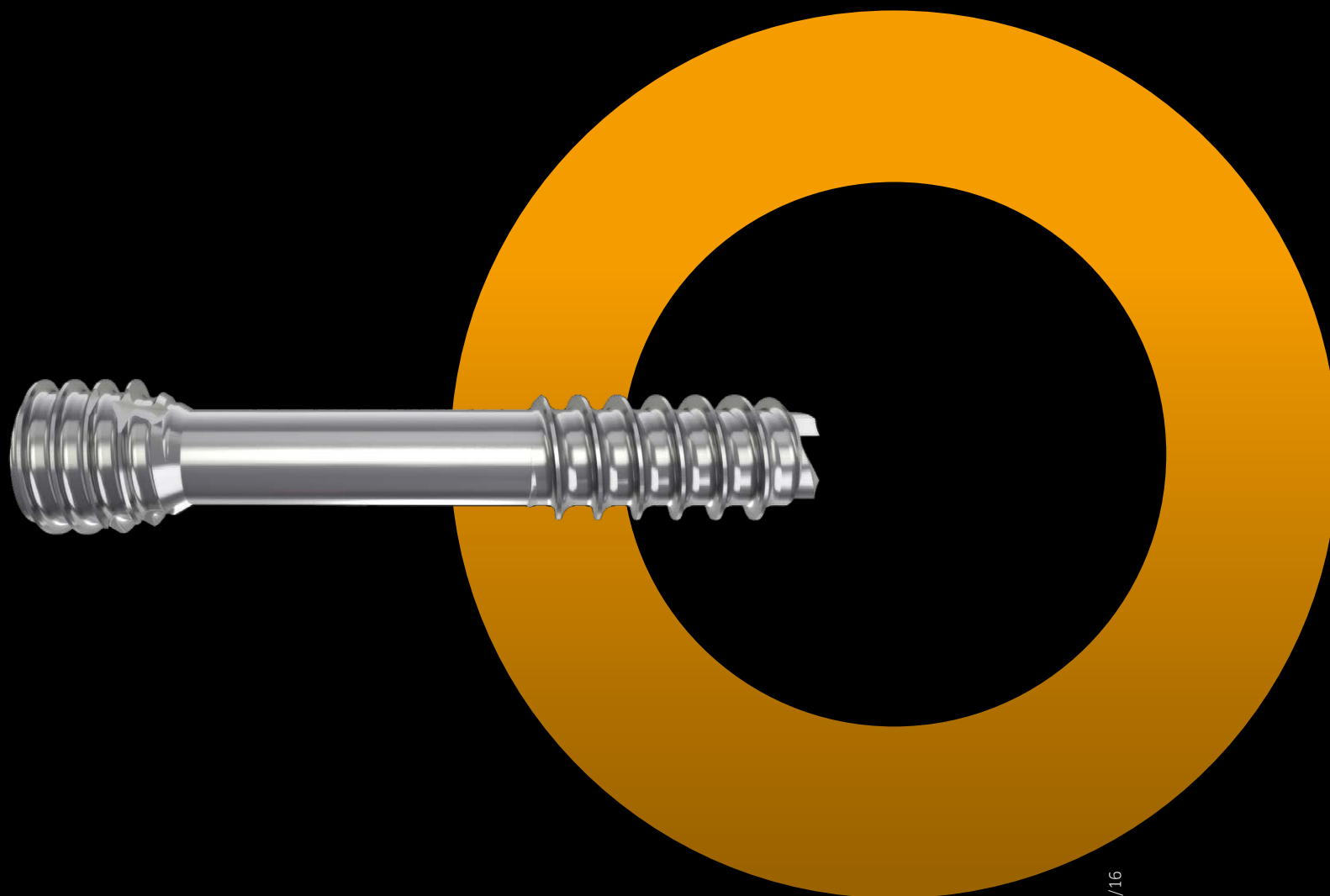


فلزی و قابل جذب به صورت طبیعی در بدن

با این ایمپلنت ها بهتر آشنا شوید!



Syntellix AG

Aegidientorplatz 2a
30159 Hannover

T +49 511 270 413 50

F +49 511 270 413 79

info@syntellix.com

www.syntellix.com

ایمپلنت ها با همکاری Königsee Implantate GmbH در آلمان تولید می شوند.
حق بروز خطاهای چاپی و اشتباه محفوظ می باشد.

