

# Revolutionaire stamceltherapie in de praktijk ge- bracht in Wolvega

Op maandag 18 augustus vond in Wolvega een revolutionaire behandeling plaats van een driejarige Friese stamboekmerrie. Zij werd als tweede paard ter wereld behandeld met stamceltherapie, in combinatie met nanofiber technologie. De merrie had drie weken hiervoor een ernstige blessure aan de oppervlakkige en diepe buiger van het rechter voorbeen opgelopen. Deze pezen waren voor respectievelijk negentig en vijftig procent gescheurd. De blessure was zo ernstig dat, anders dan deze behandeling, euthanasie de enige optie was. Om de pezen te kunnen regenereren, is gebruik gemaakt van 3D nanofiber matten die, na bevolkt te zijn met lichaamseigen stamcellen, op de plek van beschadiging zijn ingebracht.

Stamcellen worden geïsoleerd uit het vet van het paard zelf. Dit vet wordt verkregen door middel van liposuctie aan weerszijden van de staart. Vervolgens worden ter plaatse in het laboratorium uit dit vet de stamcellen geïsoleerd. Stamcellen worden al jaren gebruikt voor het laten herstellen van onder andere peesblessures en artrose. Maar betreft het vervangen van bijna volledig afgescheurde pezen, had deze merrie de primeur in Europa.



Nanofibers (synthetische polymeren) kunnen op maat gemaakt worden voor elke pees. Ze vormen een 3D microscopisch netwerk waarop de stamcellen zich hechten. In de komende maanden zullen deze matten de stamcellen helpen de beschadigde pezen te regenereren. Na negen maanden zijn de nanofiber pezen door het lichaam afgebroken en blijft er gezond en volledig functioneel peesweefsel over.

Don van Winkel en Aart Schutrups van paardenkliniek Wolvega hebben in een vier uur durende operatie de nanofiber pezen in kunnen brengen. Tijdens de operatie bleek dat de schade nog erger was dan van tevoren werd gedacht. Na de operatie is er gips om het been geplaatst, om de pezen in de komende weken rustig te kunnen laten herstellen.

Medivet is wereldleider in veterinary regenerative medicine. Door de introductie van deze revolutionaire techniek is het nu mogelijk om de vele toepassingen van nanofiber matten in Europa in praktijk te brengen. De combinatie van stamcellen en nanofibers biedt nog vele andere toepassingen zoals het regenereren van kruisbanden en diverse ligamenten, maar ook wonden en botweefsel kunnen met deze methode snel hersteld worden.

Neem contact op met Medivet voor meer informatie omtrent veterinaire stamcelbehandelingen: [www.medivetbenelux.nl](http://www.medivetbenelux.nl)



English Translation:

On Monday, August 18, 2014, Wolvega saw the first nanofiber tendon implant in Europe, with treatment of a three-year-old Friesian studbook mare. Nanofiber Veterinary provided the synthetic tendons. The doctors treated the synthetic nanofiber tendons with stem cells. Three weeks prior, the mare suffered from a serious injury to the superficial and deep flexor tendons of the right front leg. Over 90% of the superficial tendon was torn, and 50% of the deep flexor tendon. The injury was so severe that, were it not for this novel and wonderful procedure, the horse would have been euthanized. Each of the 3D nanofiber tendons we soaked in autologous stem cells just prior to the surgery and implanted directly into the mare, sutured into place.

Stem cells are isolated from the fat of the horse itself. This fat is obtained by means of liposuction on either side of the tail. Next, the spot in the laboratory from this fat the stem cells are isolated. Stem cells are already being used for years to recover, among other tendon injuries and osteoarthritis. But as the replacement of almost completely torn tendons

#### MEDICAL NEWS

This mare was the first nanofiber tendon implant performed in Europe.

Nanofibers (synthetic polymers) can be custom-made for each tendon. They form a 3D microscopic network to which cells attach. In the coming months, these molds help the stem cells to regenerate the damaged tendons. After nine months, the body slowly degrades the fibers, replacing them with a natural protein collagen-based scaffold for healthy and fully functional tendon tissue. Don van Winkel and Aart Schutrups performed a four-hour operation, for this tendon implant. During the operation, they found the damage to be worse than was previously thought. After surgery, they cast the leg to limit mobility and protect the tendons for recovery in the coming weeks.

Medivet is a world leader in veterinary regenerative medicine. By the introduction of this revolutionary technology it is now possible for the many applications of nano fiber molds in Europe in practice bring. The combination of stem cells and nano fibers offers even many other applications such as the regeneration of ligaments and various ligaments, as well as wounds and bone tissue can be quickly be restored using this method. Contact Medivet for more information about veterinary treatments using stem cells and PRP: [www.medivetbenelux.nl](http://www.medivetbenelux.nl)