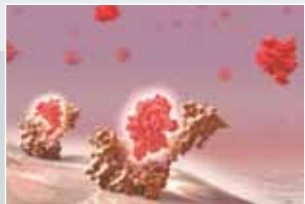


Wissenschaftliche Belege für den Arthrex-ABPS Prozess

Gelenkknorpeldefekte können durch molekulare Veränderungen der Synovialflüssigkeit eine Arthrose einleiten. Molekularbiologische Untersuchungen haben ergeben, dass der wesentliche ursächliche Faktor der Arthrose das allgemeine Entzündungszytokin Interleukin-1 (IL-1) ist, das bei der Degeneration von Knorpelzellen und den entsprechenden Reparaturmechanismen eine entscheidende Rolle spielt.

In einem gesunden Gelenk befinden sich IL-1 und der Interleukin-1-Rezeptorantagonist (IL-1Ra) im Gleichgewicht. Bei einer Osteoarthritis wird nicht genügend IL-1Ra produziert, um die destruktiven Wirkungen des erhöhten IL-1 zu blockieren. Das Ergebnis sind Entzündung, Gelenkschmerzen und schließlich eine Zerstörung des Knorpels.

Beim Arthrex-ABPS System werden Monozyten (eine Unterart der weißen Blutkörperchen) an die Glaskügelchen gebunden. Dadurch werden die Zellen angeregt, ohne Gabe von Medikamenten regenerative und entzündungshemmende Proteine zu bilden. Dieser Prozess erfolgt durch eine Bebrütung über 16 - 24 Stunden.



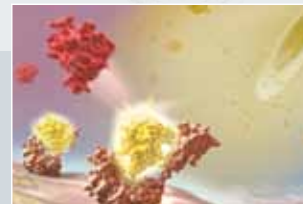
Im Falle einer Arthrose wird in großen Mengen IL-1 produziert und an Rezeptoren auf dem Knorpel gebunden, wo es die Zellerstörung einleitet.



Beim Arthrex-ABPS System werden Monozyten an Kügelchen gebunden, die bei der Inkubation die regenerativen und entzündungshemmenden Proteine stimulieren.



Einspritzen von Arthrex-ABPS Serum in das Gelenk.



Das Arthrex-ABPS Serum enthält hohe Konzentrationen an regenerativen und hemmenden Proteinen, die die Wirkung von destruktiven Proteinen wie IL-1 blockieren, indem sie die Rezeptoren auf dem Knorpel mit IL-1Ra besetzen.

Technik

Beim Arthrex-ABPS Prozess werden 50 ml Blut in eine Spritze abgenommen und in den Arthrex-ABPS Behälter übertragen.

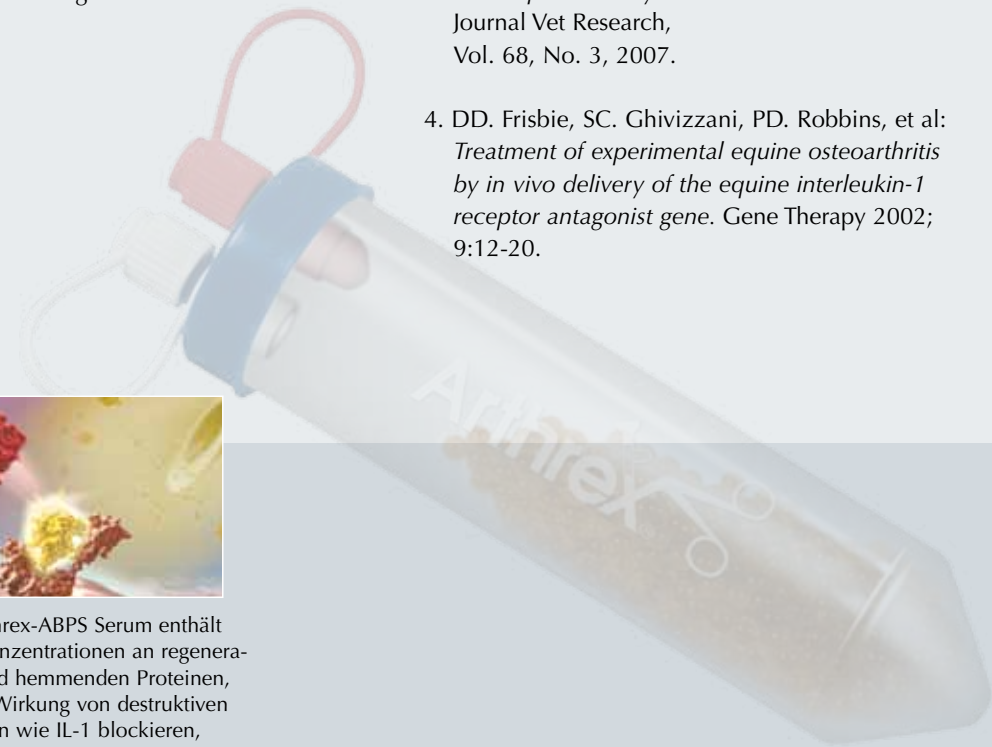
Das abgenommen Blut wird 16 - 24 Stunden lang bebrütet, um den Gehalt an entzündungshemmenden und regenerativen Proteinen zu steigern.

