
NEXT GENERATION REGENERATION



GOLDIC®

ORTOPEDIA
KREĞOSŁUP

www.goldic.pl



GOLDIC®

POZOSTAŃ W RUCHU

Ortopedia stanowi dziedzinę medycyny zajmującą się badaniem i leczeniem układu mięśniowo-szkieletowego, a w szczególności **kręgosłupa**, stawów i mięśni. W związku z tym, ortopedia posiada kluczowe znaczenie w **leczeniu bólu pleców**.

Problemy z plecami są jedną z najbardziej powszechnych przyczyn wizyt u lekarza oraz **główną przyczyną nieobecności w pracy**.

Odcinek **lędźwiowy kręgosłupa** lub dolna część pleców, stanowi świetnie zaprojektowaną konstrukcję łączącą kości, stawy, nerwy, więzadła i mięśnie, współpracujące ze sobą w celu **zapewnienia oparcia, siły oraz elastyczności**. Jednak ta **złożona konstrukcja** czyni również dolną część pleców **podatną na urazy i ból**.

Mimo że **ból szyi** na szyjnym odcinku **kręgosłupa** jest mniej powszechny niż ból w dolnej części pleców, **miliony ludzi doświadczą w pewnym momencie swojego życia bólu szyi** i / lub związanego z nim bólu ramion.

Krążki międzykręgowce przyjmują funkcję **amortyzacyjną** pomiędzy dwoma trzonami kręgowymi. **Przepuklina krążka** międzykręgowego jest stanem, w którym **część wewnętrzna (jądro miazdzyste) uwypukla się** przez włókna „zewnątrzne”. Uwypuklony materiał może powodować ucisk **nerwów wokół dysku** powodując **ból**, który może promie-

niować wzdłuż pleców, a czasami wzdłuż ramion (na odcinku szyjnym kręgosłupa) oraz nóg (na odcinku lędźwiowym kręgosłupa). **Stan tych krążków pogarsza się wraz z wiekiem**, dlatego są one podatne na uszkodzenia.

Bóle pleców mogą być **przewlekłe lub pogarszające się**. Drobne czynności wykonywane **codziennie** mogą zmniejszyć dyskomfort, a poprzez podjęcie działań **wzmacniających, rozciągających i chroniących kręgosłup** można zatrzymać lub spowolnić narastanie bólu. **W ciężkich przypadkach nie można jednak zlikwidować bólu pleców poprzez zmianę stylu życia**. Jeśli ból pleców uniemożliwia wykonywanie codziennych czynności, **należy skonsultować się z lekarzem**.

Lista **możliwości leczenia** tego rodzaju problemów **jest długa i złożona**. Nigdy nie należy ignorować żadnej metody leczenia, ponieważ ból odczuwany przez każdą osobę oraz jej stan różni się od siebie. Z tego powodu, przed rozpoczęciem leczenia należy pozyskać dokładne informacje od lekarza. Pacjenci zasługują na wiedzę dotyczącą **prawdopodobieństwa skuteczności danego leczenia w ich przypadku chorobowym**.

Wyroby medyczne **GOLDIC®** mogą wspomóc lekarza w zapewnieniu pacjentowi optymalnego, **szybkiego powrotu do zdrowia oraz do codziennego życia, pracy i sportu**.

BÓL DOLNEJ CZĘŚCI PLECÓW

Dolna część pleców zapewnia oparcie górnej części ciała oraz **mobilność** codziennych ruchów, takich jak zginanie i skręcanie. **Mięśnie** dolnej części pleców są odpowiedzialne za skręcanie i obracanie bioder podczas chodzenia, jak również za **zapewnienie oparcia kręgosłupa**. **Nerwy** w dolnej części pleców zapewniają odczucia i przekazują bodźce do mięśni miednicy, nóg oraz stóp. **Nerw kulszowy** przekazuje bodźce z nóg do rdzenia kręgowego oraz polecenia z mózgu do mięśni nóg.

