



Projekt pn. *ZWIĘKSZENIE KONKURENCYJNOŚCI PORADNI MEDYCYNY MATCZYNO-PŁODOWEJ POPRZEZ WDROŻENIE INNOWACYJNEJ TECHNOLOGII OBRAZOWANIA ULTRASONOGRAFICZNEGO* nr **WND-RPWM.01.01.07-28-167/14**, współfinansowany ze środków Unii Europejskiej, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz budżetu państwa w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury na lata 2007-2013, Oś priorytetowa 1 Przedsiębiorczość, Działanie 1.1 Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw, Działanie 1.1.7 Dotacje inwestycyjne dla mikroprzedsiębiorstw i sektora MŚP w zakresie innowacji i nowych technologii Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury na lata 2007-2013 na podstawie: UDA-RPWM. 01.01.07-28-167/14 z dn. 25-03-2015.

Całkowita wartość projektu: 754810,00 zł

Wartość dofinansowania projektu: 377 405,00 zł(50,00%)

Okres realizacji projektu:

- 1) rozpoczęcie realizacji: 2015-02-27,
- 2) rozpoczęcie rzeczowe realizacji: 2015-02-27,
- 3) zakończenie rzeczowe realizacji: 2015-08-31,
- 4) zakończenie finansowe realizacji: 2015-08-31.

Przedmiotem projektu jest wprowadzenie innowacji produktowej w zakresie usług ginekologicznych poprzez zakup aparatu ultrasonograficznego.

Innowacje technologiczne występujące w aparacie pozwolą na wprowadzenie nowych innowacyjnych usług, które w znaczący sposób ulepszą dostęp klientów do nowych usług nie oferowanych do tej pory w województwie tj.

1. WYKONANIE ELASTOGRAFII - Elastografia to innowacyjna metoda diagnostyczna w sonomammografii. Opiera się ona na założeniu, że zmienione patologicznie tkanki mają inną elastyczność i pod wpływem ucisku ulegają innemu odkształceniu, niż tkanki zdrowe. Badanie elastograficzne, zwane „palpacją przez obrazowanie”, Jest unikatową technologią, gdyż obok obrazowania morfologicznego i czynnościowego umożliwia badanie właściwości mechanicznych tkanek, niejednokrotnie niedostępnych badaniu palpacyjnemu. Elastografia to rewolucja w ultrasonografii. Stwarza nowe możliwości obrazowania i wykrywania patologii różnych narządów. Zapewne w przyszłości ograniczy zastosowanie metod inwazyjnych, takich jak badania endoskopowe. Elastografia uzupełnia konwencjonalną ultrasonografię i może przyczynić się do zwiększenia dokładności ultrasonografii w diagnostyce i ocenie zaawansowania klinicznego zmian nowotworowych.

2. DIAGNOSTYKA PACJENTEK PODDANYCH ZABIEGOWI ZAPŁODNIENIA IN VITRO - Innowacja technologiczna systemu to funkcja SonoAVCfollicle pozwalająca, po akwizycji wolumetrycznej, na automatyczne zliczanie i pomiar pęcherzyków płodowych. Cały proces zajmuje kilka sekund i może być modyfikowany przez użytkownika. Dla każdego pacjenta dostępny jest wykres porównujący ilość i wielkość pęcherzyków, oraz zmianę tych wartości w czasie. Jest to pierwsze na rynku i jak dotąd jedyne narzędzie zaimplementowane w standardowym apa-

*Projekt pn. ZWIĘKSZENIE KONKURENCYJNOŚCI PORADNI MEDYCYNY MATCZYNO-PŁODOWEJ POPRZEZ WDROŻENIE INNOWACYJNEJ TECHNOLOGII OBRAZOWANIA ULTRASONOGRAFICZNEGO jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz budżetu państwa w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury na lata 2007-2013*



racie ultrasonograficznym, pozwalające na tak łatwą i szybką diagnostykę pacjentek poddanych zabiegowi zapłodnienia in vitro.

**3. DIAGNOSTYKA CHORÓB GENETYCZNYCH - Technika SonoNT (Nuchal Translucency)** to pierwsza na rynku i ekskluzywna dla aparatów serii Voluson technika pozwalająca na bezinwazyjny, automatyczny i wymierny pomiar przezierności fałdu karkowego u płodu. Ocena przezierności karku jest najbardziej efektywnym markerem trisomii 21 i innych poważnych wad chromosomowych. Badanie pozwala również wykryć wiele wad płodu, zespoły genetyczne i niekorzystny przebieg ciąży. Automatyzacja pomiaru przezierności fałdu karkowego u płodu, pozwala na otrzymanie wymiernego, powtarzalnego wyniku, który jest kluczowy dla trafnej diagnozy i jest zgodny z zaleceniami Fundacji Medycyny Płodowej (ang. Fetal Medicine Foundation).

