

PERINFECTIONS KIT

ERFUSIONE
EROSSAL



Codice JKPER-50
RDM 125149/R

AWAYR® è prodotto da Bioteck Spa
PerOssal® è prodotto da OSARTIS GmbH



Assemblato e Distribuito da JOINT S.r.l.
Via Monte San Michele, 20 - Mestre VE - Italy - Tel. +39 041.93.33.50 - Fax +39 041.93.69.87
www.joint-biomateriali.it - info@joint-biomateriali.it

PERINFECTIONS KIT

ERFUSIONE
EROSSAL

Una soluzione
innovativa per
il trattamento delle
infezioni ossee.



AWAYR® è il più avanzato dispositivo di perfusione sottovuoto.

AWAYR® è un dispositivo medico, brevettato, ideato per **perfondere in modo uniforme ed omogeneo varie tipologie di sostituti tissutali porosi** (ad es. ossei, cartilaginei, osteo-cartilaginei, tendinei, legamentosi, ecc.) con fluidi biologici (ad es. midollo osseo, concentrato midollare, sangue periferico, plasma, plasma ricco di piastrine) o soluzioni fisiologiche prive di componenti cellulari (ad es. soluzioni saline, soluzioni antibiotate, ecc.), per **applicazioni in ortopedia, neuro-chirurgia, chirurgia generale, plastica e oro-maxillofacciale**.

Le procedure di perfusione eseguite con AWAYR® **non alterano** le proprietà chimico-fisiche dei biomateriali, né la natura dei fluidi biologici e soluzioni fisiologiche impiegati.



AWAYR® favorisce la perfusione degli antibiotici nei biomateriali

Attualmente, l'imbibizione rappresenta la procedura comunemente utilizzata nelle sale operatorie per combinare un biomateriale poroso con antibiotici, tramite semplice immersione per 5-10 minuti. In queste condizioni, il fluido penetra all'interno dello scaffold per capillarità, idrofilia e gravità. L'imbibizione permette solo un'impregnazione parziale e non uniforme delle zone esterne del biomateriale, con conseguente penetrazione limitata dell'antibiotico nella porosità interna.

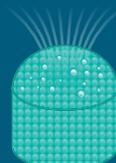
La perfusione sottovuoto rappresenta la procedura di miscelazione con antibiotici più innovativa ed efficace, in grado di **forzare la fuoriuscita delle bolle d'aria (2)** dai pori dei biomateriali e di promuovere la penetrazione degli antibiotici anche nelle zone più interne. La perfusione garantisce un'impregnazione completa, uniforme e omogenea del biomateriale, definita **saturazione (3)** del biomateriale con soluzione antibiotate **migliora il processo di eluizione**.



1



2



3

PerOssal® è un sostituto osseo sintetico riassorbibile destinato al riempimento e ricostruzione dei difetti ossei.

Composizione e forma farmaceutica

- PerOssal® è composto da: **Idrossiapatite nanocristallina 51,5%, Solfato di calcio 48,5%**. Non contiene conservanti addizionali o altri additivi.
- PerOssal® consiste in perle da 6 mm x 6 mm con un'estremità sferica e una piana.



Campi d'applicazione

PerOssal® è indicato per il riempimento o la **ricostruzione di difetti ossei**.

PerOssal® è indicato in cavità ossee infette, evitare ove possibile il contatto con i tessuti molli.

In caso di ossa infette o contaminate, PerOssal® è indicato, in seguito a preliminare debridement chirurgico, a somministrazione locale di antibiotici.

PerOssal® può essere perfuso per la sua applicazione in infezione osse con: **Vancomicina, Gentamicina, Rifampicina, Tobramicina**.

Elenco pubblicazioni scientifiche

- 1) Rauschmann et al. (2005), **Nanocrystalline hydroxyapatite and calcium sulphate as biodegradable composite carrier material for local delivery of antibiotics in bone infections**, *Biomaterials*. 26(15):2677-2684.
- 2) Englert et al. (2007), **Konduktives Knochenersatzmaterial mit variabler Antibiotikaversetzung [Conductive bone substitute material with variable antibiotic delivery]**, *Unfallchirurg*. 110(5):408-413.
- 3) Standardized bulk volume, data on file at OSARTIS GmbH.
- 4) von Stechow and Rauschmann (2009), **Effectiveness of combination use of antibiotic-loaded PerOssal® with spinal surgery in patients with spondylodiscitis**, *Eur Surg Res*. 43(3):298-305.
- 5) Kraus und Schnettler (2008), **Gutachten bei Osteitis [Expert opinion in osteitis]**, in: Bericht über die Unfallmedizinische Tagung in Mainz am 8./9.11.2008, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (Hrsg.), Heft 108, ISBN 3-88383-082-8.
- 6) Fleege et al. (2012), **Systemische und lokale Antibiotikatherapie bei konservativ und operativ behandelten Spondylodiszitiden [Systemic and local antibiotic therapy of conservative and operative treatment of spondylodiscitis]**, *Orthopäde*. 41(9):727-735.
- 7) Fleege and Rauschmann (2013), **Duration of antibiotic therapy after surgical treatment of nonspecific spondylodiscitis. Preliminary trends from a prospective randomized study short-term vs. long-term antibiotic therapy**, 32. Annual Meeting of the European Bone & Joint Infection Society 2013
- 8) Fleege et al. (2017), **Antibiotikatherapie der pyogenen Spondylodiszitis bei Erwachsenen [Antibiotic therapy of pyogenic spondylodiscitis in adults]**, *Die Wirbelsäule*. 01(4):265.
- 9) Release kinetic data on file at OSARTIS GmbH.
- 10) Visani et al. (2018), **Treatment of chronic osteomyelitis with antibiotic-loaded bone void filler systems: an experience with hydroxyapatites calcium-sulfate biomaterials**, *Acta Orthop Belg*. 84(1):25-29.