

FRENCH EDITION



Motec[®]
Wrist joint
prosthesis system

Swemac

Motec®

Wrist Prothèse

La Motec® Wrist Prothèse a été conçue pour permettre aux patients de bénéficier d'une prothèse de poignet solide, stable, mobile et indolore, tout en minimisant le risque de luxation, de descellement et d'ostéolyse.

L'ensemble des résultats cliniques obtenus avec la Motec Wrist Prothèse sont extrêmement prometteurs. Fin 2016, plus de 1 000 interventions chirurgicales avaient été réalisées. La plus longue durée de suivi était de +15 ans. Des études récentes démontrent un taux de survie d'environ 80 % à 10 ans de suivi chez les patients atteints d'arthrose. (Réf. 1,5,11)

La fixation est assurée par des implants filetés en alliage de titane sablés et enduits de Bonit® qui favorise l'intégration osseuse entre l'oxyde de titane et l'os.

L'articulation est modulaire et peut être configurée selon les préférences du chirurgien et du patient, soit avec une articulation en CoCrMo-CoCrMo enduit de céramique ou une articulation en CoCrMo-PEEK renforcé de fibres de carbone Motis™.

Tous les éléments sont disponibles en différentes tailles afin de garantir un bon ancrage et une reproduction fidèle de l'amplitude de mouvement normale du patient.

La Motec Wrist Prothèse est un produit protégé par un brevet international.

Indications

La Motec Wrist Prothèse est indiquée pour remplacer l'articulation du poignet existante en cas de douleurs, de défaut d'alignement ou d'instabilité dus à la polyarthrite rhumatoïde, l'arthrite traumatique, l'arthrose, la maladie de Kienböck ou un collapsus carpien. Ce système peut également être indiqué suite à une opération du poignet ayant échoué, telle qu'une carpectomie proximale, une arthrodèse spécifique des quatre os du carpe ou toute autre arthrodèse. (Réf. 2)

Caractéristiques et avantages

La Motec Wrist Prothèse dispose des caractéristiques et avantages suivants :

- Conception modulaire
- Articulation de dernière génération
- Préserve les tissus mous et les structures ligamentaires
- Meilleure fixation à court terme
- Optimisation de la fixation à long terme grâce à l'intégration osseuse
- Compatible avec la solution d'arthrodèse de poignet
- Procédure opératoire rapide et simple
- Préserve l'articulation radio-ulnaire distale



Conception modulaire

La conception de la Motec Wrist Prothèse est totalement modulaire afin d'apporter au chirurgien un maximum de flexibilité permettant une adaptation à l'anatomie du patient.

- La fixation primaire de l'os s'effectue grâce à des implants filetés disponibles dans différentes tailles.
- La tête de la prothèse est disponible dans différentes longueurs de col afin de permettre un ajustement de la tension articulaire.
- La cupule de la prothèse est disponible dans différents matériaux selon les préférences du chirurgien et du patient.
Voir les pages 6-7 pour plus d'informations.
- En cas d'échec de la prothèse dû au descellement de l'implant fileté métacarpien, de douleur prolongée ou d'équilibre anormal des tissus mous, l'intervention de récupération peut être effectuée grâce à la solution d'arthrodèse de poignet Motec Wrist Joint Arthrodesis.
Voir la page 14 pour plus d'informations.

L'implant fileté métacarpien

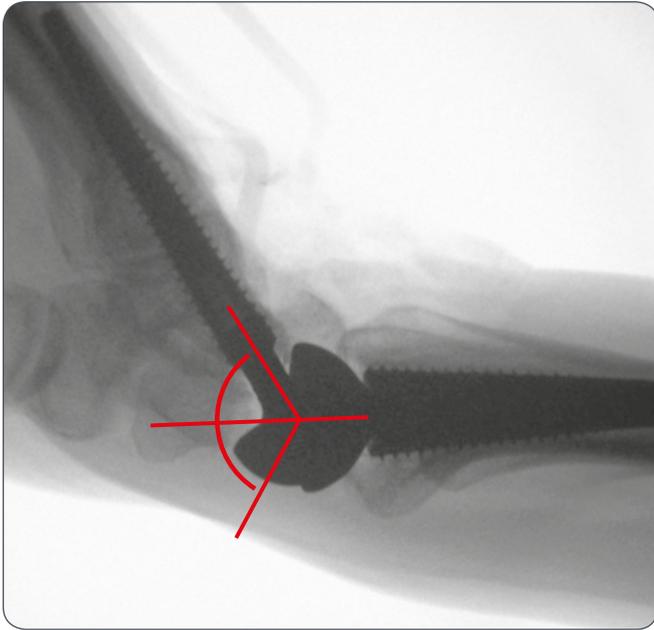
est disponible dans différentes tailles afin de s'adapter à différentes anatomies.

La cupule radiale est disponible en CFR-PEEK ainsi qu'en CoCrMo enduit de céramique.

L'implant fileté radial est disponible dans différentes tailles afin de s'adapter à l'anatomie du radius.

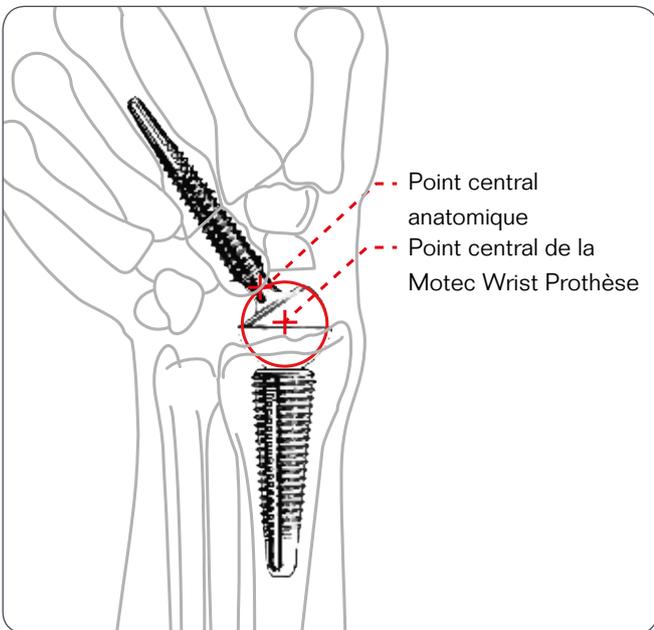
L'implant fileté métacarpien

est disponible dans deux diamètres et différentes tailles de col permettant au chirurgien d'ajuster la tension articulaire.



