Optimate OA

Market readiness for Personalized arthritis test: Optimate OA

Programm / Ausschreibung	IWI, IWI, Basisprogramm Ausschreibung 2023	**Status**	abgeschlossen
Projektstart	01.07.2023	**Projektende**	30.06.2024
Zeitraum	2023 - 2024	**Projektlaufzeit**	12 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

PreGenerate entwickelt ein Tool zur Unterstützung klinischer Entscheidungen, das Ärzten dabei helfen soll, die beste verfügbare Osteoarthritis-Behandlung für jeden einzelnen Patienten zu ermitteln, basierend auf unserem CE-gekennzeichneten IVDD, Optimate OATM. Als Teil des PreSeed-Programms des österreichischen Wirtschaftsservice entwickelte PreGenerate aus dem ursprünglich lizenzierten und patentierten Prototypen ein produktionsreifes Design; anschließende maßstabsgetreue Fertigung, ISO 13485-Konformität und erste Automatisierungen wurden im Rahmen des FFG-Early-Stage-Programms mit zusätzlicher Finanzierung durch SOSV und GVB durchgeführt. Im Rahmen des FFG-Early-Stage-Programms hat PreGenerate außerdem den ersten klinischen Betatest mit den Partnern Univ. Prof. Stefan Nehrer (UWK) und Univ. Prof. Stefan Marlovits (VOBI) durchgeführt, um ein repräsentatives Feedback unserer Patienten-Berichte und unseres Arbeitsablaufs zu erhalten. Aus diesem Grund bereiten wir derzeit ein Manuskript vor, welches für eine bevorstehende Publikation in einem peer reviewed Journal vorgesehen ist. Während des FFG-Early-Stage-Programms konnte PreGenerate eine Testdurchlaufzeit von 6 Wochen für Arthroskopie- und Arthroplastikpatienten erreichen, die basierend auf einer statistischen Datenanalyse mit einem 98%igen erfolgreichen Abschluss der qualifizierenden Tests endete. Mit unserem Produkt wurde ein ausreichendes Markt- sowie klinisches Interesse geweckt, jedoch sind für eine kommerzielle Umsetzung durch eine große Zahl von Orthopäden zwei Weiterentwicklungen notwendig:
Während des Betatests mit unseren KOL-Early Adoptern wurde festgestellt, dass ihre Interpretationszeit unserer Patientenberichte mehr als 5 Minuten pro Test erforderte, was für den klinischen Einsatz nicht ausreichend effizient ist. Darüber hinaus besteht Optimierungsbedarf bei der Automatisierung der Wertschöpfungskette und der Einhaltung kommerzieller Standards, um unseren Service durch Auslizenzierung an klinische Labore weiterzugeben.

Endberichtkurzfassung

The project successfully met its primary objectives of optimizing patient reports, developing a patient app, automating the workflow, and creating APIs for lab integration. The interpretation efficiency of patient reports was significantly improved, reducing the time required to under 5 minutes, which enhances usability for medical professionals. A fully functional patient app was developed, integrating health data from Apple and Google, thereby empowering patients with comprehensive health information. The automation of Pregenerate’s clinical decision support tool for osteoarthritis treatment identification was achieved, with enhancements to robot functionality that improved system scalability and efficiency. Additionally, an

operational API for lab integration was developed, ensuring seamless data exchange between the clinical decision support tool and laboratory systems. Despite some initial delays, these accomplishments have markedly advanced the system's effectiveness and usability. Future steps include validating the system with a partner lab and gathering user feedback for further improvements.

Projektpartner

- Pregenerate GmbH