

Ir Julie Schurgers, DVM, Spec. EaMIS, M.Sc, Ph.D. Aquilino Villamonte Chevalier

Back to the bone

een nieuw en uniek botsubstituut voor veterinaire orthopedie

We houden steeds meer honden en katten in België: volgens de laatste cijfers van 2018 (1) houdt 24% van alle Belgische huishoudens minimum 1 hond en 24% van de huishoudens minimum 1 kat. Het houden van een gezelschapsdier kreeg bovendien een boost naar aanleiding van de COVID-pandemie, recente cijfers (2) zagen hun aantal stijgen met 8% tov van het jaar voordien.

Meer vraag naar veterinaire orthopedie voor honden en katten.

Onze trouwe viervoeters worden ook steeds ouder en dikker maar er wordt ook nog meer van hen gehouden. Zo steeg de gemiddelde levensverwachting naar 11.8 jaar voor de hond en naar 12.9 jaar voor de kat (3). Bovendien zijn meer dan de helft van de van deze honden en katten obees (3), wat het risico op (chronische) osteo-artculaire aandoeningen nog sterker doet stijgen.

Nood aan een doeltreffende, veilige en gebruiksvriendelijke botvervanger

In een bevraging bij Belgische dierenartsen uitgevoerd eind 2020 bleek dat het aantal

orthopedische ingrepen bij gezelschapsdieren inderdaad stijgt wat de vraag aan een efficiënte botvervanger doet toenemen.

In 80% (10) van gevallen waar een botsubstituut bij een orthopedische ingreep nodig was - zoals artrodese, fracturen, correctieve osteotomie en TTA - wordt overgegaan wordt op lichaamseigen bottransplantatie (de zogenaamde 'autografts').

Osteoallografts (bot, putty of gedemineraliseerd bot van een andere hond) of synthetische botopvulmiddelen worden maar matig

gebruikt: ze zijn niet/minder efficiënt, niet biocompatibel, moeilijk te verkrijgen en/of extreem duur.

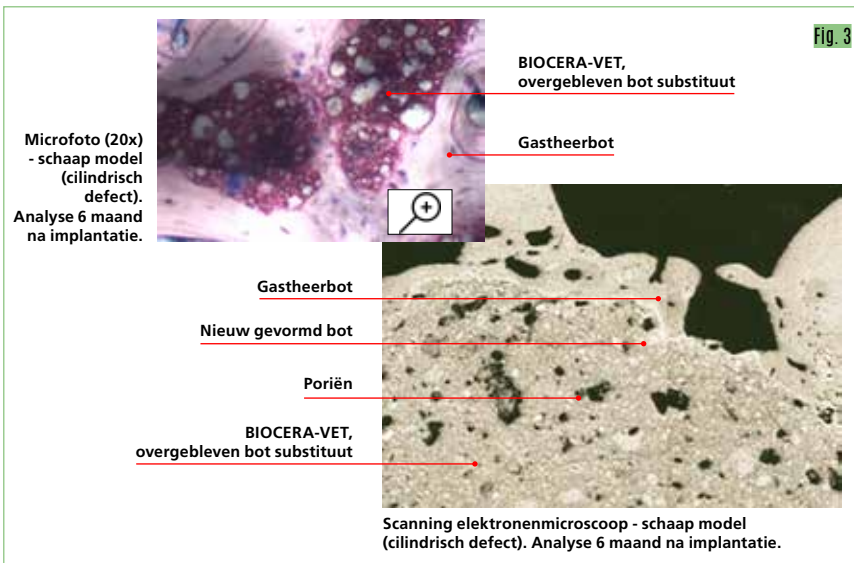
Vanaf april 2021 wordt een nieuwe optie toegevoegd aan de behandelingsopties: BIOCERA-VET, een injecteerbaar zelf hardend botsubstituut op basis van Calciumfosfaat. Het botsubstituut is het eerste product dat op de markt wordt gebracht door TheraVet, een Belgische startup gespecialiseerd in innovatie in osteo-artculaire geneesmiddelen voor gezelschapsdieren. BIOCERA-VET behoort tot de groep van

Fig. 1: Medistrat kwantitatief telefonisch marktonderzoek België (n= 20, Veterinaire Orthopedisten) Q1 2021.
Q: Indien u bot dient te vervangen, wat is het percentage operatief met autografts, allografts een synthetisch botsubstituut.