Conception à rotule

- Permet une amplitude de mouvement de 136° à 160°. Les composants de l'articulation sont disponibles dans différentes tailles et l'amplitude de mouvement dépend de la taille choisie.
- Amélioration de la stabilité, en particulier chez les patients présentant une qualité insuffisante des tissus mous.
- L'articulation à rotule empêche le descellement des implants intégrés à l'os en évitant le transfert des forces de rotation.
- Peut résister à des forces entraînant une luxation
- La tête métacarpienne à col court doit être réservée aux résections de la première rangée du carpe ayant échoué précédemment ou à d'autres situations similaires, lorsque l'espace au niveau du poignet est restreint et qu'il n'existe pas d'autre alternative réaliste.



Point central de la Motec Wrist Prothèse

Reproduit fidèlement le centre de rotation anatomique

Le centre de rotation anatomique, en déviation comme en flexion-extension radio-ulnaire, est situé sur la partie proximale de la tête du capitatum, près du lunatum.

La Motec Wrist Prothèse place le centre de rotation très proche du centre anatomique, ce qui n'est pas le cas des prothèses de forme ovoïde (Réf. 3)

“

... la rotation s'effectue autour d'un axe fixe situé au sein de la tête du capitatum, et l'emplacement de chaque axe n'est pas modifié par la position de la main dans un plan ou l'autre.

”

Youm Y, McMurthy RY, Flatt AE, Gillespie TE.

An experimental study of radial-ulnar deviation and flexion-extension.

J Bone Joint Surg Am. 1978 Jun;60(4):423-31

Articulation de dernière génération

Couple métal-PEEK renforcé de fibre de carbone

La Motec Wrist Prothèse offre également une possibilité d'articulation dans laquelle la tête métacarpienne est constituée de CoCrMo et la cupule radiale est constituée de polyétheréthère cétone renforcé de fibre de carbone (PEEK Motis™). Le PEEK Motis a été développé spécifiquement pour les cas de couple de frottement contre des surfaces d'appui dures, telles que le CoCrMo.

Avantages du PEEK renforcé de fibre de carbone

- Résistance exceptionnelle à l'usure étayée par la recherche et des données publiées (Réf. 4,13,14,15,16)
- Des essais approfondis conformes aux normes ISO 10993 démontrent la biocompatibilité et la biostabilité dans le cadre de la mise en place de l'implant à long terme.
- La finesse des composants permet de préserver l'os.
- C'est une alternative aux couples métal-métal qui élimine les préoccupations liées aux ions métalliques.
- Résistance prouvée à la stérilisation gamma (ne devient pas friable au fil du temps comme le polyéthylène)



Essai d'usure pion-disque du polymère sur des associations de surfaces d'appui dures.

Source : Invivio Biomaterial Solutions

La cupule radiale est constituée de PEEK renforcé de fibre de carbone spécifiquement développé pour les cas de couple de frottement contre des surfaces d'appui dures.



Motis™ est une marque commerciale d'Invivio Biomaterial Solutions.

“

Le CFR-PEEK est un matériau de mise en charge alternatif car son comportement mécanique et chimique est excellent, sans aucune augmentation de l'activité biologique des particules d'usure, par rapport à un matériau de mise en charge conventionnel.

”

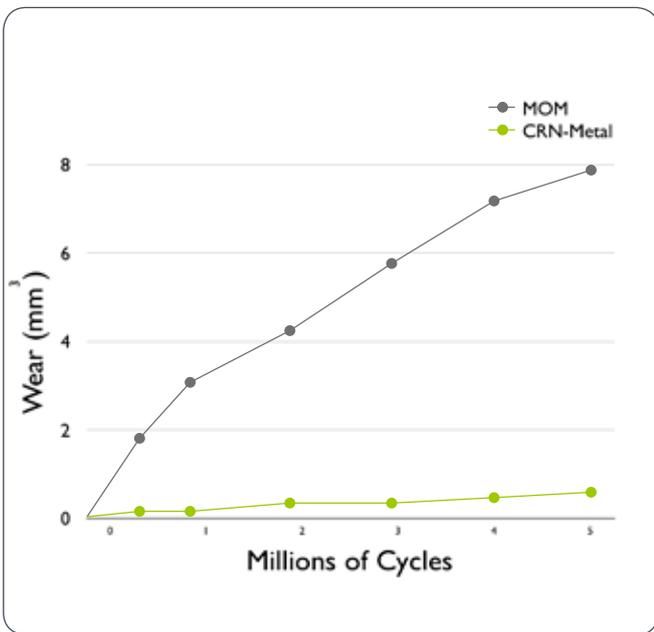
Utzschneider S, Becker F, Grupp TM, Sievers B, Paulus A, Gottschalk O, Jansson V.

Inflammatory response against different carbon fiber-reinforced PEEK wear particles compared with UHMWPE in vivo.

Acta Biomater. 2010 Nov;6(11):4296-304



L'essai d'usure a été réalisé à la fois pour le couple MM (métal-métal) et le couple MP (métal-plastique) dans des laboratoires de test en Suède et en Allemagne.



Perte totale liée à l'usure pour CoCrMo-CoCrMo conventionnel en comparaison avec CoCrMo-CrN.

Source : IonBond AG

Métal-métal enduit de céramique

Les composants de l'articulation ont été conçus pour optimiser la biocompatibilité et réduire le taux d'usure, afin de diminuer le risque d'ostéolyse généralement associé au polyéthylène et au couple de frottement métal-métal conventionnel.

La Motec Wrist Prothèse offre une possibilité d'articulation dans laquelle la tête métacarpienne est constituée d'un alliage de cobalt chromium molybdène (CoCrMo) et la cupule radiale est constituée de CoCrMo enduit de céramique de nitrure de chrome (CrN).

