

OFERTA KOMERCJALIZACJI TECHNOLOGII

„Metoda oceny funkcji śródbłonna naczyniowego oparta na pomiarze zmian fluorescencji skóry wywołanych zaburzeniami przepływu krwi” [FMSF – Flow Mediated Skin Fluorescence]

NAZWA OFERENTA

Politechnika Łódzka, Uniwersytet Jagielloński

STATUS PRAWNY TECHNOLOGII

Technologia objęta jest następującymi zgłoszeniami patentowymi:

- J. Gębicki, A. Marcinek, S. Chłopicki, Sposób i układ do oceny funkcji śródbłonna naczyniowego. Zgłoszenie patentowe do UP RP nr P-395074 z dn. 31.05.2011 r.
- J. Gębicki, A. Marcinek, S. Chłopicki, A method for evaluating vascular endothelium function and a system therefor. Zgłoszenie patentowe USPTO (US) nr 61/491,543 z dn. 31.05.2011 r.
- J. Gębicki, A. Marcinek, S. Chłopicki, A method and a system for evaluating vascular endothelium function. Zgłoszenie patentowe do WIPO (PCT) nr PCT/IB2012/052691 z dn. 30.05.2012 r.

Europejski Urząd Patentowy wydał zawiadomienie o zamiarze udzielenia patentu:

- J. Gębicki, A. Marcinek, S. Chłopicki, A method and a system for evaluating vascular endothelium function. Europejskie zgłoszenie patentowe nr EP12727444.7 z dn. 19.12.2013r., opublikowane w dniu 9.04.2014 pod numerem EP2713860.

Rozpoczyna się procedura walidacji patentu w wybranych krajach EU.

Rozpoczynają się lub są prowadzone czynności patentowe (faza badania merytorycznego) w największych krajach świata: USA, Kanada, Japonia, Australia, Chiny, Euroazja (w tym Rosja), Brazylia, Meksyk, Ukraina.

- J. Gębicki, A. Marcinek, S. Chłopicki, A method and a system for evaluating vascular endothelium function. Meksykańskie zgłoszenie patentowe nr MX/A/2013/01407 z dn. 29.11.2013 r.
- J. Gębicki, A. Marcinek, S. Chłopicki, A method and a system for evaluating vascular endothelium function. Brazylijskie zgłoszenie patentowe nr BR112013030604-1 z dn. 28.11.2013 r.
- J. Gębicki, A. Marcinek, S. Chłopicki, A method and a system for evaluating vascular endothelium function. Australijskie zgłoszenie patentowe nr 2012264244 z dn. 28.11.2013 r.
- J. Gębicki, A. Marcinek, S. Chłopicki, A method and a system for evaluating vascular endothelium function. Chińskie zgłoszenie patentowe nr 201280025620.X z dn. 26.11.2013 r., opublikowane w dniu 5.02.2014 pod numerem CN10356139A
- J. Gębicki, A. Marcinek, S. Chłopicki, A method and a system for evaluating vascular endothelium function. Kanadyjskie zgłoszenie patentowe nr CA 2,837,534 z dn. 25.11.2013 r.
- J. Gębicki, A. Marcinek, S. Chłopicki, A method and a system for evaluating vascular endothelium function. Ukraińskie zgłoszenie patentowe nr a 201315619 z dn. 31.12.2013 r.
- J. Gębicki, A. Marcinek, S. Chłopicki, A method and a system for evaluating vascular endothelium function. Japońskie zgłoszenie patentowe nr JP P2014-518738A, z dn. 29.11.2013 r., data publikacji 7.08.2014 r.
- J. Gębicki, A. Marcinek, S. Chłopicki, A method and a system for evaluating vascular endothelium function. Euroazjatyckie zgłoszenie patentowe nr 201391781 z dn. 25.12.2013 r.

STOPIEŃ ZAWANSOWANIA TECHNOLOGII

Opracowano funkcjonujące urządzenie prototypowe.