MAGNEZIX[®]

تکنولوژی انقلابی و رو به آینده

فلزی که تبدیل به استخوان می شود ... فکر می کنید ممکن نیست؟ ما به شما ثابت می کنیم که امکان پذیر است! با ماده نوین **MAGNEZIX[®]** انقلابی در صنعت پزشکی روی داده است. ما یک ایمپلنت برای استئوسنتز طراحی نموده ایم که استحکامی مانند پیچ های فولادی یا تیتانیومی مشابه بدن به صورت کنترل شده تجزیه شده و با بافت استخوان جایگزین می شود.

است و دارای بالاترین ASH و EC اولین ایمپلنت نوع خود در سطح جهان با نشان استاندارد های ایمنی است. این ایمپلنت برای پزشکان، بیماران و بیمه های درمانی **MAGNEZIX[®]** دارای مزایای بی نظیری می باشد.



تقریباً فاقد

هاله عکس رادیولوژی.

مناسب برای تشخیص

در MRT و CT.

فلزی و

قابل جذب به صورت طبیعی در بدن.

دارای ساختار استحکام بخش

خطر پایین عفونت استخوان

دارای پایداری مشابه تیتانیوم.

مانع "Stress Shielding" می شود.

نیازی به جراحی دوم

برای خارج کردن فلز نیست.

بدون واکنش آلرژیک و

پس زدن ایمپلنت.

فاقد نیکل و آلومینیوم.

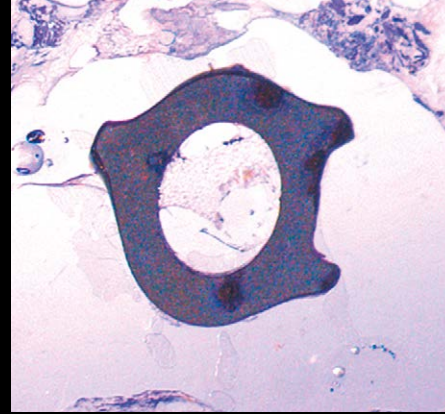


Syntellix AG یک شرکت بین المللی صنعت پزشکی آلمانی است که در تحقیق، توسعه و فروش ایمپلنت های تجزیه شونده از منیزیم تخصص دارد.

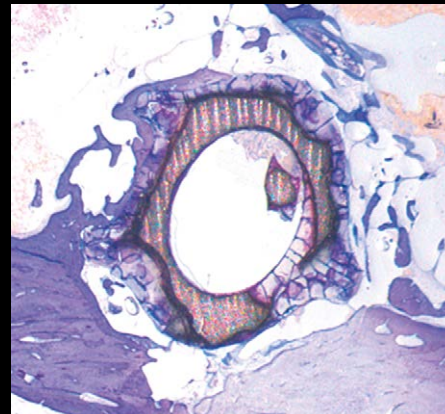
این تکنولوژی تا به حال چندین جایزه دریافت کرده است: "جایزه نوآوری اقتصاد آلمان" و "۲۰۱۵ به عنوان "نوآورترین" شرکت آلمانی

کمک به فرآیند بهبود

نمونه هیستولوژیک
MAGNEZIX[®] CS ایمپلنت کار گذاشته شده
پس از چند روز.



تغییر ساختار روی داده
بر روی MAGNEZIX[®] CS پس از ۳ ماه.



تغییر ساختار MAGNEZIX[®] CS در
کلسیم فسفات پس از ۱۲ ماه
با انباشت واضح بافت استخوانی



عبنم :

ویژگی ها

دارای ساختار استحکام بخش و خطر پایین عفونت

MAGNEZIX[®] دارای خاصیت ساختار استحکام بخش است. سلولهای استخوان ساز انسانی در حالت آزمایشگاهی نه تنها پویایی بالایی نشان می دهند، بلکه دارای قدرت تکثیر زیادی نیز می باشند. تشکیل استخوان جدید (استئوئید) روی سطح ایمپلنت تجزیه شده به صورت هیستولوژیک اثبات شده است.

با ایمپلنت های MAGNEZIX[®] می توان خطر عفونت را کاهش داد، چرا که این محصولات به صورت استریل تحویل می شوند. از آنجا که تجزیه پیچ با خوردگی انجام می شود، فضای قلبایی ضد باکتری نیز در اطراف ایمپلنت ایجاد می شود. لذا می توان برای MAGNEZIX[®] انتظار ویژگی های ضدباکتریایی داشت.