Avantages du couple métal-métal enduit de céramique

- Le taux d'usure est jusqu'à 90 % plus faible qu'avec l'articulation CoCrMo conventionnelle.
- La finesse des composants permet de préserver l'os.
- Résistance prouvée à la stérilisation gamma (ne devient pas friable au fil du temps comme le polyéthylène)
- Les ions métalliques libérés dans le sang ont fait l'objet d'une surveillance chez les patients porteurs de prothèse Motec dans deux hôpitaux indépendants. La durée de suivi moyenne était de 4,6 ans. Les données montrent que la quantité moyenne de cobalt et de chrome dans le sang était de 0,7 µg/l. Conformément aux recommandations de l'agence réglementaire britannique Medicines and Healthcare products Regulatory Agency (MHRA), le taux d'ions métalliques libérés dans le sang ne doit pas dépasser 7 µg/l pour les prothèses de hanche avec couple métal-métal. (Réf. 19)

La cupule radiale est constituée d'un alliage CoCrMo enduit de céramique de CrN pour une résistance prolongée à l'usure.



Résection osseuse limitée

- **Gain d'espace dans l'articulation**

Les composants à rotule sont moins volumineux que le polyéthylène conventionnel sur les composants en métal.

- **Compatible avec une arthrodèse**

La résection osseuse limitée permet de réaliser une intervention d'arthrodèse secondaire. Cette procédure peut également être simplifiée avec le dispositif Motec Wrist Joint Arthrodesis qui utilise les implants filetés existants afin d'effectuer la fixation à tout emplacement possible. (Voir la page 14 pour plus d'informations.)



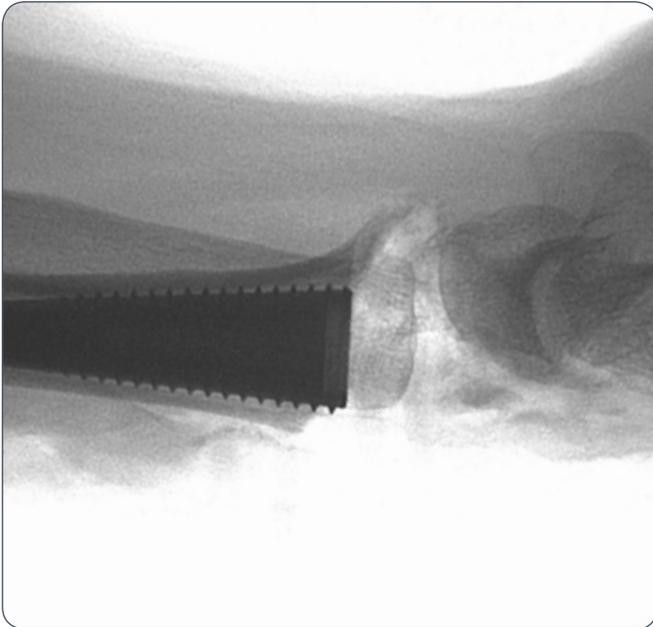
Préserve les tissus mous et les structures ligamentaires

- **Maintien de la stabilité articulaire**

La majeure partie du tissu mou et des structures articulaires entre le radius, l'ulna et les os carpiens est conservée, ce qui maintient la stabilité naturelle du poignet. L'articulation radio-ulnaire distale n'est pas affectée par la présence de la prothèse de poignet. La partie périphérique du radius distal est conservée, ainsi que ses importantes fixations ligamenteuses et de tissus mous.



Meilleure fixation à court terme



Le filetage de l'implant fileté radial conique s'engage dans l'os cortical, en position palmaire et dorsale, évitant à l'implant de s'enfoncer.

- **Fixation primaire immédiate dans l'os cortical**

Les implants filetés permettent la fixation primaire immédiate. La conception des implants filetés a été optimisée pour permettre une adhérence osseuse maximale.

- **Fixation sans ciment**

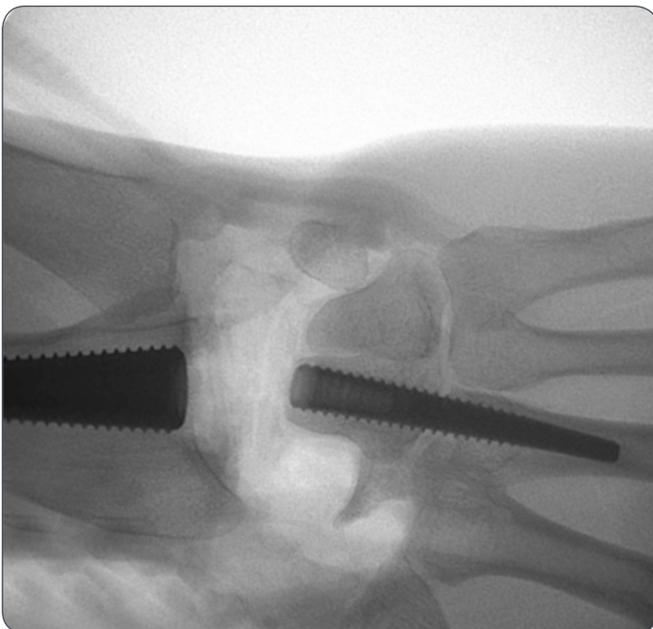
La fixation sans ciment des composants simplifie l'intervention chirurgicale et élimine les complications potentielles liées au ciment.

- **Favorisation de la formation osseuse**

La forme conique répartit les forces de manière égale dans l'os spongieux et cortical, favorisant ainsi la formation osseuse.

- **Prévention des fractures**

Le tiers distal non fileté des implants filetés évite de ce fait les fractures, en particulier au niveau de l'isthme du troisième métacarpien. L'extrémité mousse des implants filetés réduit la concentration des tensions.



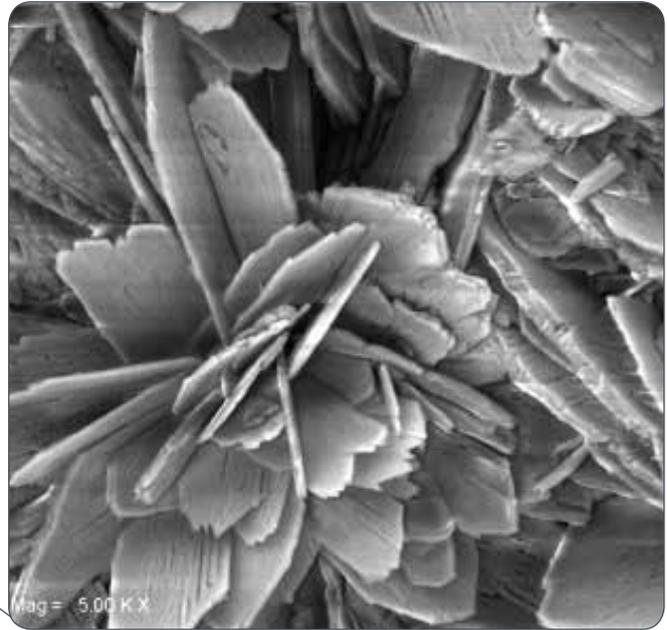
Le filetage de l'implant fileté métacarpien conique s'engage dans l'os spongieux et cortical du capitulum et du troisième métacarpien, assurant ainsi une fixation stable. La fusion des os carpiens intermédiaires est uniquement nécessaire entre le capitulum et le troisième métacarpien.