OPIS TECHNOLOGII

Śródbłonek naczyniowy jest warstwą komórek wyściełającą wnętrze naczyń krwionośnych, w tym tętnic i żył, regulującą funkcje układu sercowo-naczyniowego i utrzymującą hemostazę naczyniową. Zdrowy śródbłonek jest podstawą dla niezakłóconego funkcjonowania układu sercowo-naczyniowego, natomiast dysfunkcja śródbłonka prowadzi do różnych patologii (np. miażdżyca czy choroby tętnic, nadciśnienie itp.). Dysfunkcja śródbłonka jest ważnym wskaźnikiem dla lekarza, pozwalającym na wczesną diagnozę ryzyka chorób sercowo-naczyniowych. Opracowano szereg metod i urządzeń do nieinwazyjnej oceny stanu śródbłonka naczyniowego *in vivo*. Najważniejsze z nich odnoszą się do zaburzenia zdolności komórek śródbłonka do właściwej odpowiedzi wazodylatacyjnej na bodźce (tego typu dysfunkcja śródbłonka może być uważana za czynnik rokowniczy rozwoju niepożądanych zdarzeń sercowo-naczyniowych).

Istniejące metody:

FMD (Flow Mediated Dilation) - tzw. „złoty standard” wśród metod; pomiar USG zmian średnicy tętnicy ramiennej w następstwie przekrwienia reaktywnego (uwolnienie blokady przepływu krwi wywołanej za pomocą mankietu ciśnieniomierza); pomiar skomplikowany, zależny od operatora, wynik kłopotliwy do normalizacji, słaba rozdzielczość czasowa;

LDF (Laser Doppler Flowmetry) – pomiar zmian szybkości przepływu krwi w odpowiedzi na przekrwienie reaktywne; słaba powtarzalność, czułość na artefakty; pomiar tylko w okresie rozkurczu (HFR); dobra rozdzielczość czasowa;

PAT (Peripheral Arterial Tonometry) – pomiar ciśnienia krwi w palcu (amplituda fali tętna) w odpowiedzi na przekrwienie reaktywne. Pomiar prosty, odpowiedź zero-jedynkowa (brak ewolucji czasowej, nieznormalizowana odpowiedź), wynik niejednoznaczny do interpretacji, pomiar tylko w okresie rozkurczu (HFR); w wybranych jednostkach chorobowych skorelowany z FMD;

Metoda FMSF – Flow Mediated Skin Fluorescence objęta oferowaną technologią:

Metoda FMSF zaspokaja zapotrzebowanie na prosty, szybki, tani, nieinwazyjny test do oceny funkcji śródbłonka, który byłby wiarygodny, łatwy do przeprowadzenia, a więc możliwy do stosowania dla dużych populacji pacjentów, np. do celów badań przesiewowych i kontrolowania reakcji pacjenta na leczenie. Umożliwia ocenę zarówno skurczu (LFR) jak i rozkurczu naczyń (HFR); pozwala śledzić kinetykę zmian w odpowiedzi na przekrwienie reaktywne.

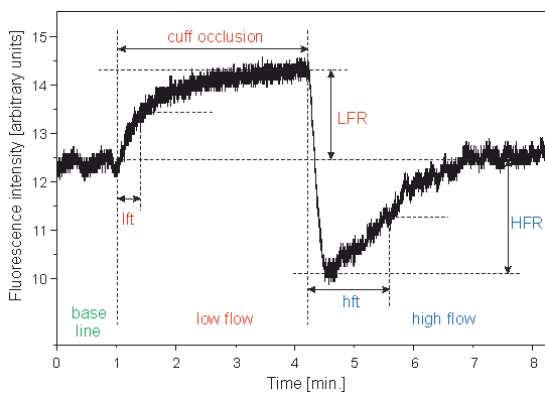
Metoda FMSF pozwala na wykrycie dysfunkcji śródbłonka naczyniowego na wczesnym etapie zaburzeń w celu zidentyfikowania pacjentów do interwencji profilaktycznej lub terapeutycznej, ewentualnie do dalszych dokładniejszych i bardziej skomplikowanych testów diagnostycznych.