Najostrzejsze bóle dolnej części pleców wynikają z uszkodzenia **mięśni, więzadeł, stawów lub dysków**. Ciało reaguje również na uszkodzenia poprzez **mobilizowanie uzdrawiającej reakcji zapalnej**. Choć zapalenie brzmi nieszkodliwie, **może powodować dotkliwy ból**. Urazy takie mogą obejmować uszkodzenia krążków międzykręgowych, ucisk korzeni nerwowych oraz **nieprawidłowe ruchy stawów kręgosłupa**.

Rozpoznanie bólu w dolnej części kręgosłupa obejmuje **przeгляд historii choroby** oraz warunków leżących u jej podstaw, jak również **badanie lekarskie**. Mogą być konieczne **dalsze badania** w celu zdiagnozowania bólu dolnej części pleców, w tym **badania krwi i moczu, badania rentgenowskie, tomografia komputerowa, skanowanie MRI, prześwietlenie kości** oraz badania nerwów.

Każdego roku **miliony ludzi** poddają się **operacji kręgosłupa na odcinku lędźwiowym**; zabiegi te **mogą mieć ogromne znaczenie dla osób**, które utraciły niezależność z powodu chronicznego bólu. Jest to jednak **poważna operacja**, zatem niesie za sobą **odpowiednie ryzyko**. Dodatkowo, operacje i fuzje kręgosłupa wymagają **długiego okresu rekonwalescencji**.

Leczenie bólu pleców za pomocą **GOLDIC®** zapewnia pacjentom **kolejną opcję do wyboru** podczas starań zmierzających do odzyskania zdrowia. **Zarówno w przypadku schorzeń nagłych, jak i przewlekłych** (objawy utrzymujące się przez dłuższy czas), **GOLDIC®** może stanowić **skuteczną alternatywę leczenia**. Zabieg ten został opracowany w celu **wzmocnienia leczniczego działania złota na poziomie komórkowym** w połączeniu z zaletami autologicznej terapii za pomocą krwi.

To nowe podejście opiera się na **zwiększeniu poziomu kilku istotnych białek**, które mogą w bezpośredni sposób wpłynąć na **proces samo regeneracji organizmu**. **Wyroby medyczne GOLDIC®** pomagają lekarzom prowadzącym w **udoskonaleniu białek przeciwzapalnych i regenerujących**, a także w **aktywacji i różnicowaniu własnych komórek macierzystych organizmu**.

Lekarz prowadzący wykonuje zazwyczaj **cztery (4) zastrzyki przygotowanej surowicy** w odstępie 3-5 dni w celu **wyleczenia bólu dolnej części pleców**.

Zabieg **iniekcji zewnątrzoponowej GOLDIC®** odbywa się w ośrodku chirurgii, szpitalu lub klinice lekarskiej. Wielu lekarzy posiada kwalifikacje do wykonania iniekcji zewnątrzoponowej. W celu osiągnięcia maksymalnych efektów, można skorzystać ze **wskazówek obrazowych** do umieszczenia igły we właściwym miejscu.

Zastrzyki **GOLDIC®** nie pozostawiają blizn, nie dochodzi do przecięcia mięśni kręgosłupa (co może powodować urazy mięśni i bóle w dolnej części kręgosłupa po operacji), a dzięki ich zastosowaniu zmniejsza się liczbę powikłań. **Proces uzdrawiania zostaje przyspieszony, pacjent szybciej pozbywa się bólu i wraca do sprawności**.



PRZEPUKLINA KRAŻKA MIĘDZYKRĘGOWEGO

Kręgosłup rozciąga się od odcinka szyjnego kręgosłupa w szyi przez odcinek piersiowy kręgosłupa na środku pleców, do odcinka lędźwiowego kręgosłupa w dolnej części pleców. Składa się z 24 pojedynczych trzonów kręgowych i jest wystarczająco elastyczny, aby umożliwić pełny zakres ruchu szyi i pleców, jaki jest wymagany podczas codziennej aktywności, a także wystarczająco silny, aby utrzymać ciężar górnej części ciała.