Optimisation de la fixation à long terme et de l'intégration osseuse

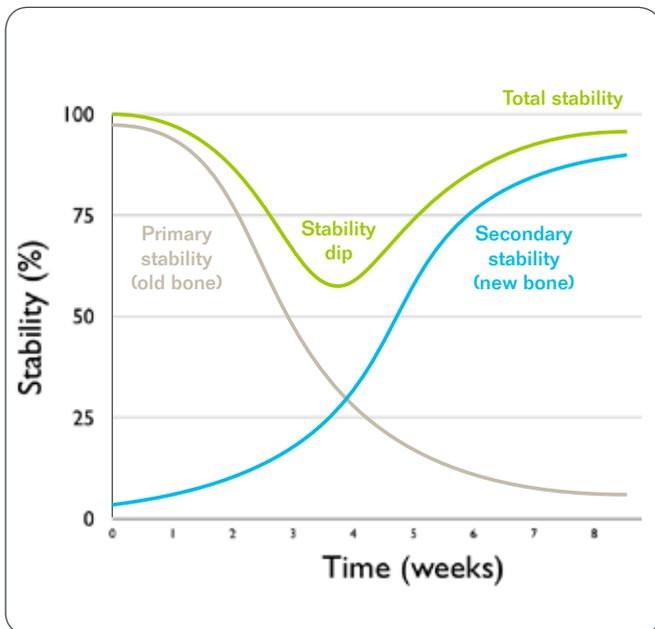
- Le sablage optimal des implants en alliage de titane améliore la fixation à long terme et l'intégration osseuse (Réf. 7,17).

La surface de titane est sablée avec de l'Al₂O₃ extra pur grâce à une technique spécifique afin d'obtenir une valeur de rugosité spécifique permettant d'optimiser l'intégration osseuse.

- Les implants filetés en alliage de titane sont enduits de Bonit[®], une association de phosphate de calcium résorbable aux propriétés ostéoconductrices avérées, ce qui a pour conséquence d'améliorer la fixation à long terme.

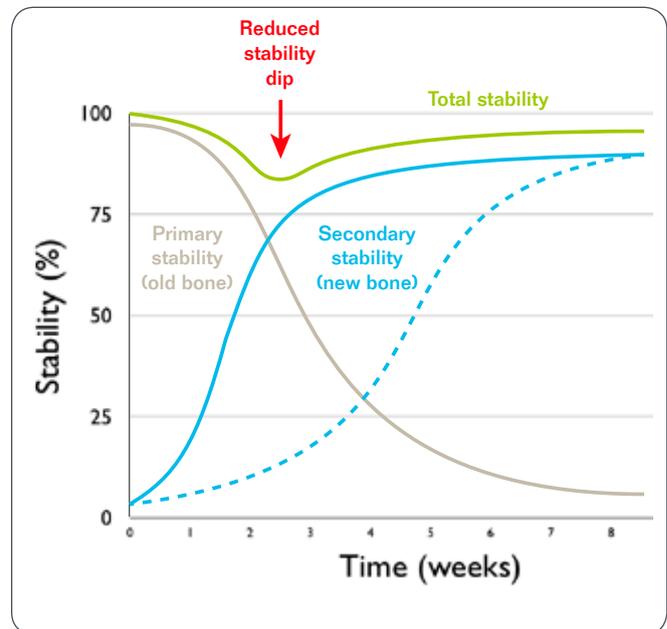


Les implants sont enduits d'une couche de Bonit de 20 à 30 µm.



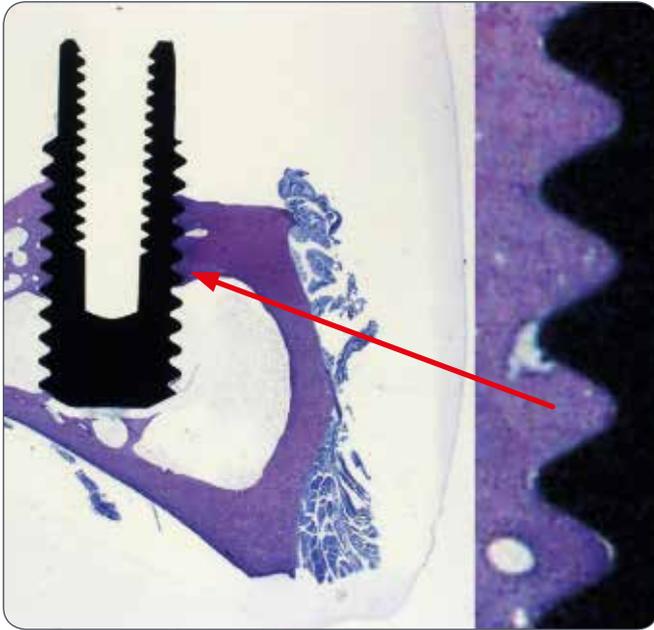
Sans Bonit

Sans Bonit, la stabilité serait réduite de manière significative 2 à 5 semaines après l'intervention. Cette diminution coïncide avec le retrait du plâtre, ce qui augmente le risque de descellement.



Avec Bonit

Le Bonit favorise la formation précoce du nouvel os, réduisant ainsi le risque de descellement. (Réf. 8,9,10)



Implant en noir et os en violet

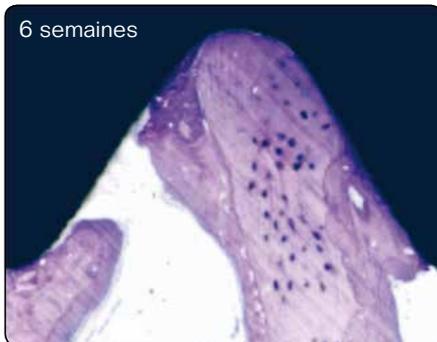
Comparaison biomécanique entre le Bonit et l'hydroxyapatite

Des vis en titane enduites de Bonit et des vis enduites d'hydroxyapatite (HA) ont été implantées dans le tibia proximal d'un lapin, dans le but de comparer l'augmentation de la fixation au fil du temps.

