

LMB Soft

Носилац конзорцијума: LMB Soft, Ниш

Главни партнер: Електронски факултет, Универзитет у Нишу

Партнер: Иновациони центар напредних технологија, Ниш

Име пројекта: *Development of new generation of sterile PVC tubes docking devices for medical blood bag system*

Сектор: Медицински и терапеутски уређаји



Буџет пројекта:

401.660 ЕУР



Учешће Фонда:

281.162 ЕУР



Конзорцијум који наступа испред овог пројекта развио је нови уређај за повезивање медицинских PVC цевчица у системима за трансфузију крви и успео је да испуни кључни захтев у овој индустрији, а то је очување апсолутне стерилности независно од спољашње бактеријске контаминације. Постојећи уређаји обезбеђују стерилност загревањем цевчица користећи електричне грејаче или ласерске зраке, али је због лоше термичке проводљивости PVC материјала потребна велика температура (тј. енергија) у дужем временском интервалу како би се стигло до тачке топљења. Цевчице се крећу једна према другој тек након загревања, услед чега су завршни



делови цевчица изложени утицају околине и контаминацији, а неопходно им је и додатно загревање како се не би охладиле пре заваривања и сачувала стерилност.

Срж иновације у новом уређају јесте примена енергетски веома ефикасног, диелектричног загревања крајева цевчица уз помоћ VF електромагнетног поља (користећи принцип микроталасне пећнице). Пре спајања, крајеви цевчица се затпају и наслоњени су један на други, чиме је спој значајно мање изложен утицају околине. Након тога, укључује се VF поље између електрода које држе цевчице и почиње диелектрично загревање са максималном снагом на месту спајања. Топлота изазива отапање пластике на крајевима, те се након приближавања цевчица обавља заваривање. Тиме су крајев и цевчица мање изложени контаминацији и то у околини загрејаној до тачке топљења (више од 200 степени), чиме се спречава контаминација унутар система, чак и у присуству неуниформности материјала на споју.

LMB Soft планира да ове уређаје понуди постојећим клијентима у области трансфузије крви, као и да освоји нова тржишта.