

Bioresorbierbarer
Knochenersatz aus
mikro- und
makroporösem
 α -Tricalciumphosphat.



BioBASE[®] AP

BIOBASE AP IST EIN SYNTHETISCH HERGESTELLTES GRANULAT, das aus phasenreinem α -Tricalciumphosphat besteht. Seine chemische Herkunft schließt Infektionsrisiken und immunologische Reaktion aus. Biobase AP ist seit 20 Jahren in den unterschiedlichsten Indikationen klinisch erprobt.

BIOBASE AP ERFÜLLT DIE FORDERUNGEN des „ASTM F 1088-87“ – „TCP for Surgical Implantation“; es wird nach GMP-Richtlinien hergestellt.

DER MARKT BIETET nicht sehr viele reine α -Tricalciumphosphate. Biobase AP ist ein reines, anorganisches α -Tricalciumphosphat ohne Anteile von nichtresorbierbarem Hydroxylapatit.

ES BESITZT EINE SEHR GUTE BIOAKTIVITÄT: eine spezielle Oberflächenmodifikation, die Biobase AP eigen ist, führt zu einer erhöhten Calcium-Elution in der Anfangsphase des Heilungsprozesses, wodurch die Resorption und parallel dazu der knöcherne Durchbau des Defektes gefördert werden.

DIE INDIKATIONEN

- Auffüllung von Defekten nach Exstirpation von Knochenzysten
- Auffüllung von Extraktionsdefekten zur Schaffung eines Implantatbettes
- Auffüllung von Defekten bei Korrekturosteotomien
- andere mehrwandige Knochen-defekte der Alveolarfortsätze und des Gesichtsschädels
- paradontologische Defekte, auch in Verbindung mit Membranen
- Defekte nach Entfernung retinierter Zähne
- Defekte nach Wurzelspitzenresektionen
- Sinusbodenelevation
- Auffüllung von Spalten zwischen Alveole und Implantat

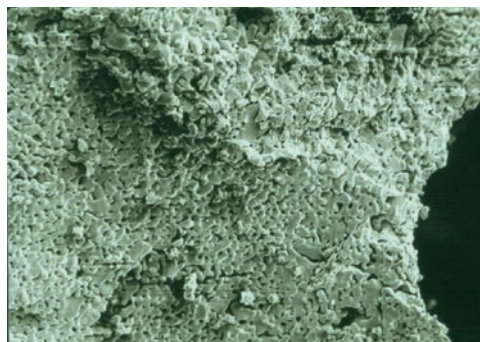


Abbildung 1: In der Vergrößerung ist die Mikroporosität sichtbar.

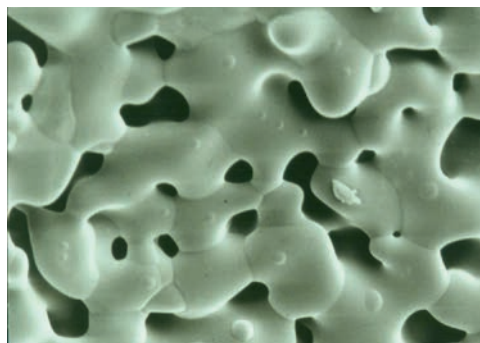


Abbildung 2: Mikroporosität im Detail, Poren bis zu ca. 5 μm ; Sinterhalse sind erkennbar.

DIE ANWENDUNG

Es empfiehlt sich, Biobase AP im feuchten Zustand anzuwenden. Zur Anwendung sollte Eigenblut des Patienten oder dessen Blutplasma kommen. Ist beides nicht ausreichend vorhanden, kann sterile isotonische Kochsalzlösung verwendet werden.

Zur Auffüllung von größeren Defekten (> 2 cm^3) wird eine Mischung von Biobase AP und Spongiosa im Verhältnis 1:1 empfohlen.

Lokale Zugabe von Antibiotika ist möglich.

DIE ABBAUBARKEIT

Die Ergebnisse von Hartgewebeimplantationen von Biobase AP zeigen eine bindegewebsfreie Anlagerung von Knochen an Biobase AP. Zwischen Implantat und neu gebildetem Knochen im Implantatlager entsteht eine Verbundosteogenese mit flächenhaftem direktem Knochenanwuchs. Parallel dazu beginnt bereits die Bioresorption des Materials. Der Abbau von Biobase AP erfolgt aufgrund der physikochemischen Löslichkeit und durch direkten zellulären Angriff.

Die dabei am Implantat entstehenden Substanzdefekte werden sukzessiv durch eigene vitale Knochen ersetzt. Die Resorptionszeit ist abhängig von der Größe des zu behandelnden Defektes sowie von der Intensität der Stoffwechselfvorgänge am Implantationsort und beträgt zwischen 9 Monaten und 2 Jahren. Nach ca. 4 Monaten kann in den mit Biobase AP aufgefüllten Knochen ein Implantat gesetzt werden.

Biobase AP ist ein passageres Knochenersatzgranulat, bei dessen Verwendung Resorption und Knochenneubildung parallel verlaufen. Im Gegensatz dazu stehen Granulate auf Basis von Hydroxylapatit (künstlich hergestellt oder auf Basis von Rinderknochen), die wenig oder nicht resorbierbar sind und damit als körperfremde Substanzen im Körper verbleiben.



