

ORTEZY



DAFO – dynamiczna orteza stopy

DAFO jest dynamiczną ortezą stosowaną przy niestabilnościach w obrębie stawu skokowego oraz w przypadkach odprowadzalnych deformacjach w obrębie stopy. Konstrukcja umożliwia korekcję w płaszczyźnie czołowej, dając jednocześnie swobodny ruch w płaszczyźnie strzałkowej (uwolnione ścięgno Achillesa).

Orteza znajduje zastosowanie w przypadku:

- Obniżonego lub wzmożonego napięcia mięśniowego
- Braku kontroli nerwowo - mięśniowej
- Koślawości lub szpotawości

Ortezy wykonywane są z tworzywa termoplastycznego, o różnej grubości, sprężystości i kolorystyce.

Nasi mali podopieczni i ich rodzice mają możliwość wyboru wzoru i koloru ortezy, dzięki czemu są one chętnie noszone i akceptowane.

Dynamiczna orteza stopy i stawu skokowego DAFO (dynamic ankle foot orthosis) Stosowana jest do kontroli dużych deformacji stopy w fazie podparcia (szpotawość, koślawość, końskość). Wadą tej ortezy podobnie jak zawiasowej, jest całkowity blok zwiększający siłę w trzecim okresie obciążania stopy w fazie podparcia oraz przez to utrata energii tylnej grupy mięśni w końcowej fazie podparcia



RING

Orteza RING jest wykorzystywana do chodzenia. Jej zadaniem jest korekcja koślawości pięty z jednoczesnym uwolnieniem przodostopia, powodując jego swobodny ruch. Odkryta przestrzeń w obrębie guza piętowego zapewnia kontakt z podłożem. Zaopatrzenie jest stosowane we wszystkich odprowadzalnych przypadkach stopy płasko-koślawej.

Do najczęstszych przypadków, w których stosuje się ortezę RING należy:

- Spastyczna stopa płasko - koślawą
- Koślawość stóp, której towarzyszy deformacja przodostopia



AFO – orteza stawu skokowego

Zastosowanie ortez ma ogromne znaczenie w przebiegu procesu leczenia dysfunkcji narządów ruchu. Uzyskanie zamierzonych rezultatów jest w największym stopniu uzależnione od precyzyjnego dopasowania zaopatrzenia. Dlatego sprzęt oferowany przez nas jest zawsze dobierany i wykonywany indywidualnie.

Orteza typu AFO, zwana niekiedy łuską, obejmuje stopę, staw skokowy i podudzie. Stosowana jest najczęściej przy schorzeniach neurologicznych i ortopedycznych, przy deformacjach i niestabilności stawu skokowego. W zależności od potrzeby łuski AFO mogą posiadać ruchomy staw skokowy, z możliwością zgięcia tylko grzbietowego, tylko podeszwowego lub zachowania obydwu tych ruchów lub całkowitego jego zablokowania. Ten rodzaj ortez znalazł zastosowanie przy leczeniu wielu schorzeń. Do najważniejszych należą:

- Wiotki lub spastyczny niedowład kończyny,
- Niestabilność stawu skokowego,
- Końsko-szpotała deformacja stopy

Ortezy wykonywane są z materiału termoplastycznego, żywicy lub włókna węglowego o różnej grubości i sprężystości, tak, aby umożliwiły swobodny ruch i pasowały do codziennego obuwia. Wybór wzoru i koloru ortezi pozostawiamy Pacjentowi wiedząc, jak wiele radości czerpią z tego faktu dzieci.

Elastyczne ortezy stawu skokowego i stopy.

