

SYMULATOR OPERACJI ORTOPEDYCZNYCH SIMORTHO

Kategoria

[Symulatory chirurgiczne, endoskopowe, laparoskopowe i naczyniowe](#)

Description

Sim-Ortho™ firmy OSSimTech™ to symulator oparty na rzeczywistości wirtualnej, który ma uczyć i doskonalić umiejętności przeprowadzenia otwartej operacji ortopedycznej. Jako pierwsze tego typu urządzenia, symulator Sim-Ortho™ oferuje wyjątkowe możliwości rozszerzania edukacji medycznej w chirurgii ortopedycznej.

Sim-Ortho™ umożliwia symulację złożonych procedur ortopedycznych w chirurgii kolana i kręgosłupa oraz chirurgii urazowej. Osadzony w bardzo realistycznym środowisku 3D o wysokim stopniu szczegółowości umożliwia studentom praktykę w sytuacji wolnym od ryzyka. Symulator treningowy Sim-Ortho™ oferuje dotykową informację zwrotną (wykorzystującą siłę oraz opór) i umożliwia trzymanie i manipulowanie wieloma narzędziami ortopedycznymi. Symulator szkoleniowy Sim-Ortho™ przeciera szlaki w symulacji wysokiej wierności.

Wszystkie nasze moduły są oparte na zasadach uczenia się przedstawionych przez Radę Akredytacyjną dla Absolwentów Studiów Medycznych, przełomowych projektach z zakresu chirurgii ortopedii oraz wytycznych American Board of Orthopedic Surgery. Nasze moduły zostały zaprojektowane tak, aby rozwijać i doskonalić umiejętności psychomotoryczne i poznawcze rezydentów i chirurgów w dziedzinach szczególnie istotnych dla praktyki chirurgii ortopedycznej. Podczas pracy na symulatorze Sim-Ortho™, użytkownicy korzystają z realistycznych narzędzi chirurgicznych, takich jak wiertła, szczypce do kości, szczypce Kerrisona, śrubokręty chirurgiczne, które zmienić można w ponad 30 wirtualnych narzędzi pozwalających na nabycie realnych umiejętności. Symulacja obejmuje działanie przedoperacyjne, kontekst edukacyjny, przeglądankę anatomiczną oraz szereg podstawowych i zaawansowanych zabiegów chirurgicznych w ramach chirurgii kolana, kręgosłupa i chirurgii urazowej, jak również ćwiczenia obsługi narzędzi.

Pełny zakres wiedzy ortopedycznej -

Dostęp w jednym miejscu do procedur chirurgicznych kolana, kręgosłupa oraz chirurgii urazowej

Wykorzystanie nowoczesnej technologii dotykowej (system haptyczny)

Wyczuwalna dotykowa informacja zwrotna w czasie rzeczywistym podczas nabywania umiejętności psycho-motorycznych

Wskaźniki skuteczności - metryka

Informacja zwrotna w czasie rzeczywistym i wskaźniki skuteczności pozwalające przyspieszyć proces uczenia się
i dostarczyć obiektywną i wymierną ewaluację
Nieograniczone bezpośrednie doświadczenie dla doskonalenia umiejętności i budowania pewności siebie
Ekonomiczne rozwiązanie pozwalające na nieograniczony czas ćwiczeń praktycznych w sposób bezpieczny,
realistyczny i powtarzalny przed przystąpieniem do operacji na prawdziwych pacjentach.

Zapewnia informację zwrotną w czasie rzeczywistym oraz szczegółowe dotyczące działań studentów; pozwala to przyspieszyć proces uczenia się i zapewnia obiektywną i mierzalną ocenę treningu. Student oceniany jest na podstawie dwóch głównych kryteriów: stan pacjenta oraz wydajność. Stan pacjenta obejmuje wszystkie uszkodzenia dokonane na kluczowych tkankach, ekspozycję na promieniowanie rentgenowskie oraz czas wykonania zabiegu operacyjnego. Ocena wydajności opiera się na osiągnięciu celu każdej poszczególniej procedury. Wskaźniki wydajności pozwalają śledzić następujące parametry:

W module kręgosłupa: dekompresja, łączenie, instrumentacja, korekcja deformacji.

W module chirurgii urazowej: redukcja złamania i unieruchomienie, wybór instrumentów i narzędzi.

W module kolana: prostowanie (oś mechaniczna i anatomiczna), balans więzadłowy, wyprost i zgięcie, dobór i umiejscowienie implantu.

Pod koniec operacji wskaźniki te zostaną wyświetlone na pulpicie, co pozwoli na obiektywną ocenę przeprowadzonej procedury. Pozwoli to także na określenie silnych i słabych stron ćwiczącego oraz dobór spersonalizowanej ścieżki treningu, która będzie mogła być przedyskutowana z chirurgiem nadzorującym.

Zdjęcia produktów



Cutting

Drugs & alloys
Obtaining soft
Anteroposterior

Bone Class

Open reduction

Bony Fusion

Anterior technique
Traction technique
Internal fixation

Distal Fix

Drugs & alloys
Internal fixation

Minimally Invasive

Compartmental spine
diagnosis
Joint injection &

Start

ANATOMY
3D Models & Videos

Spinal fusion
T10 T12



Date

08/01/19

Signature

08/01/19

Your trainee must make tracks and place pedicle screws through the pedicle of the T10, T11 and T12 vertebrae in order to fuse them.

← OK