**4. DIAGNOSTYKA PACJENTEK TRUDNYCH W TYM Z DUŻĄ OTYŁOŚCIĄ - Coded Excitation** to nowa technologia cyfrowo kodowanych ultradźwięków pozwalająca na splatanie sygnału szerokopasmowego wysyłanego z sondy, z sygnałem dyskretnym (kodem cyfrowym). Sygnał odbity, powracający z do sondy, także spleciony z danym kodem, jest następnie rozplatany (przy znanym charakterze sygnału dyskretnego). W sytuacji, gdy poziom sygnału powracającego z głębokich struktur jest na poziomach bliskich szumowi, umożliwia to separację sygnału diagnostycznego z tła. Uzyskiwane jest w ten sposób obrazowanie ze stref głębokich, w których w klasycznej technologii odróżnienie sygnału od szumu nie jest już możliwe. Funkcja ta, jest bardzo użyteczna podczas badań pacjentów trudnych diagnostycznie. Ilość takich przypadków w związku ze zwiększającym się w populacji odsetkiem otyłości pacjentów.

**5. USŁUGA OBRAZOWANIE B-FLOW** - opatentowana innowacyjna technologia, która w odmienny sposób obrazuje przepływ krwi uniezależniając detekcję od prędkości i kierunku przepływu w stosunku do stosowanej tradycyjnie metody kolorowego Dopplera. Dodatkowo technologia ta nie zaburza wizualizacji ścian naczyń i tkanek otaczających tak jak ma to miejsce w technice kolorowego Dopplera.

**6. ULTRASONOGRAFICZNA DIAGNOSTYKA NIETRZYMANIA MOCZU U KOBIET** - Trójwymiarowe (3D) badanie przezpochwowe głowicami o wysokiej częstotliwości umożliwia obrazowanie cewki moczowej i struktur ją podtrzymujących, a także mięśni miednicy mniejszej. Pozwala to na rozpoznanie przyczyn nietrzymania moczu, zaburzeń statyki narządu rodowego u kobiet, a także dokładną ocenę.

**7. USŁUGA OBRAZOWANIE SILHOUETTE – INNOWACYJNOŚĆ NA SKALĘ ŚWIATOWĄ NIE DOSTĘPNA W KRAJU** - technika pozwalająca na prezentację obrazów w trybie HDlive, gdzie poszczególne struktury położone na różnych głębokościach są przedstawione w półprzezroczystości na jednym obrazie. Uzyskiwana jest w ten sposób informacja anatomiczna na jednym tylko obrazie

**VOLUSON E10 BT15 jest najnowszej generacji aparatem USG dostępnym na światowym rynku od WRZEŚNIA 2014 roku – jest to innowacyjność produktowa..** Został stworzony do przeprowadzania najwyższej jakości badań ultrasonograficznych. Aparat Voluson E10 BT 15 może być wykorzystany w badaniach: ginekologicznych, prenatalnych, położniczych, neonatologicznych, badań serca płodu, dzieci i dorosłych oraz radiologicznych. Bardzo wysokiej rozdzielczości obrazowanie z układem poczwórnego beamformera, posiadającego ponad 1000000 kanałów przetwarzania powoduje, że system ten znajduje się w czołówce diagnostyki ultrasonograficznej. Aparat posiada opcję unikatowego obrazowania 3D View, która umożliwia stworzenie trójwymiarowej animacji w czasie rzeczywistym, opcja 4D Real Time 3D pozwala natomiast na

*Projekt pn. ZWIĘKSZENIE KONKURENCYJNOŚCI PORADNI MEDYCZYNO-PŁODOWEJ POPRZEZ WDROŻENIE INNOWACYJNEJ TECHNOLOGII OBRAZOWANIA ULTRASONOGRAFICZNEGO jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz budżetu państwa w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury na lata 2007-2013*



skanowanie z szybkością do 40 objętości/sekundę. Aparat został wyposażony również w nową, ultra lekką głowicę wolumetryczną RAB6-D, która jest o 40% lżejsza od konwencjonalnych głowic wolumetrycznych, co pozwala na dużo bardziej komfortowe przeprowadzenie badań oraz głowicę C4-8D – wysokiej rozdzielczości głowicę 2D. Jako lider na rynku aparatów ultrasonograficznych, firma GE Healthcare projektuje i konstruuje swoje urządzenia w oparciu o nieustanne konsultacje z ośrodkami badawczymi, edukacyjnymi i certyfikacyjnymi. To w wyniku ich sugestii i propozycji udało się skonstruować system odpowiadający wymaganiom nowoczesnej diagnostyki.