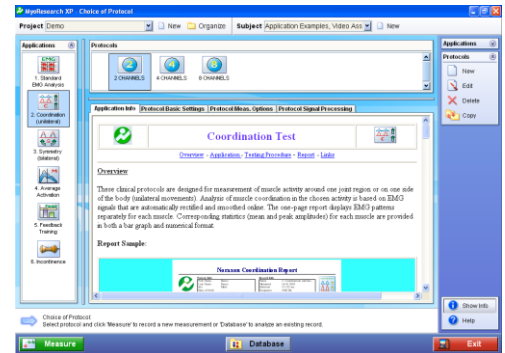


MyoResearch XP Protokoły Kliniczne

Kompleksowa rejestracja i analiza sygnału EMG w warunkach klinicznych wykorzystaniem protokołów klinicznych

- możliwość wykorzystania w warunkach klinicznych
- łatwy do nauczenia
- elastyczne i łatwe w zmianie ustawień procedury protokołów
- synchronizacja obrazu video z rejestrowanym sygnałem EMG
- obróbka sygnału w czasie rzeczywistym, eksport danych do dalszej analizy
- automatyczne generowanie raportów z analizy



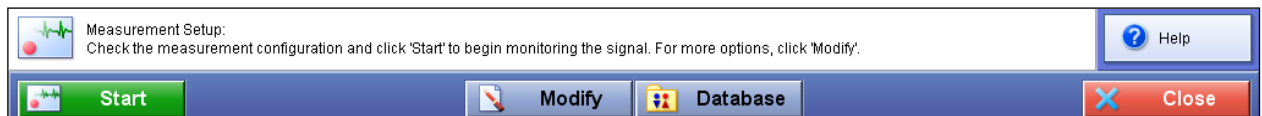
Opis

MyoResearch XP Protokoły Kliniczne jest idealnym narzędziem dla klinicystów i osób niezajmujących się naukowo rejestracją i analizą EMG. W konfiguracji oprogramowania znajdują się gotowe wzory protokołów klinicznych do prostego i natychmiastowego wykorzystania w praktyce klinicznej. Opcja automatycznego generowania raportu po zakończonym badaniu ułatwia pracę z oprogramowaniem dla klinicystów, dając możliwość koncentracji na pracy z pacjentem i analizowaniu wyników dla potrzeb leczenia.

Funkcjonalność oprogramowania

MyoResearch XP Protokoły Kliniczne zawiera zestaw gotowych protokołów pomiarowych i treningowych, pozwalających na natychmiastowe rozpoczęcie badania, treningu z pacjentem. Algorytm generowania raportów po wykonaniu badania efektywnie pozwala planować czas poświęcony na analizę wyników. Praktycznie natychmiast po zakończonym badaniu można omówić z pacjentem uzyskane wyniki. Samo badanie nie nastęrcza większych problemów osobie z niewielkim doświadczeniem w zakresie pomiaru EMG.

W kilku prostych krokach przechodzi się przez kolejne etapy przed rozpoczęciem badania a następnie rejestruje się jego przebieg.

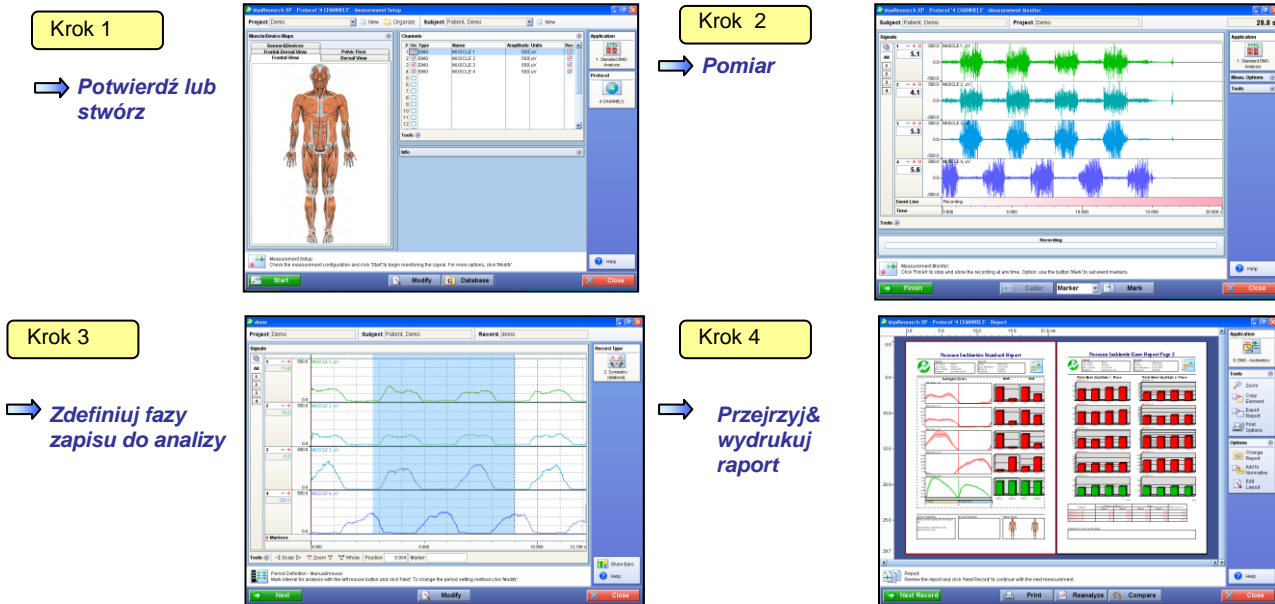


Główna strona obsługiwana przez użytkownika oparta jest o zasadę "zielonego światła", każdy kolejny etap poprzedzony jest wciśnięciem ikony z zielonym kolorem. Zatrzymanie działania (protokołu, badania, przejścia do kolejnego etapu) umożliwi czerwony klawisz. Indywidualizacja ustawień protokołu dla potrzeb badającego dokonywana jest przez ikonę „Zmień”.

