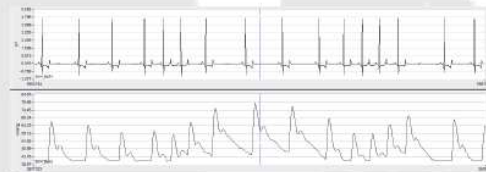


Klinischer und präklinischer Markt

EU HORIZON 2020 Seal of Excellence



über emka Technologies: Bereits in präklinischen Laboren eingesetzt



1,8 Millionen Menschen in Europa sterben pro Jahr an Herzinsuffizienz

emka Technologies, Paris, und CGS Sensors, seit 4 Jahren eine erfolgreiche Kooperation, seit November 2016 eine gesellschaftsrechtliche Partnerschaft.

emka Technologies ist ein Weltmarktführer für Apparate für präklinische Forschung und hat Vertriebs- und Service-Büros in USA, in Kanada, in Japan, in China, in Indien, alle großen Pharma-Labors, ob direkt an die großen Pharma-Firmen angegliedert oder unabhängig (Battelle, Q-Test-Labs, ...) lassen emka die Laborausstattungen liefern.

Und emka hat das hämodynamische Implantat der CGS unter dem bewusst anderen Namen (weil in dieser Anwendung kein Medizinprodukt) bereits im präklinischen Markt:

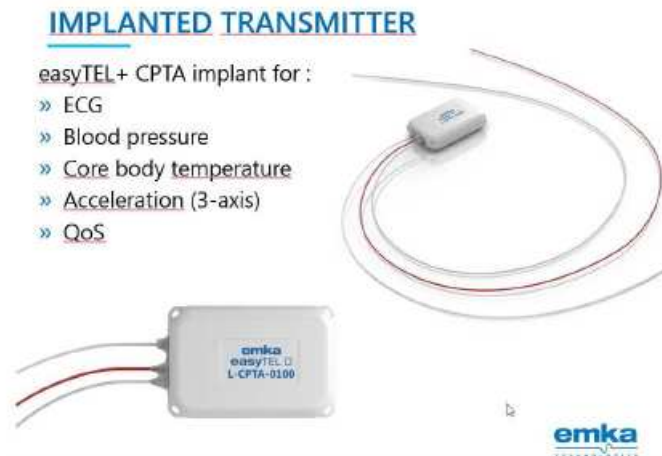


Figure : implant presently produced and sold by Emka Technology.
Size is 51X35X14mm, weight 33g and battery life allows for 160 days of continuous operation.

Tests of *easyTEL+ CPTA* in group housed dogs PORSOLT, Laval, France

» Dogs pair-housed. Transmitter on ceiling above cage.

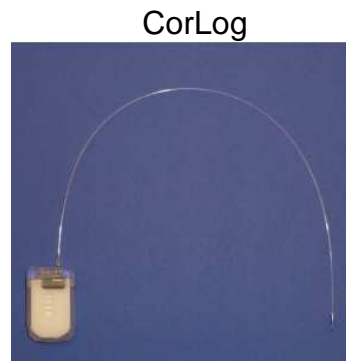


Figure : electrocardiogram and blood pressure recorded from implanted dogs using Emka Technology *easyTEL+* implants

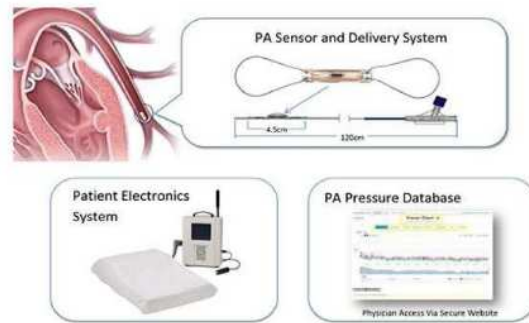
d.h. die technische Machbarkeit, auch in Serienfertigung, ist bewiesen !

Und trotzdem ist die Überführung zur **korrekten Zulassung** als medizinprodukt-rechtliches Implantat nicht trivial, aber **auf Grund der hohen Expertise der CGS in vergleichsweise „kurzer“ Zeit zu „geringen“ Kosten machbar:**

Vergleich:



CardioMEMS



Zulassungskosten 2 Mio. €

37 Mio. US \$, bis 2014

Zeitraum 2,5 Jahre

fast 10 Jahre

Und der Ertrag wird trotzdem in ähnlichen Größenordnungen machbar sein wie bei CardioMEMS, welche Anfang Juni 2014 für 455 Mio. US\$ an St. Jude ging in der Abbott Übernahme von St. Jude in 2016 (abgeschlossen Januar 2017) der Bereich von CardioMEMS mit 1,5 Mrd. US\$ bewertet wurde.

Medical Device Market Analysts prognostizieren, dass der Markt der hämodynamischen Implantate größer wird als der der elektrophysiologischen Implantate (Herzschrittmacher, implantierte Defi's, Event-Rekorder), also größer als 30 Mrd. US\$ pro Jahr.

Wenn CorLog in diesem Markt eine Nischen-Position findet, dann darf man auch über 1 Mrd. € Umsatz pro Jahr reden, wenn CorLog zum CE als Medizinprodukt der Klasse III zugelassen ist, mit Spezialvertrieb in den deutschen Markt.

Die Vergütungsziffer im deutschen „inpatient“ Fallpauschal-Erstattungs G-DRG System gibt es schon (dank CardioMEMS): F19 C, 6.090 € pro Implantation, diese wichtige Hürde ist nicht von CorLog selbst zu nehmen !! „Outpatient“ (kontinuierliches ambulantes Monitoring) wird über EBM Erstattungs-System der deutschen Krankenkassen, 8 € pro Tag bereit stellen, weitere knapp 3.000 € pro Jahr (ist aber noch nicht installiert, wird erst so von den deutschen Krankenkassen verhandelt).

SANTEC Medicalprodukte GmbH, mit direktem Außendienst in Deutschland und Österreich, Vertrieb von kardiovaskulären Implantaten (Eigenfertigung und Agent für Gore herzchirurgische Produkte in Deutschland und Österreich), <http://www.santec-medical.de/d-implantprodukte.htm> wird mit seinem direktem Außendienst (wichtig für Konzept-Verkauf) die Markteinführung in Kern-Europa übernehmen und ist in das BayMED geförderte Projekt CorLog-Probe-1P bereits als geförderter Partner eingebunden.

CGS/emka-medical mit der CorLog Produktreihe ist nicht der erste Pionier im neuen Markt der hämodynamischen Implantate und daher mit „kleinem“ mittelständischen Finanzierungsansatz in die Ertragszone zu führen, mit dem weiteren Ziel mit einem strategischen Partner mit Weltvertrieb zu kooperieren. <http://www.cgs-sensors.com/en/impressum.html>