Nach der Inkubation wird der Arthrex-ABPS Behälter in eine Zentrifuge gestellt, um das Serum vom Blut zu trennen.

Das Serum wird entnommen und kann in Spritzen oder Ampullen zur sofortigen Verwendung oder zum Einfrieren abgefüllt werden.

Literatur

1. M. Goldring, *Osteoarthritis and Cartilage: The Role of Cytokines*. Current Rheumatology Reports 2000; 2:459-465.
2. W. Arend, M. Malyak, C. Guthridge, C. Gabay: *Interleukin-1 Receptor Antagonist: Role in Biology*. Annual Review of Immunology 1998; 16:27-55.
3. D. Frisbie, C. Kawcak, N. Werpy, R. Park, W. McIlwraith: *Clinical, biochemical, and histologic effects of intra-articular administration of autologous conditioned serum in horses with experimentally induced osteoarthritis*. Amer Journal Vet Research, Vol. 68, No. 3, 2007.
4. DD. Frisbie, SC. Ghivizzani, PD. Robbins, et al: *Treatment of experimental equine osteoarthritis by in vivo delivery of the equine interleukin-1 receptor antagonist gene*. Gene Therapy 2002; 9:12-20.



Der Arthrex-ABPS Behälter besteht aus einem Röhrchen mit zwei Ventilen, das Glaskügelchen enthält, die eine möglichst große Oberfläche innerhalb der Röhre erzeugen. Aus dem Blut, welches in diesem speziellen Behälter bebrütet wird, kann autologes Serum abgespalten werden, das lokal im Gelenk benutzt werden kann. Da das Serum vom körpereigenen Blut des Tieres stammt, ist die Wahrscheinlichkeit von unerwünschten allergischen oder anaphylaktischen Nebenwirkungen sehr gering.



Arthrex.
Vet Systems

www.arthrexvetsystems.com

European Sales Office*:
Augustinusstr. 11c, 50226 Frechen
Deutschland
Tel: +49-2234-92 85-0
Fax: +49-2234-92 85-77

Arthrex Vet Systems ist eine Sparte von Arthrex® Inc., Hersteller von über 3000 Produkten für arthroskopische und minimal-invasive orthopädische Eingriffe. Arthrex ist seit über 27 Jahren führend bei arthroskopischen und orthopädischen Lösungen. Mit Ihrer Investition in die Produkte von Arthrex haben Sie sich für ein Unternehmen entschieden, das sich einer kompromisslosen Qualität und ständigen Produkt-Innovationen verschrieben hat und Ihnen einen der kompetentesten Kundendienste der Branche bietet.

** Arthrex Vet Systems European Sales Office ist eine Sparte der Arthrex Medizinische Instrumente GmbH, Carl-Zeiss-Str. 8, 85748 Garching, Deutschland.*

Dieses Produkt darf nur bei Tieren angewendet werden.

© 2010, Arthrex Inc. Alle Rechte vorbehalten.
PATENT PENDING. VLB0010G Vers. B

Eigenschaften/Vorteile

Bei dem mit dem Arthrex-ABPS System produzierten Serum handelt es sich um körpereigenes Serum. Die Nebenwirkungen oder Komplikationen sind daher geringer als bei anderen Behandlungsmethoden.

Bei der Blutverarbeitung mit dem Arthrex-ABPS Behälter entsteht Serum, das entzündungshemmende und degenerationshemmende Stoffe enthält.

Der neu entwickelte Arthrex-ABPS Behälter erhöht die Konzentration dieser nützlichen Faktoren im autologen Serum.

Arthrex-ABPS

Autologous Blood Processing System



Arthrex.
Vet Systems