MyoResearch XP Protokoły Kliniczne

Łatwość stosowania klinicznych protokołów pomiarowych

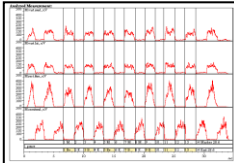

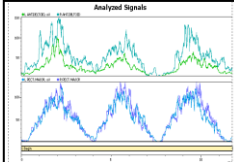

Proponowane protokoły kliniczne wykorzystywane są podczas oceny siły mięśniowej (testów siły mięśniowej, analizy wzorców ruchowych (chód, przysiad, inne), treningu sportowego, ocenie dla celów ergonomicznych. Protokoły do monitorowania wykonania ćwiczenia z opcją biofeedback'u stosowane są w celu poprawy skuteczności wprowadzanych ćwiczeń i dokładności ich wykonania przez wybrane grupy mięśniowe. Poniżej przedstawiono sekwencję kroków do rozpoczęcia pomiaru. W 4 kolejnych krokach rozpocząć można rejestrację sygnału a następnie analizę EMG lub sygnału z innych czujników biomechanicznych.



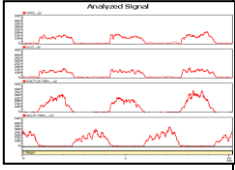

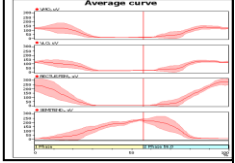

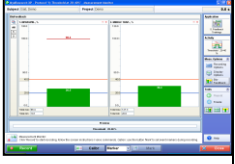

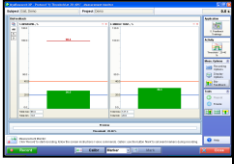

Wymagania do instalacji oprogramowania

- Procesor: AMD lub Intel > 1 GHz
- Karta graficzna: 32 MB RAM, Direct X 8.1
- Pamięć: 256 MB RAM, 40 GB HDD
- Interfejs: USB lub FireWire (DV-Video)
- System: Windows XP home lub Profesjonal
- Microsoft MPEG 4 lub Div.X 5.1 Codecs
- Zalecany system: laptop lub PC

Lista przykładowych protokołów i ich zastosowań

<p>Standardowa analiza sygnału EMG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uniwersalny protokół dla zapisu aktywności mięśniowej EMG • Podstawowa rejestracja parametrów (szczytowa i średnia wartość) w wybranych obszarach zapisu • Tworzenie wykresów standardowych i histogramów z dokonanego zapisu • Stworzony do ogólnej analizy sygnału 		
<p>Ocena symetrii</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porównanie strony zajętej i niezajętej • Pomiar czynności ruchowych obustronnych • Przedstawia wzorec aktywności mięśniowej i dane statystyczne z wykresem (histogram) • Ocena (porównanie) różnicy unerwienia (deficytów) pomiędzy stroną prawą i lewą 		

MyoResearch XP Protokoły Kliniczne

<p>Ocena koordynacji</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza koordynacji pomiędzy agonistami I antagonistami • Pomiar czynności jednostronnych I funkcyjnych • Prezentacja wzorca aktywności mięśniowej I danych w formie graficznej (histogram) • ocena koordynacji neuromotorycznej 		
<p>Ocena wzorców aktywności EMG</p> <ul style="list-style-type: none"> • tworzenie uśrednionych I normalizowanych w czasie wzorców sygnału EMG • stosowany do oceny powtarzalnych czynności ruchowych lub ćwiczeń • możliwość normalizacji sygnału (MVC) • analiza typowych wzorców innerwacji grup mięśniowych 		
<p>Trening z biofeedbackiem</p> <ul style="list-style-type: none"> • przedstawienie sygnału w postaci biofeedback'u • pomoc wizualna I akustyczna podczas treningu z biofeedbackiem • możliwość normalizacji sygnału (MVC) podczas planowania treningu i ustalanie progu aktywności • ułatwia prowadzenie precyzyjnego I obiektywnego treningu mięśniowego w zaburzeniach (dysfunkcjach) mięśniowych 		
<p>Trening nietrzymania moczu</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyświetlenie pracy mięśni w formie kurczącego się okręgu • pomoc wizualna I akustyczna podczas treningu z biofeedbackiem • zapis czynności ruchowych z fazami: spoczynkowej, szybkich skurczy maksymalnych napięć, napięć z utrzymanie (wytrzymałość) umiejętność relaksacji. 		
<p>Trening z wzorcami ćwiczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> • trening z biofeedbackiem oparty na ustalonych wzorcach/protokołach ćwiczeń • ustalenie parametrów ćwiczenia w oparciu o sygnał EMG/ustawienie kątowe/wartość siły z wykorzystaniem strony zdrowej jako wzorca • dokładność ćwiczenia w stosunku do ustalonego wzorca • uniwersalność tworzenia ćwiczeń do założonej koncepcji reedukacji neuromotorycznej 	