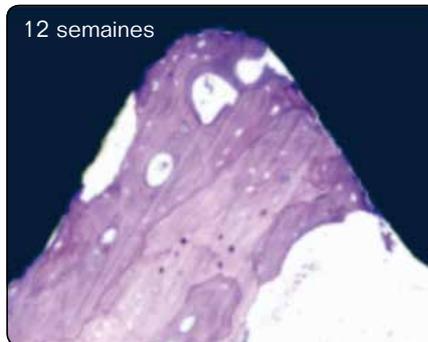
Avec les vis enduites de Bonit, la fixation s'est améliorée au fil du temps (à 6, 12, puis 52 semaines), alors qu'avec les vis enduites d'HA, aucune amélioration de la fixation n'a été constatée après 6 semaines.

Après 52 semaines, la couche de Bonit a été totalement résorbée (Réf. 8).

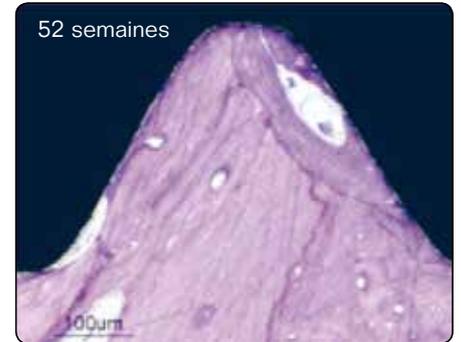
Bonit



6 semaines
La couche de Bonit est partiellement résorbée.

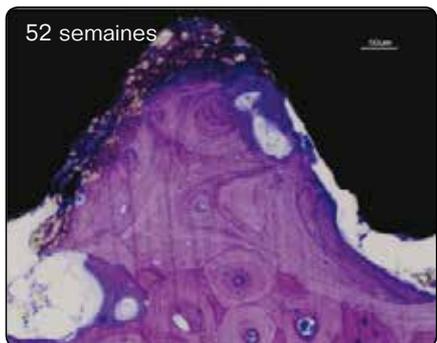


12 semaines
La couche de Bonit n'est plus visible.



52 semaines
La couche de Bonit est totalement résorbée. L'intégration osseuse s'est produite entre la couche d'oxyde de titane et l'os.

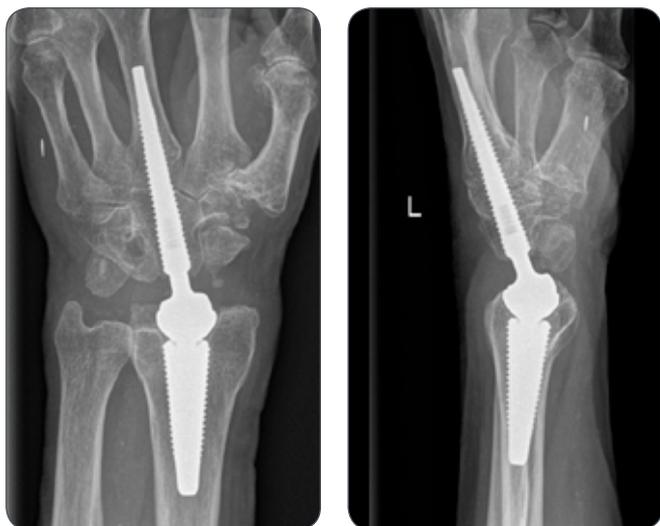
Enduit de HA



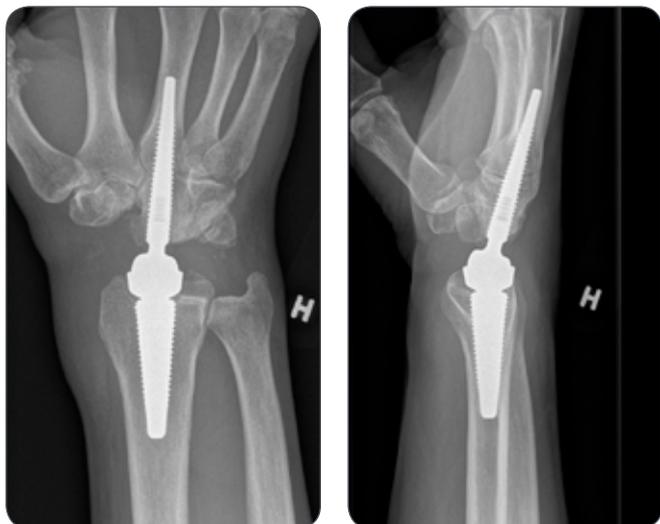
Contrairement au Bonit totalement résorbable, la couche et les particules d'hydroxyapatite (HA) sont descellées de la surface en titane. Des cellules géantes et des macrophages sont visibles.

Une thèse de M. Røkkum a également mis en évidence des problèmes liés à la fixation à long terme en cas d'utilisation d'enduit de HA sur les prothèses (Réf. 10).

Cas



Articulation avec couple CoCrMo-CoCrMo enduit de céramique.



Articulation en CoCrMo-PEEK renforcé de fibres de carbone.

Suivi prospectif 5 à 10 années après une arthroplastie du poignet chez 56 patients non atteints de polyarthrite rhumatoïde

Reigstad O, Holm-Glad T, Bolstad B, Grimsgaard C, Thorkildsen R, Røkkum M.