Fig. 2: Calcium-deficiënt apatite Kristallen, dat chemisch erg dicht bij de natuurlijke bestanddelen van bot is.



de Calciumfosfaten, de meest gebruikte botvervangers in humane orthopedie.

Natuurlijke samenstelling en hoge porositeit vertaalt zich in uitstekende botopbouw en -integratie

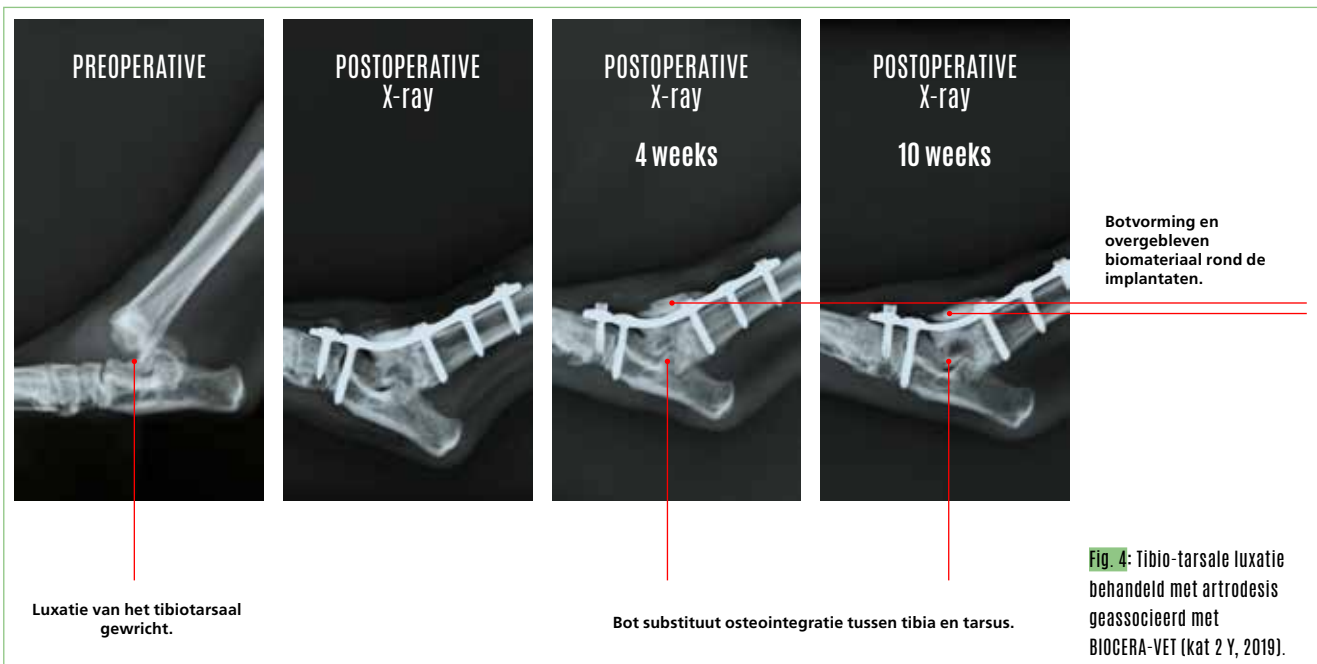
BIOCERA-VET bestaat uit tricalciumfosfaten en orthofosfaat-zouten, die na kristallisatie resulteren in calcium deficiënt apatiet kristallen, chemisch erg gelijkend op samenstelling van natuurlijk bot.