چپ

برش های هیستولوژیک
فرآیند تغییر ساختار ایمپلنت را نشان می دهد. این تصویر
برش افقی MAGNEZIX[®] CS کانوله شده را
پس از مدت زمانهای مختلفی پس از جراحی نشان می دهد.

ویژگی ها

فلزی و قابل جذب به صورت طبیعی در بدن

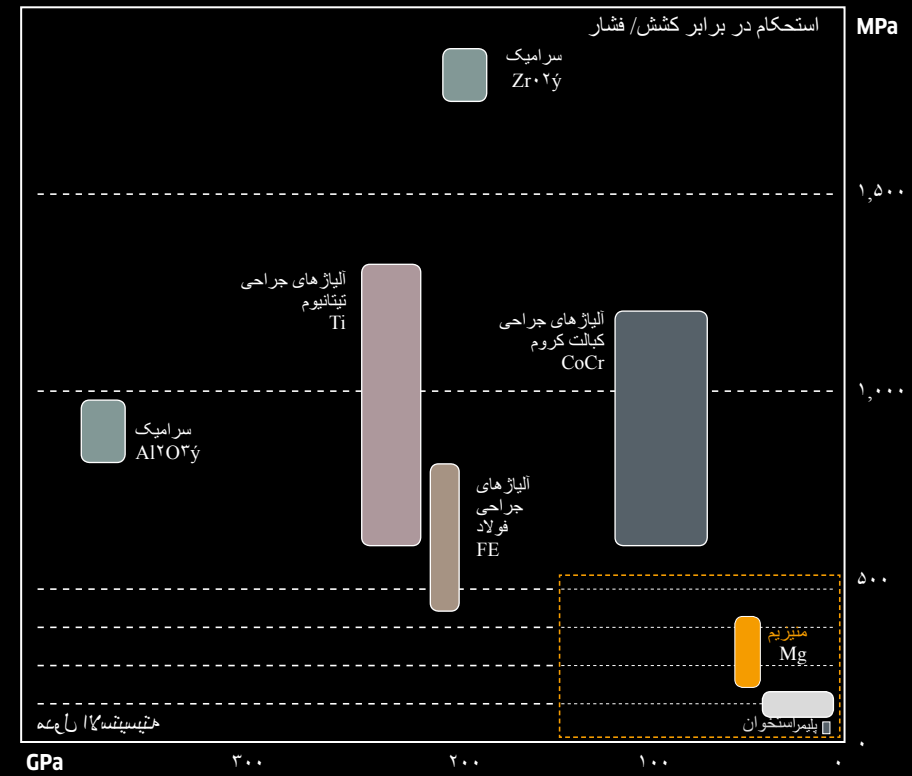
استحکام به تنهایی کافی نیست - ایمپلنت ایده آل ویژگی های دیگری نیز دارد.

MAGNEZIX[®] درجه استحکام مکانیکی را نشان می دهد که بسیار بالاتر از ایمپلنت های قابل جذبی است که پیش از این استفاده می شده است. خاصیت انعطاف پذیری

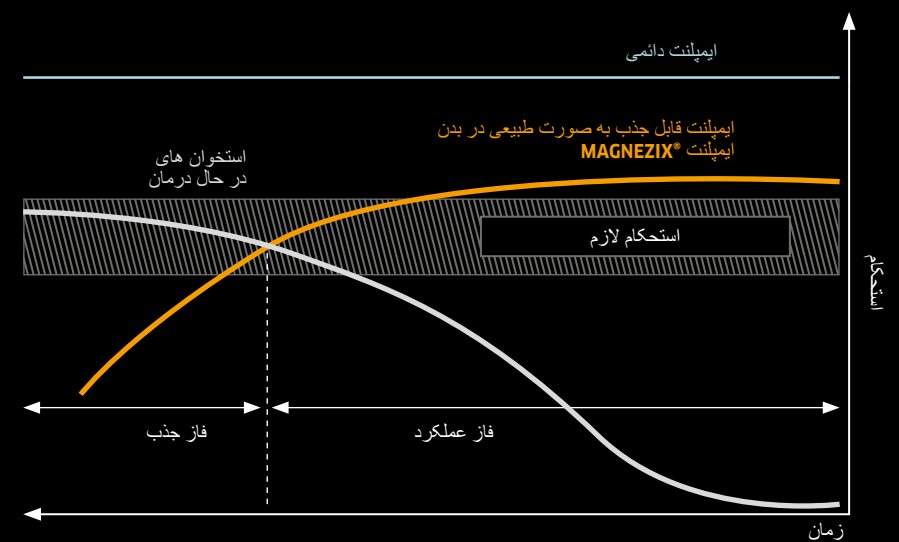
مناسب (مدول E) مشابه با استحکام استخوان این محصول مانع "Stress Shielding" می شود که نتیجه آن جلوگیری از کاهش تراکم استخوان (استئوپنی) می باشد.