Jeżeli obecna jest tylko deformacja dynamiczna w fazie podparcia to wystarczająca będzie łuska FO. Jeżeli natomiast deformacja obecna jest w fazie wykroku to konieczna jest łuska AFO. Rozróżniamy jej 2 rodzaje:

- AFO z zawiasem - zwykle pozwala na swobodne ruchy zgięcia grzbietowego, ogranicza natomiast zgięcie podszwowe stopy. Stosowana jest głównie u dzieci z diplegią (obustronny niedowład kurczowy), rzadziej z hemiplegią (jednostronny niedowład kończyn). Stosując tego rodzaju łuskę, dochodzi do wydłużenia mięśnia płaszczkowatego i równocześnie skrócenia lub przykurczenia się mięśnia brzuchatego łydki, co może skutkować zwłaszcza w diplegii rozwinięciem się chodu kucznego (ryc.6).
- AFO sprężyste (leaf-spring)- łuska ustawiona jest fabrycznie w zgięciu grzbietowym stopy 5-10 stopni, kontroluje funkcjonalną deformację koślawą i szpotawą w fazie wykroku. W pewnym stopniu kontroluje również pozycję końską w fazie podparcia. Stopień ruchomości stawu skokowego zależy od stopnia naprężenia paska dodatkowego(ryc.7). Trwają poszukiwania ortezy z idealnie ustawionym i zbudowanym zawiasem, która w pełni kontrolowałaby pozycję stopy w fazie wykroku a jednocześnie umożliwiałaby ruch w stawie skokowym w fazie podparcia.



AFO Z BUTEM – orteza stawu skokowego

Orteza AFO wraz z butem jest konstrukcją obejmującą stopę oraz podudzie. Stosowana jest najczęściej przy schorzeniach neurologicznych i ortopedycznych (patrz: opis AFO powyżej)

Dodatkowy - wewnętrzny but skórzany stosowany jest w przypadku spastyki stopy. Jego zadaniem jest utrzymanie prawidłowej pozycji pięty w ortezie. W zależności od potrzeb można zastosować dodatkowy pasek w okolicy podbicia stopy. W tylnej części zaopatrzenia znajduje się otwór, pozwalający kontrolować prawidłowe osadzenie pięty w ortezie.



AFO-YPSILON

AFO - Ypsilon Jest to dynamiczna orteza obejmująca podudzie i stopę. Konstrukcję stanowi kombinacja materiałów termoplastycznych i włókna węglowego. Jej zadaniem jest odtworzenie prawidłowego wzorca chodu w przypadku dysfunkcji polegającej na nadmiernym zgięciu podszwowych stopy.

Przeznaczona jest dla Pacjentów z nadmiernym zgięciem podszwowych, które zaburza pracę kończyny dolnej we wszystkich fazach chodu, co może prowokować wadliwą kompensację w ustawieniu miednicy i lędźwiowego odcinka kręgosłupa.

Orteza Ypsilon, ma na celu skorygować ustawienie kończyny dolnej w stawie skokowym górnym w płaszczyźnie strzałkowej, a także poprzez odpowiednie wyprofilowanie i prawidłowe umiejscowienie punktów korekcji, zapobiegać deformacjom stopy w stawie skokowym dolnym. Dobór materiałów i konstrukcja ortezy zapewnia, nie tracąc opisanej korekcji, pracę w stawie skokowym górnym w kierunku dogrzbietowym. Kumulacja energii w fazie obciążenia wynikająca z naprężenia włókna węglowego zwiększa dynamikę chodu poprzez oddawanie zgromadzonej energii w fazie przenoszenia.



AFO NOCNE

Odmiana ortezy AFO na noc przeznaczona jest dla utrzymania efektów terapeutycznych, uzyskanych podczas zajęć rehabilitacyjnych lub po zastosowaniu terapii botulinowej. Zaopatrzenie posiada wewnętrzny but skórzany - dla prawidłowego ułożenia stopy w ortezie. Wymuszone zgięcie grzbietowe w zakresie $3 - 5^{\circ}$ gwarantuje łagodne rozciąganie ścięgna Achillesa. Część stopowa charakteryzuje się wyprofilowanym łukiem poprzecznym oraz podłużnym.



GRAFO – orteza stawu skokowego

GRAFO jest zaopatrzeniem przeznaczonym dla Pacjentów z niepełnym wyprostem stawu kolanowego, w przebiegu różnych schorzeń, głównie:

- Mózgowe porażenie dziecięce
- Przepuklina oponowo-rdzeniowa

Orteza może być zastosowana jedynie w przypadku, gdy staw kolanowy może być biernie skorygowany do pełnego wyprost, przy jednoczesnym ustawieniu stopy w pozycji pośredniej (kąt 90°)

Efektem używania zaopatrzenia GRAFO jest wspomaganie wyprostowania stawu kolanowego oraz korekcja stopy względem podudzia.



