

Ausgangssituation: Ca. 11% der europäischen Bevölkerung leiden an einer Behinderung der Nasenatmung und/oder einer chronischen Entzündung der Nasennebenhöhlen. In Deutschland, Österreich und der Schweiz werden pro Jahr mehr als 100.000 Operationen an der Nase und den Nasennebenhöhlen durchgeführt. Da die **Beeinträchtigung der Lebensqualität** für die betroffenen Patienten oft trotz diverser konservativer Behandlungsmethoden groß ist, werden in den USA sogar ca. 500.000 Operationen an Nase und Nasennebenhöhlen pro Jahr durchgeführt. Die gegenwärtig anerkannte Diagnostik der Nase ist häufig nicht aussagekräftig genug, um eine klar objektivierbare Indikation für etwaige Nasenoperationen zu schaffen.



Im Projekt **RHINODIAGNOST** (1.9.2017 – 31.8.2020) arbeiten international anerkannte Forschungszentren und marktführende Medizintechnik-Unternehmen an einer koordinierten morphologisch-funktionellen Diagnostik für HNO Ärzte. Die RHINODIAGNOST-Services werden organisiert als schnell funktionierendes Netzwerk, in welchem wichtige neue Entscheidungshilfen, wie 3D Modelle und Strömungssimulationen, für HNO Ärzte und Radiologen zusätzlich zur bisherigen Information zur Verfügung gestellt werden.

Ärztliche Entscheidungen können mit den RHINODIAGNOST Zusatzinformationen in Zukunft wesentlich besser und leichter getroffen werden!

Projektteam

AIT Angewandte Informationstechnik Forschungsgesellschaft mbH, Graz (A), Lead Partner

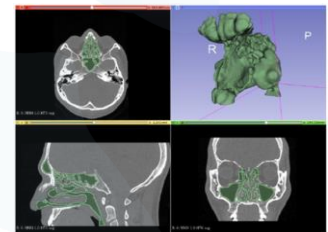
Sutter Medizintechnik GmbH, Freiburg (DE)

Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH) Aachen (DE)

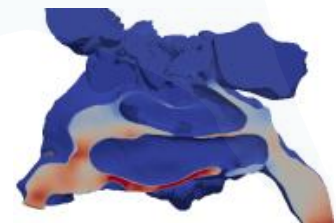
Forschungszentrum Jülich GmbH (DE)

Med Contact GmbH, Salmendingen (DE)

- **AIT - Angewandte Informationstechnik Forschungsgesellschaft** koordiniert das Gesamtprojekt und entwirft das Service-Portfolio für ein NOSE Service Centre. Im Projekt werden **3D Modelle** und **Strömungssimulationen** für die Nase und Nasennebenhöhlendiagnostik online zur Verfügung gestellt. Zusätzlich können auf Wunsch auch **3D Ausdrücke** angefordert werden. Bei der Validierung werden die Rechenergebnisse den Ergebnissen der rhinomanometrischen Messung am Patienten gegenübergestellt.



- Das von **Sutter/Rhinolab** vertriebene Rhinomanometer wird in Kooperation mit **MedContact** kontinuierlich auf die diagnostischen Bedürfnisse angepasst und in das **RHINODIAGNOST** Netzwerk eingebunden.
- Experten auf dem Gebiet der Strömungsmechanik der **RWTH Aachen** werden gemeinsam mit dem **Forschungszentrum Jülich** Simulationsergebnisse und Visualisierungsmethoden optimieren.
- Auf den Supercomputern des **Forschungszentrums Jülich** werden hochauflösende Simulationen genauen Einblick in die Strömungsphänomene der Nase ermöglichen.



- **RHINODIAGNOST** arbeitet mit erfahrenen HNO-Experten der „Grazer Schule“ zusammen, die ihren weltweit exzellenten Ruf mit der von Prof. Walter Messerklinger eingeführten Methode der Functional Endoscopic Sinus Surgery (FESS) begründete. Gemeinsam wird ein **klinischer Behandlungspfad** für FESS unter Berücksichtigung der Dienstleistungen des NOSE Service Zentrums entwickelt. Weitere international renommierte Kopf-Hals-Chirurgen werden die neuen Methoden im Rahmen von strukturverändernden Operationen an der Nasenhaupthöhle bewerten.

www.rhinodiagnost.eu

gefördert von: