

atlas⁺

zrobotyzowany egzoskielet
do rehabilitacji kręgosłupa



Japet medical przywraca integralność
ludzkiego ciała

Zaawansowana technologia i kreatywność
Proces kierowany przez terapeutę
Strategia skoncentrowana na człowieku

atlas⁺

jest pierwszym egzoszkieletem, który pomaga terapeutom dbać o pacjentów. Ma na celu sprawienie, aby zapomnieli o bólu i odzyskali prawidłową funkcję dolnego odcinka kręgosłupa.

ulga
w bólu

odzyskanie
mobilności

angażowanie
pacjenta

monitorowanie
postępów

Ulga w bólu _

Poprzez ambulatoryjną trakcję kręgów wywołaną przez 4 mikro silniki, Atlas zapewnia natychmiastową ulgę w bólu spowodowanym uciskiem na korzenie nerwowe.

Przerwanie koła bólowego powoduje, że pacjent stopniowo odzyskuje prawidłową ruchomość niezbędną w procesie rehabilitacji.





„ **Czuję, że nie ma grawitacji,
mogę poruszać się bez bólu** ”

Hélène, pacjent z bólem pleców

„ **Urządzenie Atlas powoduje ulgę, jaką odczuwają pacjenci
w pozycji pionowej poprzez rozłożenie siły ciężenia** ”

Dr Fahed Zairi, neurochirurg, Ramsay GDS

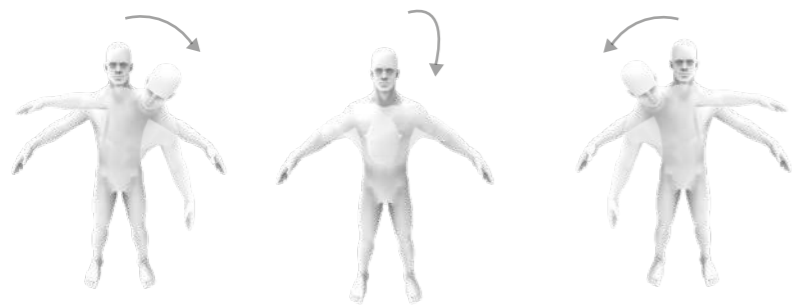


Przywrócenie mobilności _

Ponieważ wbudowane czujniki umożliwiają ruch we wszystkich płaszczyznach anatomicznych, urządzenie Atlas dostosowuje się do wszystkich ruchów pacjenta. Dlatego wspiera terapię funkcjonalną, która przyspiesza powrót do zdrowia.

Stawiając opór Atlas zwiększa siłę mięśni.

W rezultacie pacjenci stopniowo zyskują pewność co do wykonywania codziennych czynności, co ostatecznie poprawia ich jakość życia...



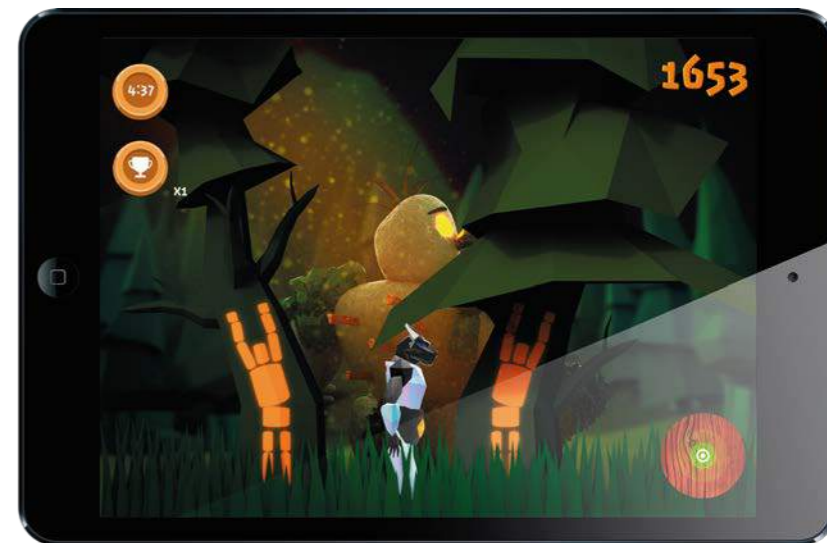
dunamis_

gra wprowadzająca interakcję do rehabilitacji.