KAFO – orteza stawu skokowego i kolanowego

Orteza na całą kończynę dolną, stabilizująca staw kolanowy oraz skokowy. Zaopatrzenie typu KAFO przeznaczone jest dla Pacjentów z dysfunkcjami różnego pochodzenia w obrębie kończyny dolnej:

- Poliomyelitis (choroba Heinego Medina)
- Przepuklina oponowa - rdzeniowa
- Mózgowe porażenie dziecięce
- Koślawość/szpotawość stawu kolanowego
- Unieruchomienie stawu rzekomego
- Uszkodzenia ortopedyczne o różnej etiologii

Podstawowym materiałem wykorzystywanym do budowy ortezy jest materiał termoplastyczny lub włókno węglowe - co wydatnie zmniejsza wagę całego zaopatrzenia.

W zależności od potrzeb stosuje się ortotyczne stawy kolanowe i skokowe, które są dobierane indywidualnie.

Zastosowanie nowoczesnych materiałów sprawia, że ortezy są wytrzymałe, a jednocześnie lekkie, co przekłada się na wysoki komfort ich użytkowania i estetyczny wygląd. Istnieje możliwość wyboru kolorystyki ortezy przez Pacjenta.



HKAFO – orteza stawu skokowego, kolanowego i biodrowego

Orteza HKAFO to aparat obejmujący obie kończyny dolne oraz miednicę (zastosowanie kosza, pasa lub gorsetu korekcyjnego). Dzięki zastosowaniu ortotycznych stawów biodrowych, kolanowych oraz skokowych (opcjonalnie) aparat umożliwia przyjęcie pozycji siedzącej oraz stojącej.

Aparat stosowany jest w przypadku braku stabilizacji i kontroli miednicy a także braku kontroli nerwowo - mięśniowej kończyn dolnych w przebiegu:

- Przepuklina oponowo - rdzeniowa
- Mózgowe porażenie dziecięce
- Dystrofia Mięśniowa

Istnieje możliwość zablokowania pracy stawów i stopniowego ich odblokowywania w miarę postępu rehabilitacji. Wszystko to sprawia, że orteza HKAFO jest doskonałym wsparciem podczas rehabilitacji, a przy jego pomocy dziecko może się samodzielnie poruszać. Aparat wykonywany jest z materiału termoplastycznego, żywicy lub włókna węglowego, szyn, stawów ortotycznych oraz pasków. Tak jak w przypadku wszystkich typów ortez, Pacjent może sam dokonać wyboru wzoru i koloru.



PAK

Orteza PAK jest zaopatrzeniem spoczynkowym (nocnym), stosowanym w przypadku przykurczu lub spastyki mięśni kulszowo-goleniowych w przebiegu:

- Mózgowego Porażenia Dziecięcego
- Przepukliny oponowo-rdzeniowej
- Pooperacyjnego przykurczu stawu kolanowego

Orteza wyposażona jest w staw kolanowy, który umożliwia regulację kąta zgięcia i odpowiada za rozciąganie przykurczonych mięśni, oraz utrzymanie ich w nowo osiągniętej pozycji. Zaopatrzenie obejmuje całą kończynę dolną. Stosowana jest wraz z ortezą AFO. Zadaniem takiego połączenia jest utrzymanie prawidłowej długości mięśni zginających stopę oraz staw skokowy. W przypadku rotacji w obrębie stawów biodrowych i rotacji wewnętrznej stosuje się rozwórkę w celu zapobiegania krzyżowaniu nóg i przykurczaniu przywodzicieli kończyn.



PIONIZATOR

Zaopatrzenie służy do początkowej pionizacji Pacjenta. Dzięki swej konstrukcji ustala oś ciała w płaszczyźnie strzałkowej oraz czołowej. Orteza stosowana jest w przebiegu następujących schorzeń:

- Przepuklina oponowo - rdzeniowa
- Mózgowe Porażenie Dziecięce
- Dystrofia Mięśniowa
- Urazy ortopedyczne



RGO - Recyprokalny aparat krocący

RGO - Recyprokalny aparat krocący

Zaopatrzenie RGO składa się z dwóch ortez typu AFO lub KAFO oraz kosza biodrowego, do którego mocuje się mechanizm krocący. Najczęstszymi wskazaniami do stosowania aparatu jest:

- Dystrofia mięśniowa
- Porażenie kończyn dolnych
- Przepuklina oponowo-rdzeniowa.