Krażki jako amortyzujące wstrząsy poduszki kręgosłupa, są umieszczone pomiędzy sąsiednimi kręgami w celu ułatwienia ruchu i zmniejszenia tarcia. Z powodu uszkodzeń, część krążków może się wysunąć i uciskać nerwy. Może to powodować dyskomfort, np. drętwienie i paraliż, jak również ból. Schorzenie to jest określane jako przepuklina krążka międzykręgowego.

Symptomy przepukliny krążka międzykręgowego pojawiają się bez wyraźnego powodu. Mogą również pojawić się podczas próby podniesienia czegoś ciężkiego i/lub skręcenia dolnej części pleców, czyli ruchów, które zwiększają napięcie krążków. Ból oraz inne nieprzyjemne objawy mogą się pojawić, jeśli przemieszczony materiał wewnętrzny krążka - zawierający białka zapalne - podrażnia lub naciska na ścianę krążka, rdzeń kręgowy lub pobliski korzeń nerwowy.

Przepuklina krążka międzykręgowego może powodować różnego rodzaju objawy występujące w szyi, ramionach, dłoniach i palcach, jak również części barków. Wzorce bólu i deficyty neurologiczne są w dużej mierze determinowane lokalizacją przepukliny krążka międzykręgowego.

Przepuklina kręgosłupa lędźwiowego jest najczęstszą przyczyną rwy kulszowej, bólu nóg wzdłuż nerwu kulszowego w tylnej części nogi.

Ostra przepuklina kręgosłupa w odcinku szyjnym może być spowodowana urazem lub uszkodzeniem szyi. U starszych pacjentów często dochodzi do wyraźnego zużycia kręgosłupa szyjnego, co może prowadzić do przepukliny krążka międzykręgowego.

Głównym celem leczenia dla każdego pacjenta jest pomoc w zmniejszeniu bólu i innych symptomów wynikających z przepukliny krążka międzykręgowego.

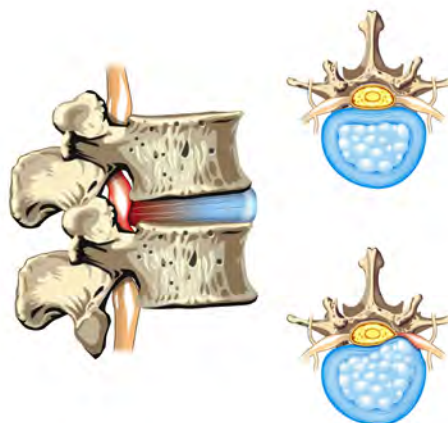
Aby osiągnąć ten cel, każdy pacjent powinien otrzymać indywidualny plan leczenia w zależności od źródła bólu, nasilenia bólu i specyficznych objawów, które są u niego widoczne. GOLDIC® może stanowić rozwiązanie.

„Zasadniczym celem leczenia przepukliny krążka międzykręgowego jest złagodzenie bólu i przywrócenie jakości życia, do jakiej jesteśmy przyzwyczajeni...”

Terminologia odnosząca się do przepukliny krążka międzykręgowego może być myląca.

Istnieje wiele różnych terminów określających przepuklinę krążka międzykręgowego, takich jak uciśnięcie nerwu, uwypuklenie krążka, pęknięcie dysku lub wypadnięcie dysku.

Terminy te są zazwyczaj używane w różny sposób przez pracowników służby zdrowia, ponieważ nie ma ogólnie uzgodnionych definicji odnoszących się do wielu problemów związanych z krążkami.