Zangażowanie pacjenta _

Dunamis to gra, która współdziała z Atlas, dzięki czemu rehabilitacja jest dla pacjentów rozrywką.

Rozgrywka usprawnia ćwiczenia rehabilitacyjne, tym samym motywując pacjentów do ćwiczeń i poprawiając ich regenerację.



Prowadzi i motywuje _

W grze zintegrowane są różne ćwiczenia.

Mając na celu zapewnienie progresywnego programu treningowego i zaspokojenie unikalnych potrzeb pacjentów, terapeuta dostosowuje każdą sesję rehabilitacyjną.

01 wzmocnienie mięśni 02 elastyczność 03 postawa



Tryb biofeedback _

Ten moduł umożliwia bezpośrednią interakcję między pacjentem a terapeutą...

Dostarcza w czasie rzeczywistym informacji o ruchach, siłach i kątach osiągniętych przez pacjenta.



Analiza _

Interfejs analizuje wyniki wykonanych ćwiczeń i przedstawia ocenę stanu funkcjonalnego w celu oszacowania postępów pacjenta.

Poprawia obiektywizację wyników terapii.

Protokół terapii

główne wskazania —

faza
nadwrażliwości
bólowej

osłabienie
mięśni

chroniczny
ból

Przeciwwskazania

Poważny deficyt neurologiczny kręgosłupa lub korzeniowy

Zmiany skórne lub nadmierna otyłość tułowia

Historia złamań kręgosłupa piersiowego lub lędźwiowego

Ostatnie złamanie żebra (< 3 miesiące)

Pochorobowe i wszystkie inne zapalenia lub choroby zakaźne lub zapalenie kręgow

Obecny blok zewnątrzoponowy

Osteoporoza

Niewydolność oddechowa

Ciąża (> 4 miesiące)

Nowotwór z przerzutami do kręgosłupa

30 min | sesja rehabilitacyjna
raz lub dwa razy dziennie

Parametry techniczne

	Obwód	Pod biustem	Biodro
Rozmiar 01		70-95 cm	80 - 105 cm
Rozmiar 01		90-115 cm	95 - 120 cm

Specyfikacja techniczna

Klasyfikacja medyczna urządzenia	Klasa II a (norma 93/42/EEC)
Kod IP	IP 21
Wymiary	100 cm x 30 cm x 10 cm
Waga urządzenia	1.65 kg – bez baterii
Łączność	Bluetooth BLE

Deklarowana wydajność

Max. siła siłownika	4 kg
Całkowita siła trakcji	16 kg

Parametry ładowarki

Model	RRC-SMBMBC-NM
Zakres napięcia wejściowego	100 - 240 VAC
Moc napięcia	< 1.5 A max

Parametry akumulatora

Model	RRC2040
Napięcia znamionowe	11.25 V
Zalecany czas użytkowania	5 godzin
Żywotność w 77° F	> 300 cykli przy 75% minimalnej początkowej pojemności

Warunki środowiska

Temperatura	+50°F do +104°F (+10°C do + 40°C)
Wilgotność powietrza	30 % do 75 %

Warunki przechowywania

Temperatura	-4°F do + 140°F (-20°C to + 60°C)
Wilgotność powietrza	10 % o 93 %



referencje –



Obecnie prowadzone jest przekrojowe badanie kliniczne na 30 pacjentach, koncentrujące się na ocenie EVA i korzyściach funkcjonalnych urządzenia.