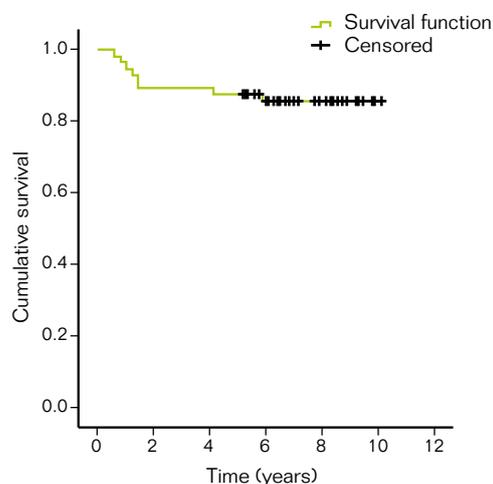
J Hand Surg Am. 2017

Résumé

Cinquante-sept patients (40 hommes) atteints d'arthrite entraînant des atteintes de stade terminal ont reçu une arthroplastie totale du poignet à rotule, sans ciment (Motec Wrist). La fonction a été évaluée avant l'intervention, puis chaque année lors des suivis. Le résultat de l'échelle visuelle analogique au repos et en activité, le score du questionnaire abrégé du handicap du bras, de l'épaule et de la main (Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand, QuickDASH), l'amplitude de mouvements actifs (AMA) et la force de préhension ont été consignés. Des radiographies normalisées ont été obtenues afin d'évaluer l'ostéolyse, le descellement et la subsidence.

Cinquante-six patients ont été suivis pendant une durée moyenne de 8 ans (ET = 2 ans). Huit poignets ont été réopérés par arthrodèse (4) ou une nouvelle arthroplastie (4) en raison d'un descellement du composant distal (3), d'infection (2), de douleur/ de mauvais positionnement de la fixation (2) ou d'un descellement du composant proximal et distal (1). Une luxation radiocarpienne a été réduite, refermée et est restée stable. Lors du dernier suivi, une amélioration du score QuickDASH et du score de douleur de l'échelle visuelle analogique au repos et en activité a été observée, ainsi qu'une augmentation de l'AMA (97 contre 126) et de la force de préhension (21 kg contre 24 kg). Le suivi radiologique a mis en évidence le descellement de 2 poignets. Trente-cinq patients travaillaient lors de l'intervention (17 effectuaient un travail manuel) contre 27 (11 effectuaient un travail manuel) lors du suivi. La survie des implants à 10 ans calculée par la méthode de Kaplan-Meier était de 86 % de révision toutes causes confondues, 2 arthroplasties supplémentaires descellées (mais non révisées), ce qui signifie un taux de 82 % en cas de révision avant 10 ans d'observation.

Une arthroplastie totale du poignet sans ciment permet une fonction durable et non restreinte de la main chez les patients jeunes et actifs.



Courbe de survie de Kaplan-Meier

References

1. **Reigstad O, Holm-Glad T, Bolstad B, Grimsgaard C, Thorkildsen R, Røkkum M.** Five- to 10-Year Prospective Follow-Up of Wrist Arthroplasty in 56 Nonrheumatoid Patients. *J Hand Surg Am.* 2017
2. **Glad TH, Røkkum M, Thorkildsen R, Reigstad O.** Rearticulation from arthrodesis with Motec prosthesis (Reartikulering av avstivede håndledd med Motec protese). *NOF Høstmøteboken Abstract 210,* 2016.
3. **Youm Y, McMurthy RY, Flatt AE, Gillespie TE.** Kinematics of the wrist. I. An experimental study of radial-ulnar deviation and flexion-extension. *J Bone Joint Surg Am.* 1978 Jun;60(4):423-31.
4. **Utzschneider S, Becker F, Grupp TM, Sievers B, Paulus A, Gottschalk O, Jansson V.** Inflammatory response against different carbon fiber-reinforced PEEK wear particles compared with UHMWPE in vivo. *Acta Biomater.* 2010 Nov;6(11):4296-304.
5. **Reigstad A, Reigstad O, Grimsgaard C, Røkkum M.** New concept for total wrist replacement. *J Plast Surg Hand Surg.* 2011 Jun;45(3):148-56.
6. **Glad TH, Røkkum M, Thorkildsen R, Reigstad O.** Chrome and Cobalt blood levels in a metal-on-metal total wrist arthroplasty. *NOF Høstmøteboken Abstract 212,* 2016.
7. **Lundborg G, Besjakov J, Brånemark PI.** Osseointegrated wrist-joint prostheses: a 15-year follow-up with focus on bony fixation. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg.* 2007;41(3):130-7.
8. **Røkkum M.** On Late Complications With Ha Coated Hip Arthroplasties, Department of Biomaterials/Handicap Research, Institute for Surgical Sciences, Faculty of Medicine, University of Göteborg, Göteborg, Sweden and Orthopaedic University Clinic, National Hospital, Oslo, Norway, Göteborg 2001.
9. **Reigstad O, Franke-Stenport V, Johansson CB, Wennerberg A, Røkkum M, Reigstad A.** Improved bone ingrowth and fixation with a thin calcium phosphate coating intended for complete resorption. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater.* 2007 Oct;83(1):9-15.
10. **Reigstad O, Johansson C, Stenport V, Wennerberg A, Reigstad A, Røkkum M.** Different patterns of bone fixation with hydroxyapatite and resorbable CaP coatings in the rabbit tibia at 6, 12, and 52 weeks. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater.* 2011 Oct;99(1):14-20.
11. **Reigstad O, Lütken T, Grimsgaard C, Bolstad B, Thorkildsen R, Røkkum M.** Promising one- to six-year results with the Motec wrist arthroplasty in patients with post-traumatic osteoarthritis. *J Bone Joint Surg Br.* 2012 Nov;94(11):1540-5.
12. **Reigstad O, Røkkum M.** Conversion of Total Wrist Arthroplasty to Arthrodesis with a Custom-Made Peg *J Wrist Surg* 2014;3:211–215
13. **Scholes SC, Unsworth A.** Pitch-based carbon-fibre-reinforced poly (ether-ether-ketone) OPTIMA assessed as a bearing material in a mobile bearing unicondylar knee joint. *Proc Inst Mech Eng H.* 2009 Jan;223(1):13-25.
14. **Scholes SC, Unsworth A.** Wear studies on the likely performance of CFR-PEEK/CoCrMo for use as artificial joint bearing materials. *J Mater Sci Mater Med.* 2009 Jan;20(1):163-70.
15. **Kabir K, Schwiesau J, Burger C, Pflugmacher R, Grupp T, Wirtz DC.** Comparison of Biological Response to UHMWPE and CFR-PEEK Particles in Epidural Space. *Universitätsklinikum Bonn, Department for Orthopaedics and Trauma Surgery, Bonn, Germany, Aesculap AG Research & Development, Tuttlingen, Germany.* 2011.
16. **Grupp TM, Utzschneider S, Schröder C, Schwiesau J, Fritz B, Maas A, Blömer W, Jansson V.** Biotribology of alternative bearing materials for unicompartamental knee arthroplasty. *Acta Biomater.* 2010 Sep;6(9):3601-10. Erratum in: *Acta Biomater.* 2012 Apr;8(4):1659.
17. **Wennerberg A.** On surface roughness and implant incorporation. *Department of Biomaterial/Handicap Research, Göteborg, Sweden.* 1996.

