

Załącznik nr 1

Wszystkie poniższe parametry są wymagane.

Przedmiotem zamówienia jest dostawa **Oprogramowanie do nieinwazyjnej oceny zwężenia i morfologii zmian miażdżycowych** – dostawa, montaż, instalacja, uruchomienie (rozruch) i przeszkolenie personelu

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Oprogramowanie do nieinwazyjnej oceny zwężenia i morfologii zmian miażdżycowych .

Wymagania ogólne

- Pakiet oprogramowania do analizy rezerwy wieńcowej na podstawie badań koronarografii QFR.
- Możliwość pomiaru odległości i pola powierzchni zaznaczonego segmentu.
- Możliwość importu badań AX, CT, MR, IVUS z CD/DVD i innych nośników danych.
- Centralna baza danych dla badań, wykonanych analiz badań i raportów.
- Możliwość konfiguracji systemu z centralną bazą danych i dostępem do nich z klientów sieciowych.
- Możliwość konfiguracji systemu jako pojedyncza stacja robocza jak również z serwerem licencji i licencjami pływającymi.
- Możliwość instalacji nieograniczonej ilości klientów sieciowych.
- Oprogramowanie może działać jako "Gruby klient" lub w technologii.
- Funkcja preprocessingu badań kardiologicznych polegającym na automatycznym rozpoznaniu i obrysowaniu konturów lewej i prawej komory serca w oparciu o algorytmy uczenia maszynowego w module analizy badań CMR.
- Zoptymalizowana praca, możliwość uruchomienia kilku specjalistycznych modułów w jednym czasie.
- Możliwość załadowania w tle poprzednich badań pacjenta dla porównania.
- Możliwość archiwizacji wyników, raportów, obrysów/konturów serca do systemu PACS z możliwością ich powtórnego importowania.
- Możliwość zapisania raportu w formacie PDF oraz jako plik tekstowy, jak również XML i JSON, DICOM SR.
- Możliwość tworzenia kont użytkowników w celu logowania do własnych profili lub integracja z ActiveDirectory.
- Automatyczna kalibracja oparta o dane kalibracyjne izocentrum z nagłówka DICOM.
- Przełączanie aplikacji w tryb pełnego ekranu podczas analizy tętnic.

- Pełny proces analizy jest widoczny na wszystkich jej etapach.
- Moduł aplikacji do wyznaczenia optymalnych kątów akwizycji drugiej sceny niezbędnej do prawidłowego modelowania 3D podczas zabiegu.
- Automatyczne wyszukiwanie klitek w fazie ED z wykorzystaniem AI zarówno w scenach zsynchronizowanych z krzywą EKG jak i bez synchronizacji.
- Moduł automatycznej preselekcji serii angiograficznych pokazujący tylko serie różniące się od siebie co najmniej o 25 stopni.
- Automatyczna ocena ilościowa zmian w rekonstrukcji 3D (3D QCA) TAK.
- Obliczanie skrócenia zmiany w tętnicy dla oryginalnych widoków 2D i bieżącego widoku 3D.
- System wyświetla automatycznie wyniki 3 najistotniejszych zmian chorobowych.
- System oblicza następujące parametry dla światła naczynia i płytki miażdżycowej:
 - Średnica i powierzchnia zwężenia
 - Minimalna średnica światła naczynia (MLD)
 - Minimalna i maksymalna średnica dla markerów P i D (Marker proksymalny - P i dystalny - D)
 - Wyświetlanie referencyjnej objętości w rekonstrukcji 3D wzdłuż całego segmentu
 - Długość zwężenia
 - Kąt zgięcia
 - Pięć optymalnych kątów widzenia z minimalnym skróceniem zmiany
- Generowanie wykresu QFR „pull-back” wzdłuż tętnicy wieńcowej dla wizualnej identyfikacji spadków ciśnienia w poszczególnych segmentach.
 - System oblicza wartość rezerwy wieńcowej wzdłuż całego analizowanego segmentu naczynia obliczone z QCA 3D zgodnie z 3 różnymi modelami:
 - prędkości przepływu: - Stała prędkość przepływu - Przepływ
 - podstawowy bez Hiperemii z wykorzystaniem algorytmu zliczania
 - zakontrastowanych klitek- Maksymalna hiperemia wywołana adenozyną z wykorzystaniem algorytmu zliczania zakontrastowanych klitek
- System podaje trzy różne indeksy rezerwy wieńcowej wzdłuż analizowanego segmenty tętnicy:
 - wartość rezerwy wieńcowej w dystalnym punkcie analizowanego naczynia
 - Procentowy spadek ciśnienia tylko w wybranej zmianie
 - Rezydualna rezerwa wieńcowa dla naczynia po poszerzeniu wskazanej zmiany miażdżycowej
- System umożliwia rozbudowę o możliwość wyliczenia wskaźnika oporu mikronaczyniowego (IMR, index

of microvascular resistance).

-Licencja na oprogramowanie uprawniająca użytkownika końcowego do wykonania nieograniczonej ilości analiz w ciągu min. 12 miesięcy od uruchomienia.

Komputer do podglądu badań:

Wymiary: wys.:maks. 1,15, mak.szerokość:34,1, waga: maks 1,6 kg

Min. Dane techniczne: Procesor min. M3 10 rdzeni, 16 GB RAM, 1 TB SSD,
kolor księżycowa poświata, ekran Retina, WIFI 6, ekran 15”