

Link do produktu: <https://akmed.pl/orteza-szkieletowa-na-golen-i-udo-z-regulacja-zakresu-ruchomosci-i-zegarami-anatomicznymi-atom2ra-p-2058.html>



## Orteza szkieletowa na goleń i udo z regulacją zakresu ruchomości i zegarami anatomicznymi ATOM/2RA

Numer katalogowy	<b>ATOM/2RA</b>
Producent	<b>Reh4Mat</b>

### Opis produktu

#### Uszkodzenie więzadła krzyżowego przedniego (ACL)

Urazy stawu kolanowego to główne schorzenia ortopedyczne na świecie. Często dotyczą one uszkodzenia więzadła ACL. W samych Stanach Zjednoczonych rocznie odnotowuje się 80000 do 100000 urazów tego więzadła. Od kilku dekad, obserwuje się duże zainteresowanie funkcjonalnymi ortezami stawu kolanowego, które mają za zadanie zabezpieczyć kolano przed i po urazie.

Do urazu stawu kolanowego dochodzi na skutek wielu działających nań sił kontaktowych oraz nie kontaktowych. Koślawienie bądź szpotawienie kolana, które prowadzą do uszkodzenia więzadła ACL, następują na skutek kontaktu siły zewnętrznej z kolaniem, np. poprzez uderzenie współzawodnika w bok kolana.

Jednakże, większość urazów ACL ma charakter nie kontaktowy i może pojawić się nawet podczas prostego manewru sportowego. Biomechanika urazu polega na rotacji stawu kolanowego i przedniej translacji piszczeli.

#### Charakterystyka wyrobu

**Orteza ATOM/2RA** stawia opór siłom działającym na koślawe lub szpotawe kolano, a także niweluje negatywny efekt przedniej translacji piszczeli (efekt szuflady).

Jest to orteza czteropunktowa, wykonana z wysokiej jakości stopu aluminium, pokrytego na gorąco farbą proszkową. W ortezie zamontowano dwa anatomiczne zegary 2RA, które pozwalają na regulację zakresu ruchomości stawu co 20 stopni.

System 4 punktów podparcia jest dynamicznym, najskuteczniejszym ze znanych, systemem zaopatrzenia stawu kolanowego.

**System ten został opracowany w celu redukcji napięcia i ochrony kolana i w ortezie ATOM/2RA rozkłada się następująco:**

- 
- 1-punkt przyłożony jest na przedniej stronie uda poprzez mocną aluminiową ramę.
  - 2-punkt znajduje się na tylnej stronie łydki i oddziałuje na kończynę poprzez ramę.
  - 3-punkt to taśma nadkolanowa zamocowana na tylnej stronie uda.
  - 4-punkt to taśma mocująca na przedniej stronie podudzia, która wytwarza tzw. wstępne obciążenie (preload) na guzowatość kości piszczelowej (tuberositas tibiae) przesuwając kość piszczelową nieco do tyłu, co w efekcie daje zmniejszenie napięcia ACL.

Warte podkreślenia jest słowo **“zmniejszenie”** – a nie całkowicie redukuje, co wiąże się z korzystnym wpływem małych fizjologicznych napięć na gojące się więzadło krzyżowe. Badania z wszczepionym do więzadła urządzeniem pomiarowym wykazały znaczne zmniejszenie napięcia więzadła i to zarówno w pozycji siedzącej jak i stojącej, w porównaniu do kolana nie zaopatrzonego w aparat czteropunktowy.

Skuteczność tego typu aparatów jest niezaprzeczalna. Chronią one staw kolanowy przed uszkodzeniem podczas aktywności codziennej i sportowej. Przed operacją minimalizuje się w ten sposób ryzyko dodatkowych uszkodzeń tkanek miękkich, a po zabiegu otrzymujemy zabezpieczenie przeszczepu na cały okres jego remodelingu/przebudowy (ok.12-18 miesięcy). W trakcie rehabilitacji 4-punktowa stabilizacja pozwala na bardziej „agresywne leczenie” chroniąc więzadło wraz z osłabionym miejscem jego wszczępienia.

Badania kliniczne wskazują, że ortezy z systemem 4 punktów podparcia 4P pomagają chronić ACL przed rozciągnięciem. Zarówno podczas obciążania jak i nieobciążania nogi, aparaty z systemem 4P znacząco zmniejszały napięcie ACL jako kontrreakcja w stosunku do sił skierowanych ku przodowi. Dla przykładu: w sytuacji obciążenia aparat systematycznie redukuje napięcie więzadła krzyżowego przedniego o 50%.

#### **Największymi zaletami ortez ortopedycznych z technologią 4P jest to że:**

1. zmniejszają one napięcie ACL, co jest szczególnie ważne w czasie rehabilitacji podczas remodelowania się przeszczepu,
2. skracają one czas przebywania stawu w pozycji submaksymalnego wyprostu lub w tzw. pozycji „niebezpiecznej”,
3. zwiększają siłę nacisku na piszczel ku tyłowi, aby zapobiec jej przedniemu przesunięciu,
4. eliminują szok wyprostny odczuwany przez pacjenta w ostatniej fazie wyprostu kolana, w 100% zapobiegają zerwaniu więzadeł ACL.