Totalement compatible avec l'intervention de

Motec Wrist Joint Arthrodesis

Le système Motec Wrist Joint Arthrodesis a été développé dans le cadre de la gamme de prothèses Motec Wrist afin de permettre la conversion de la prothèse en fusion totale du poignet si nécessaire. (Réf. 12)

L'implant Motec Wrist Arthrodesis est destiné à être utilisé comme intervention de récupération du système Motec Wrist, en utilisant les implants de prothèse préexistants. Dans le cas contraire, le retrait de l'os au cours des interventions primaires, l'érosion osseuse et la perte osseuse lors de l'extraction de l'implant diminuent la réserve osseuse disponible pour l'arthrodèse.

Le système Motec Wrist Arthrodesis intramédullaire a été développé afin de pallier le problème d'irritation des tissus mous lors de fusions du poignet et de réduire ainsi au minimum la nécessité de retirer l'implant.

L'arthrodèse du poignet Motec Wrist est disponible en trois versions différentes

L'arthrodèse du poignet Motec Wrist est compatible avec différents cas. En cas de descellement de l'implant fileté métacarpien, la première option est toujours d'insérer un nouvel implant fileté métacarpien plus long, si la prothèse est toujours ce qu'il y a de mieux pour le patient.

En fonction du patient et de l'état de l'implant, le système Motec Wrist Joint Arthrodesis est disponible en trois versions différentes.

La formation, l'expérience et l'avis professionnel du médecin guideront le choix de la solution et du traitement les plus appropriés.



Post-opération ; 4,3 ans.

Motec Wrist Arthrodesis, double cône droit.

“

La transformation d'une arthroplastie du poignet totale ayant échoué en arthrodèse peut être difficile. Un clou en alliage de titane sur mesure a été fabriqué afin de permettre l'arthrodèse avec les composants de l'arthroplastie d'origine in situ. Sur les trois patients, deux cas ont été particulièrement difficiles en raison de la faible disponibilité osseuse. La consolidation osseuse a été obtenue en 2 à 3 mois. Le clou a simplifié la révision a priori difficile et apporté de bons résultats prévisibles lors du suivi.”

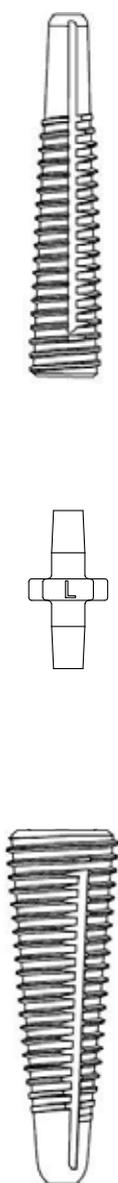
Reigstad O, Røkkum M.

Conversion of Total Wrist Arthroplasty to Arthrodesis with a Custom-Made Peg
J Wrist Surg 2014;3:211-215

Double cône droit

Critères : implant fileté radial fixe et implant fileté métacarpien fixe.

- Fixation de l'implant fileté radial et de l'implant fileté métacarpien mais échec de la Motec Wrist Prothèse pour d'autres raisons, telles qu'une douleur continue ou un équilibre anormal des tissus mous.

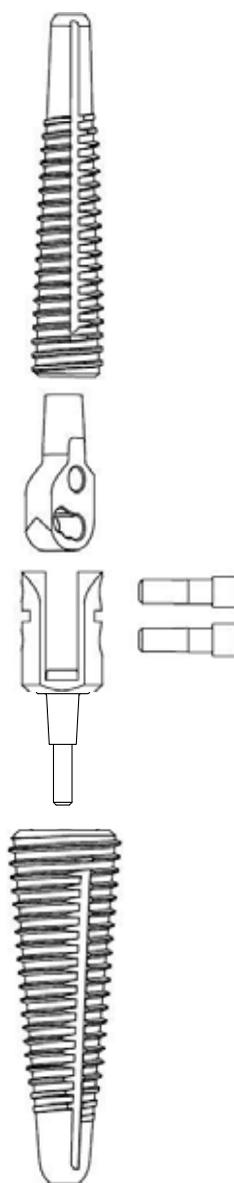


Voir la brochure distincte « Motec Wrist Arthrodesis – Double cône droit » pour plus d'informations.

Cône métacarpien et connecteur radial

Critères : implant fileté radial fixe et implant fileté métacarpien fixe.

- Fixation de l'implant fileté radial et de l'implant fileté métacarpien mais échec de la Motec Wrist Prothèse pour d'autres raisons, telles qu'une douleur continue ou un équilibre anormal des tissus mous.

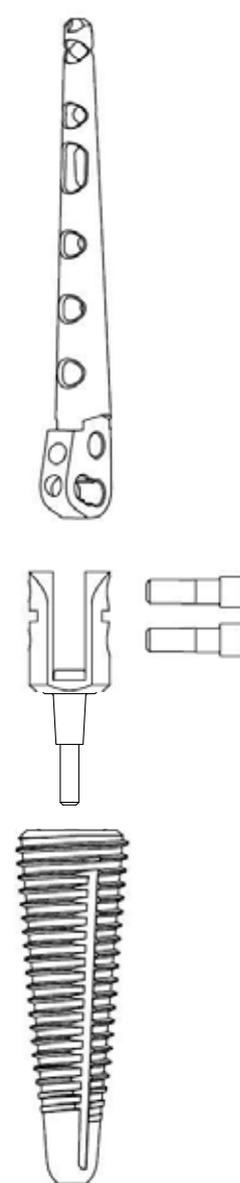


Voir la brochure distincte « Motec Wrist Arthrodesis – Cône métacarpien et connecteur radial » pour plus d'informations.

Clou métacarpien et connecteur radial

Critères : implant fileté radial fixe.