MAGNEZIX[®] بر پایه یک آلیاژ منیزیم ساخته شده است که ویژگی های پایداری فلزی را دارد، ولی در طول زمان به صورت کامل در بدن جذب می شود و با بافت استخوانی ساخته شده در بدن جایگزین می شود.

ویژگی های مشابه استخوان



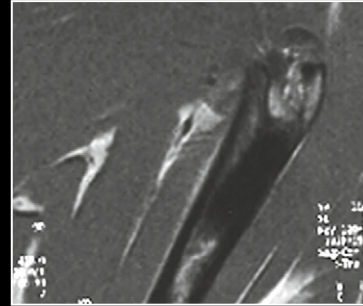
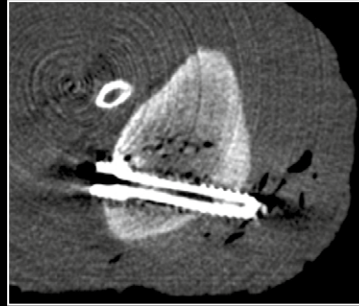
فرآیند تجزیه کنترل شده (نمایش طرح کلی)



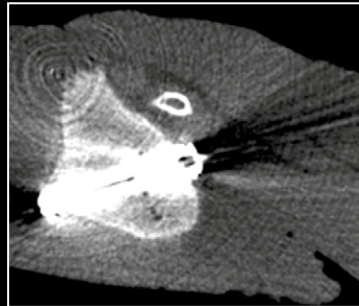
CT

MRT

MAGNEZIX[®] CS
حداقل سیگنال اختلال



تیتانیوم
سیگنال خطای زیاد



بدون هاله عکس رادیولوژی

زاویه ای جدید در تشخیص های تصویری

MAGNEZIX[®] CS یک ایمپلنت فلزی است. ولی سیگنال های خطا هم در توموگرافی کامپیوتری و همچنین تشخیص MRT به حداقل کاهش می یابد - ایمپلنت ها تقریباً در عکس رادیولوژی هاله ایجاد نمی کنند. این کار قابلیت تشخیص رادیولوژها را به وضوح افزایش می دهد.

به علاوه ایمپلنت های ساخته شده از MAGNEZIX[®]، بر خلاف پیچ های فولادی یا تیتانیومی معمول، در حین انجام MRT گرم نمی شوند.

بیماران راضی

پیشرفتی که ارزش دارد

بیماران نمی خواهند پس از جراحی، فلزاتی به صورت دائمی در بدنشان باقی بماند. ولی تمایلی به بیرون آوردن فلزات نیز ندارند، چرا که از خطر عفونت آگاه هستند و می خواهند قادر به حرکت باشند. تامین کنندگان هزینه ها نیز از تلاش های Syntellix AG حمایت می کنند، تا از هزینه های ناشی از این جراحی دوم جلوگیری کنند.

رضایت مشتریان بالا است - و این موضوع بی دلیل نیست. شما با ارائه فناوری نوین MAGNEZIX[®] به بیماران خود، دارای فناوری منحصر به فرد خواهید شد - با MAGNEZIX[®] شما در نبض زمان هستید و می توانید به خوبی خواسته های بیماران را برآورده کنید!

تصحیح Hallux-valgus



تیتانیوم پس از ۱ سال.



MAGNEZIX[®] CS. پس از ۱ سال



MAGNEZIX[®] CS
پس از ۶ هفته.

شکست اسکافیوید



MAGNEZIX[®] CS
پس از ۳ ماه.



MAGNEZIX[®] CS
پس از ۳ روز.

در کنترل های رادیولوژی می توان موقتا پدیده مناطق روشن در اطراف ایمپلنت را مشاهده نمود. این موضوع به دلیل فرآیند تجزیه MAGNEZIX[®] اتفاق افتاده و بر اساس تجربه بالینی فعلی بی خطر است.

منبع تصاویر CT و MRT:

دانشگاه پزشکی هانوفر، موسسه رادیولوژی تشخیص و جراحی

چپ

نمایش MAGNEZIX[®] CS در مقایسه با تیتانیوم با استفاده از روش های تشخیصی تصویری مختلف (بالا). تصاویر اشعه ایکس نمونه درمان مشکلات معمول در دست و پا را نشان می دهند (پایین).