ZABURZENIA KRĘGOSŁUPA

Przy obecnych zmianach demograficznych (starzenie się społeczeństwa) oraz czynnikach związanych ze stylem życia zwiększających ryzyko problemów z kręgosłupem, można oczekiwać, że w nadchodzących latach znacznie wzrośnie zapotrzebowanie na szeroki zakres usług medycznych dotyczących leczenia schorzeń kręgosłupa i ich objawów.



CHOROBA ZWYRODNIENIOWA KRAŻKA MIĘDZYKRĘGOWEGO

Choroba zwyrodnieniowa krążka międzykręgowego jest jedną z najczęstszych przyczyn bólu kręgosłupa i szyi, spowodowanego zużyciem się krążków kręgosłupa.

Choroba zwyrodnieniowa krążka międzykręgowego zazwyczaj skutkuje przewlekłym bólem o małym natężeniu z okresowymi epizodami bólu bardziej nasilonego. Uszkodzenie krążka międzykręgowego nie zawsze prowadzi do bólu lub innych objawów, ponieważ sam krążek jest bardzo słabo unerwiony. Ból głównie pochodzi od stawów w tylnej części kręgosłupa (stawy międzywyrostkowe), podrażnianego nerwu rdzeniowego oraz wynika z faktu, że więzadła i mięśnie nie są w stanie ustabilizować danego odcinka.

Krążek sam w sobie stanowi tylko część problemu. Z przestrzeni krążka, w miarę pogarszania się jego stanu, mogą wyciekać białka zapalne. Prowadzi to do obrzęku okolicznych struktur kręgosłupa. Zapalenie korzenia nerwowego może powodować napięcie mięśni, skurcze mięśni i miejscową wrażliwość pleców lub szyi. W przypadku uszkodzenia krążka międzykręgowego w odcinku szyjnym, ból i drętwienie mogą promieniować w kierunku ramion i barków, a w przypadku uszkodzenia krążka w odcinku lędźwiowym - w kierunku biodra lub nogi.

Stosując metodę **GOLDIC**[®], lekarze skupiają się na leczeniu obszarów, w których występują stany zapalne, poprzez wstrzykiwanie wzbogaconej w białko surowicy do obszaru wokół nerwów, więzadeł i mięśni. Ważnym celem zabiegu jest zachowanie oryginalnej wysokości przestrzeni międzykręgowych dla pacjenta.

Różne typy komórek odgrywają różne decydujące role w poszczególnych fazach gojenia. Wszystkie zaangażowane procesy są ściśle ze sobą powiązane. Fazy gojenia nie są prostymi procesami liniowymi, lecz wzajemnie się zająbiają. Nie można ich rozdzielać chronologicznie ani przestrzennie. Wyroby medyczne **GOLDIC**[®] zapewniają wsparcie tych naturalnych procesów regeneracyjnych.

MEDYCYNA ZINDYWIDUALIZOWANA TECHNOLOGIA PRZYSZŁOŚCI?

Medycyna zindywidualizowana jest uważana za **mega trend**, który całkowicie i w szybkim tempie zmieni obecny sektor opieki zdrowotnej. Koncepcja jest następująca: **leczenie** pacjenta **powinno być prowadzone z uwzględnieniem jego indywidualnych okoliczności**. W medycynie z zakresu kręgosłupa kluczowe znaczenie ma zrozumienie problemu dyskomfortu oraz wyzwań życia codziennego spowodowanego zaburzeniem lub stanem chorobowym kręgosłupa. **Lekarze** zapewnią Państwu opiekę wykwalifikowanego i **troskliwego personelu**, jaki potrzebny jest w czasie powrotu do zdrowia, dzięki połączeniu wszystkich aspektów z zakresu **diagnostyki, leczenia, chirurgii, rehabilitacji oraz wellness w jednym systemie**. Medycyna spersonalizowana definiuje na nowo opiekę w zakresie kręgosłupa uzyskując wyjątkowe wyniki dla pacjentów.