Eens uitgehard is het botsubstituut erg poreus, wat celkolonisatie en de penetratie van biologische vloeistoffen bevordert. Het nauwe contact tussen het oorspronkelijke bot en het botsubstituut stimuleert de omzetting van naar nieuw bot door middel van osteo-inductie en osteo-conductie en stimuleert aldus een snelle en solide osteo-integratie (4,5,7).

“FASTER, STRONGER, EASIER” DAN DE BESTAANDE VETERINAIRE TECHNIEKEN

Sneller

In de meer dan 70 cases (6) bij honden en katten uitgevoerd met BIOCERA-VET



in België en Frankrijk wordt de snelle bot-remodellering en -opbouw als het meest opvallende verschil met de bestaande botsubstituten aangegeven.



DVM B. Flasse,
Centre Vétérinaire
Beumont, Belgium:
"BIOCERA-VET is een
fantastisch product:
het is erg gemakke-
lijk en intuïtief te be-

reiden en maakt een snelle in situ opvulling van het botdefect mogelijk in vergelijking met de andere producten op de veterinaire markt. Botintegratie (zoals te zien op radiografieën direct na de operatie en in de follow-up X-rays) is beduidend sneller in vergelijking met "klassieke" bottransplantatie met autografts".

Sterker

Calciumfosfaten harden snel uit en bereiken hun complete en isotherme hardheid na 24 uur, en dragen zo bij tot de structurele stabiliteit, waarbij het zijn porositeit en

specifieke botintegratie-eigenschappen behoudt. Studies uitgevoerd met Quickset (het humane equivalent van BIOCERA-VET) op humaan bot bevestigen een significante toename van de mechanische weerstand (waaronder stijfheid) (8).

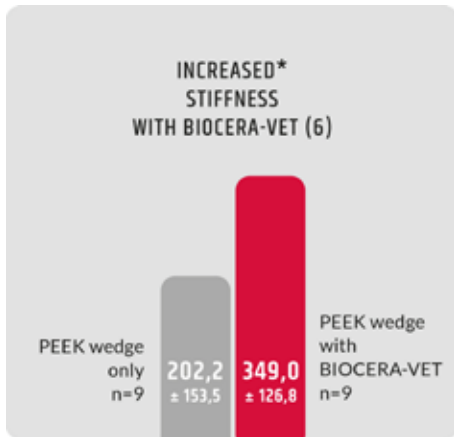
Gemakkelijker

Het injecteerbaar Calciumfosfaat is gemakkelijk te bereiden: simpel, intuïtief en snel hardend (> 8 min). Het vermijden van een secundaire operatieplaats verkort dat de totale operatietijd tot 45 min en vermijdt co-morbiditeiten.

Getest op mensen, goedgekeurd voor dieren

Orthopedische chirurgen in de humane geneeskunde gebruikten de humane equivalent van BIOCERA-VET bij meer dan 60.000 patiënten sinds 10 jaar (4,9), hierdoor kan het middel beogen op een bewezen veiligheidsprofiel, dat tevens werd bevestigd door de meer dan 70 klinische cases bij gezelschapsdieren waar geen nevenwerkingen werden gerapporteerd.

In de humane orthopedische chirurgie worden autografts in slechts in 40-50% (11) van de procedures gebruikt, in tegenstelling tot de veterinaire orthopedie in 80% van de gevallen (10) wordt overgegaan op lichaamseigen bottransplantatie. ●



Stiffness (Nm/° +/- SD); *significant



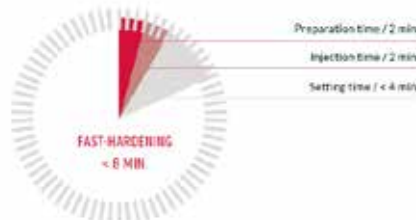
Wie is Ir. Julie Schurgers

- Commercial & Business Manager TheraVet



Wie is Ph.D. Aquilino Villamonte Chevalier

- Veterinary Technical Manager, TheraVet
- Teaching Assistant, Veterinary Faculty, Department of Veterinary medical imaging and small animal orthopaedics Ghent University



Referentielijst op aanvraag verkrijgbaar bij de redactie: info@dierenartsenwereld.be