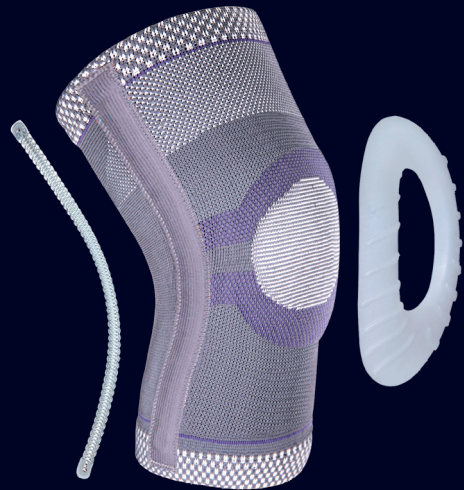


ZASTOSOWANIE DRUKU 3D W MEDYCYNIE

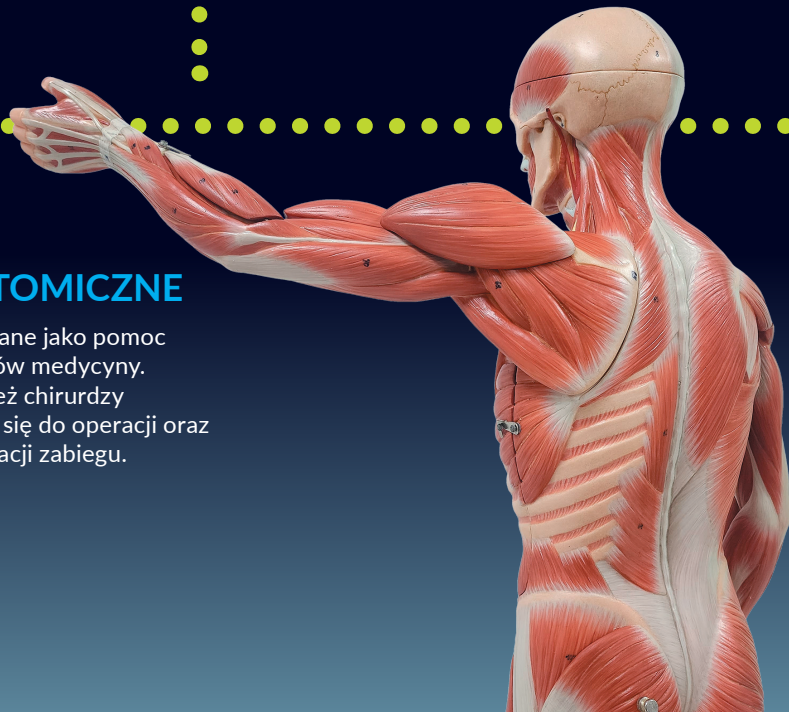
ORTEZY

są projektowane z wykorzystaniem skanów kończyny pacjenta, dzięki czemu są idealnie dopasowane do ciała. Taka orteza umożliwia szybsze leczenie oraz ogranicza ryzyko nieprawidłowego zrostu.



PROTEZY

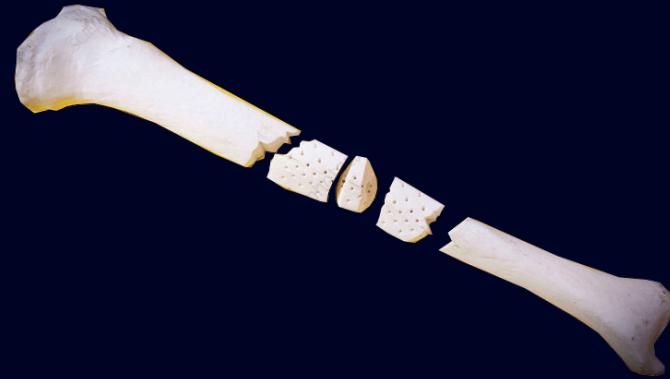
oparte na mechanizmach więzadłowych znacząco ograniczą koszty, zwłaszcza w przypadku protez dziecięcych, które muszą być częściej wymieniane. Protezy mogą być przeznaczone do codziennego użytku oraz bardziej specjalistyczne, np. dla sportowców (wówczas m.in. muszą przenosić duże obciążenia, być aerodynamiczne i wytrzymałe).



MODELE ANATOMICZNE

mogą być wykorzystywane jako pomoc edukacyjna dla studentów medycyny. Korzystają z nich również chirurdzy podczas przygotowania się do operacji oraz przeprowadzenia symulacji zabiegu.

Druk przestrzenny to proces wytwarzania precyzyjnych trójwymiarowych obiektów poprzez nakładanie materiału warstwa po warstwie na podstawie cyfrowego modelu. Ma coraz więcej zastosowań – również w medycynie.



KOŚCI I NARZĄDY

drukuje się w technologii biodruku 3D od kilkunastu lat. Obecnie bada się możliwość druku największego organu ludzkiego ciała – skóry. Drukarka dostosuje skład warstwy materiału biologicznego nakładanego na ranę na podstawie skanu i pomiaru głębokości rany.

POLIMEROWE IMPLANTY CZASZKI

modelowane na podstawie rezonansu magnetycznego głowy za pomocą technologii generatywnych pozwalają na skrócenie czasu operacji i ograniczają ryzyko powikłań.



EGZOSZKIELETY

potrzebne są osobom z porażeniem kończyn. Egzoszkielety stworzone z użyciem drukarki 3D uwzględniają kształt odcinków kręgosłupa pacjenta, dzięki czemu są lepiej dopasowane do anatomii ciała.