ایمپلنت ها

دبید کلی محصولات

پیچ های فشرده ساز (پیچ کمپرسن) MAGNEZIX® را می توان بر اساس اندازه شان به عنوان پیچ استخوانی در کودکان، نوجوانان و بزرگسالان برای تثبیت مطابقتی یا پایدار استخوان و تکه های استخوان استفاده نمود.

مقالات و مطالعات تکمیلی

Belenko L. | Könniker S. | Wacker F. | von Falck C. (2015): Belenko L. | Könniker S. | Wacker F. | von Falck C. (2015):

Biodegradable magnesium Herbert screw in different modalities – image quality and artifacts.

Poster presentation ECR 2015 / C-2339.

Modrejewski C. | Plaass C. | Ettinger S. | Caldarone F. | Windhagen H. | Stukenborg-Colsman C. | von Falck C. | Belenko L. (2015):

Degradationsverhalten bioabsorbierbarer Magnesium-Implantate bei distalen Metatarsale-1-Osteotomien im MRT.

In: Fuß & Sprunggelenk 13 (3), S. 156-161

Plaass C. | Modrejewski C. | Ettinger S. | Noll Y. | Claassen L. | Daniilidis K. | Belenko L. | Windhagen H. | Stukenborg-Colsman C. (2015):

Frühergebnisse von distalen Metatarsale-1-Osteotomien bei Hallux valgus unter Verwendung eines biodegradierbaren Magnesium-Implantates.

In: Fuß & Sprunggelenk 13 (3), S. 148-155

Staiger, M. P. | Pietak, A. M. | Huadmai, J. | Dias, G. (2006):

Magnesium and its alloys as orthopedic biomaterials: A review.

In: Biomaterials 27 (9), S. 1728-1734.

Waizy, H. | Diekmann, J. | Weizbauer, A. | Reifenrath, J. | Bartsch, I. | Neubert, V. et al. (2014):

In vivo study of a biodegradable orthopedic screw (MgYREZr-alloy) in a rabbit model for up to 12 months.

In: Journal of Biomaterials Applications 28 (5), S. 667-675.

Windhagen, H. | Radtke, K. | Weizbauer, A. | Diekmann, J. | Noll, Y. | Kreimeyer, U. et al. (2013):

Biodegradable magnesium-based screw clinically equivalent to titanium screw in hallux valgus surgery:

short term results of the first prospective, randomized, controlled clinical pilot study.

In: BioMedical Engineering OnLine 12 (1), S. 1-10.

Zeng, J. | Ren, L. | Yuan, Y. | Wang, Y. et al. (2013):





Short-term effect of magnesium implantation on the osteomyelitis modeled animals induces by staphylococcus aureus.

In: Journal of Materials Science: Materials in Medicine 24, S. 2405-2416.

Zreiqat, H. | Howlett, C. R. | Zannettino, A. | Evans, P. | Schulze-Tanzil, G. | Knabe, C. et al. (2002):

Mechanisms of magnesium-stimulated adhesion of osteoblastic cells to commonly used orthopaedic implants.

In: Journal of Biomedical Materials Research 62(2), S. 175-184.

ایمپلنت	اندازه ها	طول ها
2.0 MAGNEZIX® CS 	قطر ۲,۰ میلی متر قطر سری ۲,۵ میلی متر	۸ تا ۲۴ میلی متر (در گام های ۲ میلی متری)، کاتوله نشده
2.7 MAGNEZIX® CS 	قطر ۲,۷ میلی متر قطر سری ۳,۵ میلی متر سیم هدایت ۱,۰ میلی متر	۱۰ تا ۳۴ میلی متر (در گام های ۲ میلی متری)، کاتوله شده
3.2 MAGNEZIX® CS 	قطر ۳,۲ میلی متر قطر سری ۴,۰ میلی متر سیم هدایت ۱,۲ میلی متر	۱۰ تا ۴۰ میلی متر (در گام های ۲ میلی متری)، کاتوله شده
4.8 MAGNEZIX® CS 	قطر ۴,۸ میلی متر قطر سری ۵,۷ میلی متر سیم هدایت ۱,۸ میلی متر	۱۴ تا ۵۰ میلی متر (در گام های ۲ میلی متری)، ۵۵ تا ۷۰ میلی متر (در گام های ۵ میلی متری)، کاتوله شده