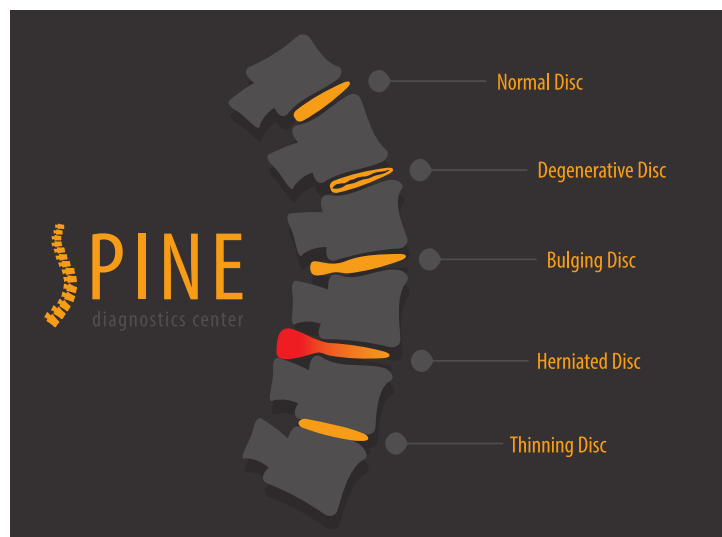
Wyroby medyczne **GOLDIC®** pomagają lekarzowi w indywidualnym leczeniu pacjenta ważnymi własnymi cytokinami organizmu i czynnikami wzrostu ulepszonej surowicy.

Wykorzystywane są tu właściwości **samouzdrawiające organizmu**, co pozwala na **leczenie w dużej mierze bez skutków ubocznych**.

Proces uzdrawiania zostaje przyspieszony, pacjent szybciej pozbywa się bólu i staje się bardziej odporny.

W ostatnich latach, dzięki pozytywnym wynikom, coraz popularniejsze staje się stosowanie terapii krwioobiegiem autologicznym. Możliwe zastosowania dla **GOLDIC®**:

- Przepuklina krążka międzykręgowego w odcinku lędźwiowym kręgosłupa
- Przepuklina krążka międzykręgowego w odcinku szyjnym kręgosłupa
- Ból spowodowany rwą kulszową
- Choroba zwyrodnieniowa krążka międzykręgowego
- Iniekcja zewnątrzoponowa w odcinku lędźwiowym kręgosłupa w leczeniu bólu dolnej części pleców
- Leczenie bólu stawów międzywyrostkowych



INTELIĞENTNA REGENERACJA TKANEK

ZESTAW 4 SPINE GOLDIC® - składa się z następujących elementów:

- 4 zestawy do pobierania krwi - BTS - (zawierające zaprojektowane cząsteczki złota)
- 4 zestawy do aplikacji surowicy - SAS - (zawierające specjalny filtr)
- 1 igła motylkowa do pobierania krwi
- 1 trzykierunkowy kurek do podłączenia próbek BTS
- Etykiety

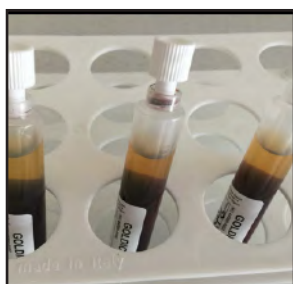
Kuracja **GOLDIC®** obejmuje pobranie krwi i cztery dodatkowe wizyty dla każdego podania przetworzonej, wydzielonej przez organizm surowicy. **Aby uzyskać szczegółową poradę lekarską, należy skontaktować się z lekarzem.** Wybrany przez Państwa lekarz doradzi Państwu w kwestii możliwości, zagrożeń, korzyści i kosztów w kontekście osobistej dyskusji i na podstawie indywidualnej oceny.

