

## Leitmarktwettbewerb LifeSciences.NRW (2. Einreichrunde, 2. Wettbewerbsaufruf)

**Projekt: „NeoSmartNest - Entwicklung von Lagerungs- und Monitoring Systemen für eine entwicklungsfördernde Pflege von Früh- und Neugeborenen in der Intensivpflege sowie der Neonatologie “**

**Projektleitung:**

Kluba Medical GmbH, Düsseldorf

**Kontakt:**

Frau Nicole Klingen  
Tel.: 0211-5421 2590

**Laufzeit:**

01.01.2020 – 30.06.2022

**Aktenzeichen:**

LS-2-2-026

**Verbund:**

- SWG SportWerk GmbH & Co. KG, Dortmund
- Incoretex GmbH, Aachen
- Technische Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

NeoSmartNest widmet sich der großen Herausforderung, innovative Lagerungs- und Monitoringlösungen für frühgeborene Säuglinge in der Intensivpflege und in der Pflege auf den neonatologischen Stationen zu entwickeln. Aufgrund der Empfindlichkeit von Schädelknochen, Knochen und Haut müssen die Babys regelmäßig in verschiedenen Positionen (Rücken, links, rechts, 30° Bauch) gelagert werden. Dabei ist es wichtig eine stabile und druckentlastende Lageposition zu erreichen, die gleichzeitig eine stabile Atmung ermöglicht und zum Wohlbefinden des Säuglings beiträgt. Insbesondere eine stabile und druckentlastende Rückenlagerung ist häufig schwierig, wodurch alternativ sehr viel auf der Seite gelagert wird, was zu länglichen Verformungen der Kopfparte bei den Patienten führt (Dolichocephalie). Bei einer Lagerung auf dem Rücken ist es zudem nötig Verformungen des Hinterkopfes (Plagiozephalie, Brachyzeephalie) entgegenzuwirken. Neben der Lagerung ist eine 24-stündige Überwachung zentraler Vitalparameter (Herz- und Atemfrequenz, Sauerstoffsättigung, Blutgase (pCO<sub>2</sub>, pO<sub>2</sub>), Blutdruck) bei Frühgeborenen und nicht gesunden Neugeborenen notwendig. Darüber hinaus ist häufig auch eine Beatmung und künstliche Ernährung über eine Nasensonde sowie die Versorgung über einen Katheder notwendig. Dies führt dazu, dass die kleinen Körper mit einer Vielzahl von Sensoren, Schläuchen und Kabeln verbunden sind, die an die verschiedenen Überwachungsmonitore angeschlossen sind. Die Menge von Kabeln und Sensoren stellen sowohl bei der Pflege durch das Pflegepersonal als auch beim Bonding mit den Eltern eine Erschwernis dar.

**Gesamtausgaben:**

1.311.456,70

**Zuwendungssumme:** 1.074.861,78