Istnieje badanie pilotażowe dotyczące wpływu Atlasu na pacjentów dotkniętych bólem pleców przy użyciu klasyfikacji MODIC.

dokumenty referencyjne –

« **Nieograniczona trakcja podczas chodzenia może być ważnym narzędziem terapeutycznym samodzielnie lub w powiązaniu z innymi rodzajami terapii** »

Lumbar spinal decompression with a pneumatic orthosis (orthotrac): preliminary study. V. Dallolio. Acta Neurochir (2005[Suppl] 92: 133–137

« **W grupie 201 pacjentów, którzy używali mobilnego urządzenia do trakcji przez 8 tygodni, wyniki SF-36 uległy znacznej poprawie, szczególnie w skalach mierzących postrzeganie zdrowia oraz funkcji fizycznych i społecznych** »

Clinical experience with a pneumatic vest – unloading the spine in the upright posture. Vito Loguidice, C. B. Mahoney, J. Hal Deman, Gunnar B. J.Andersso. Journal of Musculoskeletal Research, Vol. 9, No. 2 (2005) 65–69

« **Wyniki pokazują, że stoły trakcyjne są bardzo skuteczne w łagodzeniu bólu dolnej części pleców** »

Effects of Different Angles of the Traction Table on Lumbar Spine Ligaments: A Finite Element Study. Hekmat Farajpour, MS, Nima Jamshidi, PhD. Clinics in Orthopedic Surgery 2017;9:480-488

« **Ciągła trakcja na krążkach międzykręgowych z przepukliną i otaczających strukturach odcinka lędźwiowego spowodowała zmianę ich kształtu [...] zmniejszenie objętości przepukliny dysku, oddzielenie dysku i sąsiedniego korzenia nerwowego oraz poszerzenie szpary stawu międzykręgowego** »

Herniated lumbar Disks: Realtime MR Imaging Evaluation during Continuous Traction. Tae-Sub Chung, MD, PhD Hea-Eun Yang, MD Sung Jun Ahn, MD Jung Hyun Park, MD, PhD. Radiology: Volume 275: Number 3 — June 2015

« **Zaproponowana dla NLBP (Non-Specific Low Back Pain) terapia, oparta o wielokierunkowe siły wytrącające z pozycji neutralnej spowodowała wzrost siły mięśni, zmniejszenie bólu i zwiększenie stabilności tułowia** »

A random-perturbation therapy in chronic non-specific low-back pain patients : a randomised controlled trial. Adamantios Arampatzis,Arno Schroll, Maria Moreno Catalá, Gunnar Laube, Sabine SchülerKarsten Dreinhofer

« **Pacjenci leczeni metodą połączenia trakcji z równoczesnym chodzeniem po bieżni mieli znacznie większą ulgę w bólu niż osoby leczone samą trakcją** »

The effect of ambulatory lumbar traction combined with treadmill on patients with CLBP. Yigal Mirovskya, Arieh Groberb, Alexander Blanksteinc, Ludvik Stabholzb. Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation 19 (2006) 73–7

« **Dedykowane gry w formie biofeedback mogą stanowić dobrą wersję aktywności fizycznej ze względu na ich pozytywny wpływ na postawę, emocje, motywację i poczucie własnej skuteczności** »

Serious games in prevention and rehabilitation – a new panacea for elderly people. Josef Wiemeyer, Annika Kliem. Eur Rev Aging Phys Act (2012) 9:41–50 DOI 10.1007/s11556- 011-0093-x

Atlas to urządzenie medyczne klasy IIa, produkowane przez Japet Medical Devices.

Ocena CE została przeprowadzona przez BSI Group United Kingdom (0086).

Nazwa i logo urządzenia Atlas są zastrzeżonymi znakami towarowymi.

@ 2019 Japet Wyroby medyczne. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Broszura V.01



Meden-Inmed Sp. z o.o., ul. Wenedów 2, 75-847 Koszalin

tel. +48 94 347 10 50 / 53, fax. +48 94 345 40 55

fizjoterapia@meden.com.pl, www.meden.com.pl