Leczenie



Pobranie krwi do leczenia

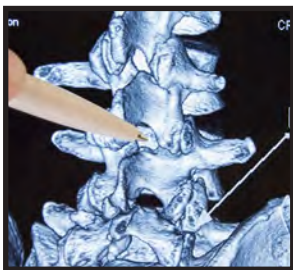
Krew jest pobierana w zwykły sposób; procedura zajmuje zaledwie kilka minut i jest wykonywana na siedząco lub leżąc. W pierwszym kroku krew w żyłę jest zatrzymywana za pomocą kurczliwego paska. Następnie planowane miejsce nakłucia jest czyszczone środkiem dezynfekcyjnym, aby zapobiec infekcjom. Za pomocą cienkiej igły iniekcyjnej (kaniuli) wykonuje się nakłucie w żyłę. **Próbówki GOLDIC®** umieszcza się na igle, a następnie wypełnia krwią. Po napełnieniu 4 próbek następuje ponowne zwolnienie zastoju, igła jest wyciągana ze skóry, a miejsce nakłucia zaklejane jest plasterkiem uciskowym.



Przygotowanie surowicy

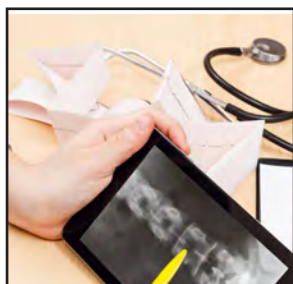
Po powolnym i ostrożnym wessaniu krwi do **próbówek BTS GOLDIC®**, próbki te będą przechowywane w inkubatorze przez 24 godziny. Są one następnie odwirowywane w celu oddzielenia surowicy wzbogaconej o zaprojektowane cząsteczki złota od innych krwinek. Ta surowica kondycjonowana jest następnie przeznaczana do iniekcji pacjentowi.

Nie stosuje się antykoagulantów (leków przeciwzakrzepowych).



Iniekcja zewnątrzoponowa

Iniekcja zewnątrzoponowa stanowi iniekcję do przestrzeni wokół rdzenia kręgowego, zwanej również przestrzenią zewnątrzoponową, w celu złagodzenia bólu lub stanu zapalnego. Pierwsza iniekcja surowicy własnej odbywa się zazwyczaj dzień po pobraniu krwi. Specjalny filtr zapobiega przedostawaniu się cząsteczek złota z serum do organizmu pacjenta. Ogólnie rzecz biorąc, lekarz prowadzący wykonuje 4 iniekcje przygotowanej surowicy w odstępie 3-5 dni. Przygotowaną surowicę przechowuje się w próbówce w temperaturze -18°C w zamrażarce do czasu następnego zabiegu. W celu umieszczenia igły w dokładnie takim miejscu, które umożliwi dotarcie do określonego obszaru, można skorzystać ze wskazówek obrazowych.



Możliwe skutki uboczne

Lokalnie mogą wystąpić krótkotrwałe skutki uboczne, takie jak ocieplenie, zaczerwienienie i obrzęk w leczonym miejscu. W rzadkich przypadkach obserwowano reakcje uczuleniowe (nadwrażliwość). Po wykonaniu iniekcji zewnątrzoponowej mogą wystąpić objawy, takie jak bóle głowy i mdłości.

Wybrany przez Państwa lekarz doradzi Państwu w kwestii możliwości, zagrożeń, korzyści i kosztów w kontekście osobistej dyskusji i na podstawie indywidualnej oceny.