Właściwości redukujące napięcia ACL naszych ortez z technologią 4P, są istotne w procesie rehabilitacji oraz całego okresu remodeling, czyli naturalnej przebudowy przeszczepu ACL. Poprzez stosowanie ortez z systemem 4-punktowym uzyskujemy też zdecydowaną redukcję potencjalnego luzu przeszczepu, szczególnie w przypadkach intensywnej rehabilitacji i treningu. Ortezy te stanowią niezaprzeczalnie bardzo mocną ochronę więzadeł stawu kolanowego. Przeznaczone są w szczególności dla osób uprawiających sporty o podwyższonym ryzyku urazów więzadła ACL. Zapewniają maksymalne poczucie bezpieczeństwa i najpewniejszą ochronę kolana.

#### **Konstrukcja ortozy ATOM/2RA**

1. Wyjątkowo mocna przednio-tylna rama ortozy została wykonana z **lekkiego aluminium 6061 T6** mającego zastosowanie w lotnictwie, gwarantuje to najlepszą stabilizację wśród ortez dostępnych na rynku. Dodatkowo w celu lepszego zabezpieczenia ortozy przed wilgocią, rama została pokryta na gorąco trwałą powłoką proszkową, co powoduje, iż orteza jest obojętna na działanie wody oraz potu pacjenta.
2. Wewnętrzna miękka wyściółka ramy została wykonana z pianki komfortowej **AirDistance II**, posiadającej doskonałe właściwości tłumiące i wodoodporne.
3. W ortezie zamontowano pięć pasów stabilizujących, wyposażonych w poduszki antymigracyjne z silikonem, stanowiące dodatkowe wsparcie i zapobiegające przesuwaniu się ortozy na kończynie.

**AirDistance II** to innowacyjny technologiczny surowiec przeznaczony do wykonywania wysoko przetworzonych wyrobów ortopedycznych. **AirDistance II** jest surowcem trójwarstwowym, składającym się z bardzo mocnej poliamidowej dzianiny okładkowej z funkcją samoszczepną, odciążającej pianki EVA oraz poliamidowej dzianiny przestrzennej 3D. Zewnętrzna warstwa surowca pozwala na swobodne mocowanie na niej wszelkich usztywnień ortopedycznych, a funkcja samoszczepna ułatwia dopasowanie wyrobów. Pianka odciążająca EVA niweluje negatywne oddziaływanie usztywnień ortopedycznych na ciało pacjenta. Wewnętrzna dzianina 3D o przestrzennej strukturze, pozwala na swobodne przepływanie przez nią powietrza, które dotlenia skórę oraz powoduje, że pot znajdujący się na jej powierzchni zdecydowanie szybciej odparowuje. Funkcja samoszczepna, surowca **AirDistance II** zdecydowanie ułatwia użytkowanie. Surowiec wodoodporny.

Nasza orteza kolana ATOM/2RA została poddana testom na szkodliwe działanie słonej wody i zdała je wzorowo!  
ATOM/2RA to nasza gwarancja wodoodporności!

---

## Przeznaczenie ortozy ATOM/2RA

- Umiarkowana lub ciężka niestabilność ACL, PCL, MCL i LCL,
- Rehabilitacja po rekonstrukcji więzadeł ACL lub PCL,
- Urazy kombinowane ACL/PCL,
- Przeprost stawu kolanowego,
- Orteza ATOM/2RA stanowi najmocniejsze przeciwdziałanie dla szpotawości i koślawości kolana.

Ortezy z Systemem 4P stanowią niezaprzeczalnie bardzo mocną ochronę więzadeł stawu kolanowego. Przeznaczone są w szczególności dla osób uprawiających sporty o podwyższonym ryzyku urazów więzadła ACL. Zapewniają maksymalne poczucie bezpieczeństwa i najpewniejszą ochronę kolana.

## Szyny 2RA

Szyny 2RA Precision to dwuosiove szyny anatomiczne, które podczas zginania dokładnie odzwierciedlają ruch występujący w stawie kolanowym, przez co w czasie pracy nie zmieniają swojej pozycji względem osi stawu kolanowego. Szyny 2RA to dwuosiove szyny policentryczne, wyposażone w mechanizm przegubowy, którego głównym elementem są wodziki poruszające się po torach parabolicznych. Szyny tego typu przede wszystkim stosuje się we wszystkich ortezach stawu kolanowego w przypadkach, gdzie oprócz regulacji kąta zgięcia, niezbędna jest duża stabilizacja boczna stawu. Wykonane są z wysokiej jakości stopu aluminium pokrytego na gorąco trwałą powłoką proszkową, co powoduje że są one obojętne na działanie potu pacjenta i zawartej w nim soli. Szyny anatomiczne posiadają blokadę przeciwprzeprostną, blokadę kąta zgięcia w 30, 55, 75, 95 i 110 stopni oraz wyprostu w 15 i 75 stopni. Regulacja ta realizowana jest za pomocą specjalnych wkrętów – do każdego wyrobu dodawany jest odpowiedni klucz imbusowy niezbędny do wykonania tej czynności. Sposób regulacji kąta zgięcia, zabezpiecza przed niepożądanym regulowaniem zegara przez osoby nieupoważnione. Standardowo szyny występują w długościach 290 i 390 mm. Konstrukcja i wygląd szyny została przez nas opatentowana w Unii Europejskiej.

## Produkt posiada dodatkowe opcje:

**Rozmiar:** L , M , S , XL , XS

**Kolor:** ANIMAL , BIRDS , BONES , CARBON , CARTOON , COSMOS , czerwony , FIRE , grafit , LONDON , MONEY , niebieski , PINK , RAIN , silver , SNAKE , szary , żółty

**TYP:** lewy , prawy