- En cas de descellement de l'implant fileté métacarpien ou si celui-ci n'est pas adapté.

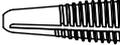
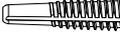
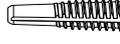
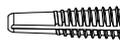


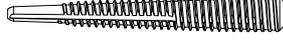
Voir la brochure distincte « Motec Wrist Arthrodesis – Clou métacarpien et connecteur radial » pour plus d'informations.

Product information

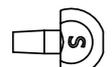
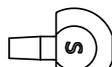
- Needed for CFR-PEEK articulation
- Needed for CoCrMo articulation

Implants

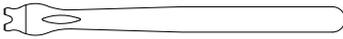
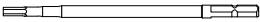
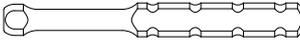
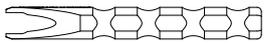
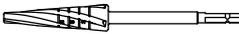
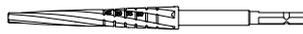
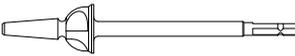
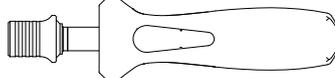
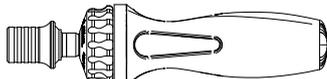
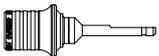
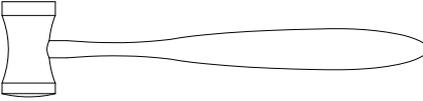
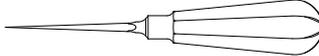
Radius Cup CoCrMo Ø15 mm	40-1015S	●	
Radius Cup CoCrMo Ø18 mm (optional)	40-1018S	●	
Radius Cup CFR-PEEK Ø15 mm	40-1915S	●	
Metacarpal Head Ø15 mm Short Neck (optional)	40-1115S	● ●	
Metacarpal Head Ø18 mm Short Neck (optional)	40-1118S	●	
Metacarpal Head Ø15 mm Medium Neck	40-1715S	● ●	
Metacarpal Head Ø18 mm Medium Neck (optional)	40-1718S	●	
Metacarpal Head Ø15 mm Long Neck	40-1215S	● ●	
Metacarpal Head Ø18 mm Long Neck (optional)	40-1218S	●	
Metacarpal Head Ø15 mm Extra Long Neck	40-1315S	● ●	
Radius Threaded Implant length 32 mm	40-1332S	● ●	
Radius Threaded Implant length 38 mm	40-1338S	● ●	
Radius Threaded Implant length 44 mm	40-1344S	● ●	
Radius Threaded Implant length 50 mm	40-1350S	● ●	
Metacarpal Threaded Implant length 45 mm Large	40-1445S	● ●	
Metacarpal Threaded Implant length 50 mm Large	40-1450S	● ●	
Metacarpal Threaded Implant length 55 mm Large	40-1455S	● ●	
Metacarpal Threaded Implant length 60 mm Large	40-1460S	● ●	

Metacarpal Threaded Implant length 65 mm Large (optional)	40-1465S	● ●	
Metacarpal Threaded Implant length 70 mm Large (optional)	40-1470S	● ●	
Metacarpal Threaded Implant length 45 mm Small	40-1475S	● ●	
Metacarpal Threaded Implant length 50 mm Small	40-1480S	● ●	
Metacarpal Threaded Implant length 55 mm Small	40-1485S	● ●	
Metacarpal Threaded Implant length 60 mm Small	40-1490S	● ●	
Metacarpal Threaded Implant length 65 mm Small (optional)	40-1495S	● ●	
Metacarpal Threaded Implant length 70 mm Small (optional)	40-1400S	● ●	

Trials

Trial – Radius Cup Ø15 mm	40-1522	●	
Trial – Radius Cup Ø18 mm (optional)	40-1521	●	
Trial – Radius Cup Ø15 mm For CFR-PEEK Cup	40-1541	●	
Trial – Metacarpal Head Ø15 mm Short Neck (optional)	40-1529	● ●	
Trial – Metacarpal Head Ø18 mm Short Neck (optional)	40-1527	●	
Trial – Metacarpal Head Ø15 mm Medium Neck	40-1524	● ●	
Trial – Metacarpal Head Ø18 mm Medium Neck (optional)	40-1523	●	
Trial – Metacarpal Head Ø15 mm Long Neck	40-1528	● ●	
Trial – Metacarpal Head Ø18 mm Long Neck (optional)	40-1526	●	
Trial – Metacarpal Head Ø15 mm Extra Long Neck	40-1602	● ●	

Instruments

Hohmann Retractor	40-1503	● ●	
Bits 3,5 mm HEX with Quick-Lock	40-1513	● ●	
Impactor	40-1516	● ●	
Guide Wire T-handle	40-1518	● ●	
Cup Remover	40-1519	● ●	
Cannulated Drill for Radius 32-50 mm	40-1546	● ●	
Cannulated Drill for Metacarpal III 45-70 mm Large	40-1551	● ●	
Cannulated Drill for Metacarpal III 45-70 mm Small	40-1552	● ●	
Guide Wire with sharp tip Ø2 mm	40-1561	● ●	
Guide Wire with round tip Ø2 mm	40-1563	● ●	
Radius Spherical Drill Ø18 mm (optional)	40-1566	●	
Radius Spherical Drill Ø15 mm	40-1567	● ●	
Handle Tri-Lobe with Quick-Lock	45-2585	● ●	
Handle Tri-Lobe with Ratchet (optional)	40-2593	● ●	
Adapter, from AO male to Tri-Lobe female (optional)	40-5000	● ●	
Hammer	52-2211	● ●	
Awl	23.4997	● ●	
Tray and lid	40-1600	● ●	

IFU

For the latest version of this Instruction For Use. Please visit:
<http://download.swemac.com/Motec-Wrist-Joint-Prosthesis>

Swemac develops and promotes innovative solutions for fracture treatment and joint replacement. We create outstanding value for our clients and their patients by being a very competent and reliable partner.

Swemac

Motec Wrist Joint Prosthesis

Manufacturer



Swemac Innovation AB

CE 0413

Cobolgatan 1 • SE-583 35 Linköping • Sweden

+46 13 37 40 30 • info@swemac.com • www.swemac.com



P125-28-1-FR-20181107
Release date: 2018-11-07

This brochure is a translation of: P125-28-1-20180605