Abbildung 3: Biobase AP mit Eigenblut vermischt

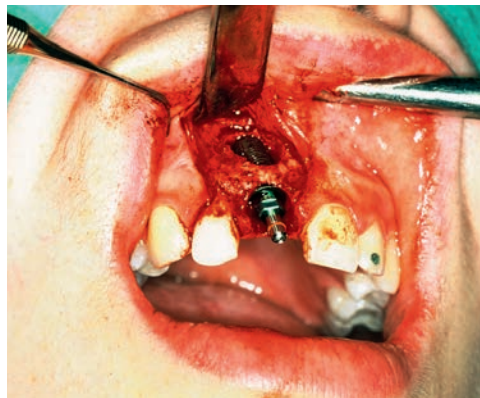


Abbildung 4: Apikaler Defekt im Oberkiefer

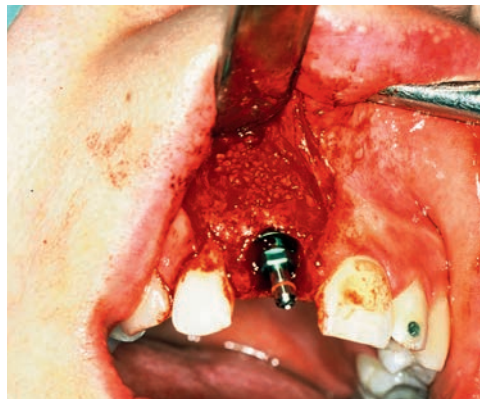


Abbildung 5: Defekt mit Biobase AP aufgefüllt



Abbildung 6: Aufnahme nach der Heilung des Defekts

DIE SICHERHEIT

Biobase AP weist eine außerordentlich gute Gewebeerträglichkeit für den Empfängerorganismus auf. Das Material wird synthetisch hergestellt, und somit ist eine Übertragung möglicher Infektionen vollkommen ausgeschlossen.

Im Vergleich zu Biogläsern enthält Biobase AP nur chemische Bestandteile, die im humanen Gewebe bzw. in der Gewebeflüssigkeit enthalten sind. Diese Bestandteile werden vom Körper entweder für den Gewebeaufbau genutzt oder ausgeschieden, sodass keine Fremdbestandteile im Körper verbleiben. Biobase AP besitzt im Kontakt mit wässrigen Medien (z. B. Gewebeflüssigkeit) einen pH-Wert, der im physiologischen pH-Bereich von 7,4 liegt.

Für Biobase AP wurde gezielt die α -Form ausgewählt (bei Hochtemperatur gesintert), weil diese aufgrund des kompakten Sinterkorns ionisch/hydrolytisch abgebaut wird. Durch die kristalline Struktur von α -TCP, an den Kontaktpunkten verbunden durch sogenannte Kontakthäse („Necks“), entsteht ein kompaktes Sinterkorn, welches sehr stabil ist gegen partikulären Zerfall und somit nicht in kleinen Teilchen vom Defektort weggeschwemmt oder sogar über das Lymphsystem abtransportiert werden kann.

DIE HALTBARKEIT

Biobase AP ist in 1 ml und 10 ml Flaschen erhältlich. Biobase AP wird steril und pyrogenfrei ausgeliefert und ist bei unbeschädigter Packung und bei Raumtemperatur 5 Jahre haltbar.

Bestellinformationen:

BIOBASE AP	1 x 1 ML	0.2 – 0.5 MM	KE 0021
BIOBASE AP	3 x 1 ML	0.2 – 0.5 MM	KE 0022
BIOBASE AP	1 x 10 ML	0.2 – 0.5 MM	KE 0023
BIOBASE AP	1 x 1 ML	0.5 – 1.4 MM	KE 0025
BIOBASE AP	3 x 1 ML	0.5 – 1.4 MM	KE 0026
BIOBASE AP	1 x 10 ML	0.5 – 1.4 MM	KE 0027
BIOBASE AP	1 x 1 ML	1.4 – 3.2 MM	KE 0028
BIOBASE AP	3 x 1 ML	1.4 – 3.2 MM	KE 0029
BIOBASE AP	1 x 10 ML	1.4 – 3.2 MM	KE 0030



BESTELL-HOTLINE: T: +49 36 77-64 07 10 F: +49 36 77-64 07 13
E: info@biovision.de **BESTELL-SHOP:** www.biovision.de/DE/bestellen.html

BIOVISION hat sich auf die Entwicklung und Herstellung von Biomaterialien spezialisiert. Insbesondere auf die Verarbeitung von resorbierbaren Polymerprodukten im Spritzgussverfahren und die Herstellung resorbierbarer Keramikprodukte. Diese Techniken finden unter anderem bei unseren Produkten für die Dentalchirurgie/ Implantologie und für die Orthopädie ihre Anwendung. Folgende Produkte sind auch Teil unseres Portfolios:

Orthopädie/Unfallchirurgie:

ArtroPIN® bioresorbierbarer Membranpin
 BetaBVSE® bioresorbierbarer Knochenersatz
 BioBVSE® bioresorbierbarer Knochenersatz
 PolyPIN® bioresorbierbarer Knochenstift

Wundversorgung:

EpiGVRD® synthetischer Hautersatz

Dentalchirurgie:

BetaBVSE® MP bioresorbierbarer Knochenersatz
 LeadFIX® bioresorbierbarer Membranpin

PRODUKTION

DISTRIBUTION

BIOVISION 
 BIOMATERIAL

BIOVISION GmbH
 Am Vogelherd 52
 98693 Ilmenau
 Germany
www.biovision.de