Bibliografia:

1. Stuhlmeier K: The Anti-rheumatic Gold Salt Aurothiomalate Suppresses Interleukin-1 β -induced Hyaluronan Accumulation by Blocking HAS1 Transcription and by Acting as a COX-2 Transcriptional Repressor. THE JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY VOL.282,NO.4,pp.2250–2258,January26,2007 © 2007 by The American Society for Biochemistry and Molecular Biology, Inc.
2. Bucki R, et al: Extracellular Gelsolin Binds Lipoteichoic Acid and Modulates Cellular Response to Proinflammatory Bacterial Wall Components. THE JOURNAL OF IMMUNOLOGY 2008; 181:4936-4944; doi: 10.4049/jimmunol.181.7.4936
3. Osborn T, et al: Decreased Levels of the Gelsolin Plasma Isoform in Patients with Rheumatoid Arthritis. ARTHRITIS RESEARCH & THERAPY 2008, 10:R117 (doi:10.1186/ar2520)
4. Giljohann D, et al: Gold Nanoparticles for Biology and Medicine. ANGEW CHEM INT Ed Engl. 2010 April 26; 49(19): 3280–3294. doi:10.1002/anie.200904359.
5. Giljohann D, et al: Goldnanopartikel in Biologie und Medizin. ANGEWANDTE CHEMIE 2010, 122, 3352 – 3366
6. Guo Hua Li, et al: Multifunctional Roles of Gelsolin in Health and Diseases. WILEY ONLINE LIBRARY 2010 November 09; doi: 10.1002/med.20231
7. Kulakowska A, et al: Hypogelsolinemia, a Disorder of the Extracellular Actin Scavenger System, in Patients with Multiple Sclerosis. BMC Neurology 2010: 1471-2377/10/107
8. Young R: Gold Injections for Anti-Inflammation. ORTHOPEDICS THIS WEEK Volume 9, Issue 4 | February 12, 2013
9. Schneider U, et al: First Results on the Outcome of Gold-induced, Autologous-conditioned Serum (GOLDIC) in the Treatment of Different Lameness-associated Equine Diseases. JOURNAL OF CELL SCIENCE & THERAPY 2013; doi.org/10.4172/2157-7013.1000151
10. Krzysztof M, et al: The Autologous Gelsolin Combined with Exogenous Nucleotides Enhance Chondrogenic Differentiation in Equine Adipose Derived Mesenchymal Stromal Cells - An In Vitro Research. JOURNAL OF CELL SCIENCE & THERAPY 2014; doi.org/10.4172/2157-7013.1000174
11. Brunet A, et al: Ageing: From Stem to stern. NATURE 449, 288-291. 2007 September 20; doi:10.1038/449288a
12. Hoch Alison I, et al: Concise Review: Optimizing Expansion of Bone Marrow Mesenchymal Stem/Stromal Cells for Clinical Applications. STEM CELLS TRANSLATIONAL MEDICINE Express; March 28, 2014; doi.org/10.5966/sctm.2013-0196
13. Caplan A.: Mesenchymal Stem Cells: The Past, the Present, the Future. CARTILAGE 2010 January, 1(1):6-9; doi: 10.1177/1947603509354992
14. Schneider U, et al: Gold-Induced Autologous Cytokine Treatment in Achilles Tendinopathy. ISAKOS 2017, ISBN 978-3-662-54183-8; doi: 10.1007/978-3-662-54184-5

Niniejsza broszura stanowi materiał informacyjny na temat możliwości zastosowania określonych wyrobów i technologii ArthroGen. Treść niniejszej broszury nie stanowi rekomendacji dla szczególnego typu leczenia. Pracownicy służby zdrowia powinni wykorzystać swoje wykształcenie i doświadczenie oraz mogą wspierać się literaturą medyczną lub instrukcjami użytkowania. W ramach swobody leczenia oraz w oparciu o analizę ryzyka i korzyści lekarz prowadzący ponosi wyłączną odpowiedzialność za zalecenie stosowania wyrobów ArthroGen GOLDIC® odpowiedniemu pacjentowi.

© Copyright ArthroGen GmbH, 2018. All rights reserved.
Vers. B

Dystrybutor:

ProSpine Krzysztof Oczki
Wyłączny dystrybutor terapii GOLDIC® w Polsce

Tel.: +48 608 482 884
Email: info@prospine.eu

ProSpine