Metoda FMSF umożliwia monitorowanie procesu leczenia, obserwację wpływu leków na stan naczyń, efekt treningu i wysiłku fizycznego na ogólny stan zdrowia.

Metoda FMSF uzyskała już ochronę własności intelektualnej w EU (wydana decyzja o zamiarze udzielenia patentu - europejskie zgłoszenie patentowe 12727444.7); procedura patentowa trwa i obejmuje największe kraje świata.

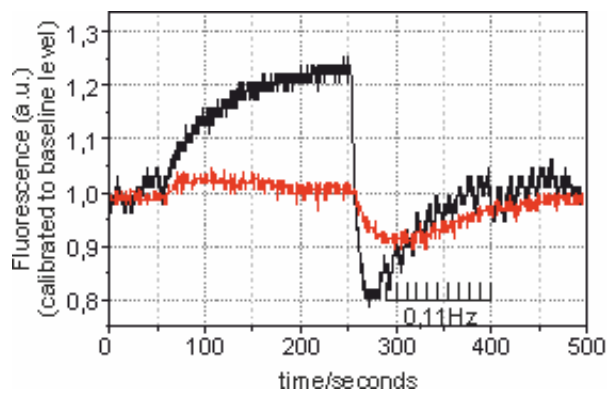


Urządzenie prototypowe



Low Flow Response (LFR)

High Flow Response (HFR)



Zdrowy ochotnik

Pacjent ze stanem chorobowym

OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY

Wymagania podstawowe:

1. oferta powinna być przygotowana w języku polskim lub angielskim wg wzoru formularza oferty (Załącznik nr 1),
2. oferta powinna być podpisana przez osobę upoważnioną do podpisania oferty,
3. podpisy złożone przez oferenta powinny być opatrzone podpisem czytelnym lub pieczęcią imienną,
4. każda poprawka w ofercie musi być skreślona i paraflowana przez osobę upoważnioną do podpisywania oferty wraz z datą,
5. Oferent ponosi wszelkie koszty związane z opracowaniem i złożeniem oferty, niezależnie od wyniku postępowania,
6. Oferent może złożyć tylko jedną ofertę,
7. termin ważności oferty nie może być krótszy niż 30 dni.

TERMIN I MIEJSCE SKŁADANIA OFERT

Ofertę należy złożyć w nienaruszonej, zaklejonej kopercie w siedzibie CTT PŁ Sp. z o.o.
ul. Ks. Skorupki 6/8, 90-924 Łódź, pokój nr 10, osobiście, pocztą lub kurierem.

Oferty należy składać do dnia 12 maja 2015 roku do godziny 16:00.

Decyduje data wpływu do siedziby CTT PŁ Sp. z o.o.

FORMULARZ OFERTY

Nazwa i siedziba Oferenta:

.....
.....

osoba uprawniona do kontaktu w związku ze złożoną ofertą (imię i nazwisko, stanowisko):

.....

Nr tel:..... Fax:..... E-mail:.....

REGON:..... NIP:.....

Do:

Centrum Transferu Technologii Politechniki Łódzkiej Sp. z o.o.
ul. Ks. Skorupki 6/8, 90-924 Łódź
NIP 727-27-48-041 REGON 100710721

Nawiązując do oferty komercjalizacji technologii „Metoda oceny funkcji śródbłonna naczyńniowego oparta na pomiarze zmian fluorescencji skóry wywołanych zaburzeniami przepływu krwi” [FMSF – Flow Mediated Skin Fluorescence] oferuję/oferujemy zakup technologii za kwotę

netto:.....zł.(słownie.....złotych polskich)

Informacje dodatkowe/uwagi:

.....
.....
.....

Oferta ważna..... dni.

.....

Miejscowość, data

.....

pieczęć i podpis osoby upoważnionej