Głównymi kwalifikacjami do wykonania ortezy RGO jest:

- Brak przykurczów w stawach biodrowych
- Brak przykurczów w stawach kolanowych (lub przykurcze nieprzekraczające $5-10^0$)
- Stopy Pacjenta bez dużych deformacji, utrudniających obciążanie
- Dostateczna siła mięśniowa kończyn górnych

Dzięki zastosowaniu mechanizmu krocącego możliwa jest naprzemienna praca kończyn dolnych. System wymusza ruch w płaszczyźnie strzałkowej kończyny przenoszonej. Ważnym elementem jest też niewielka zewnętrzna rotacja w płaszczyźnie poprzecznej, która pozwala osiągnąć chód, jak najbardziej zbliżony do fizjologicznego



TWISTER - aparat derotujący

Orteza przeznaczona jest dla Pacjentów z nadmierną rotacją zewnętrzną lub wewnętrzną kończyn dolnych.

Zaopatrzenie stosuje się w celu korekcji rotacji w stawie biodrowym. Składa się z pasa skórzanego - do którego mocuje się gumy derotujące. Zakończenie gumy stanowi mechanizm montowany w podeszwowej części obuwia lub w indywidualnie wykonanej ortezie (wg wskazań). Przed połączeniem nadaje się rotację gumy poprzez jej skręcenie wokół własnej osi.

Orteza może być stosowana na jedną lub obydwie kończyny.

POZOSTAŁE ZAOPATRZENIE ORTOTYCZNE



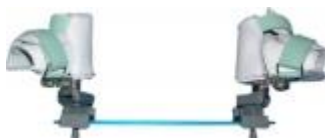
BEBAX – obuwie do leczenia stopy końsko-szpotawej

Specjalne obuwie ortopedyczne, zaprojektowane do ścisłej kontroli ustawienia przodostopia w stosunku do pięty, co powoduje znaczny postęp w leczeniu wrodzonych deformacji stóp. Oddzielna struktura przedniej oraz tylnej części stopy w połączeniu z wielofunkcyjnym zawiasem umożliwia dostosowanie obuwia do trzech płaszczyzn: pionowej, poziomej i skośnej.

Obuwie przeznaczone jest dla następujących dysfunkcji:

- Szpotawość lub koślawość stępu
- Przywiedzenie lub odwiedzenie przodostopia

Obuwie może być stosowane jako samodzielne zaopatrzenie lub w połączeniu z szyną Denis - Browna (Tibax).



TIBAX – szyna Denis-Browna

Szyna Denis –Brownna (Tibax) jest stosowana w leczeniu stopy końsko szpotawej. Stanowi platformę dla obuwia Bebax. Dzięki specjalnej konstrukcji obuwie jest łatwo dołączane do ortezy i równie szybko może być z niej zdjęte. Dużą zaletą jest możliwość łatwego ustawienia zarówno kąta odwiedzenia stopy jak i szerokości rozstawu stóp w obuwiu. W zestawie znajdują się dwie długości szyn – co pozwala na dokładną adaptację dla konkretnego Pacjenta. Zestaw (Bebax + Tibax) stanowi element leczenia stopy końsko – szpotawej metodą Ponseti’ego.



KINDI – ORTEZA DO LECZENIA DYSPLAZJI STAWÓW BIODROWYCH

Orteza KINDI C30 przeznaczona jest dla Pacjentów z wrodzonym lub nabytym zwichnięciem oraz dysplazją stawu biodrowego. Posiada wygodny i szybki sposób zakładania, dzięki zastosowaniu zapięcia na rzepy. System odwodzenia jest niezależny dla każdego ze stawów. Zarówno pas biodrowy jak i tulejki uda są wykończone miękkim materiałem pozwalającym na wygodne noszenie aparatu. W pasie biodrowym zastosowano materiały z duraluminium, w tulejkach udowych – aluminium a drążki odwodzące wykonano ze stali nierdzewnej.