

Grandi idee...
siamo lieti di averle
avute per primi

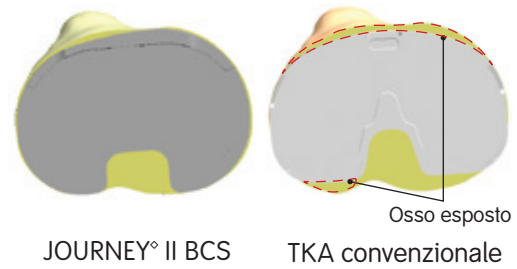


Grande idea...siamo lieti di averla avuta per primi

Componenti tibiali anatomiche, asimmetriche

Riduzione dei compromessi della rotazione tibiale per la copertura

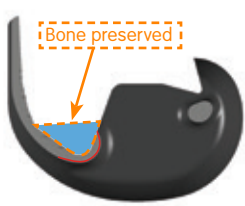
- I componenti con design asimmetrico creano un compromesso chirurgico minore, consentendo una migliore copertura e una precisa posizione rotazionale della componente tibiale.¹
- I sistemi di ginocchio Smith & Nephew, a oltre 15 anni, utilizzano un design tibiale anatomico, asimmetrico con grande successo clinico.²



Transizione rotuleo-femorale senza impedimenti

Riduzione dello scricchiolio rotuleo

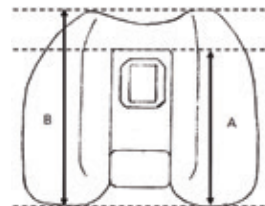
- La zona di transizione più liscia del box intercondilare consente una riduzione significativa dell'incidenza di scricchiolio sintomatico o chirurgico della rotula.³
- I sistemi di ginocchio Smith & Nephew, da oltre 15 anni, utilizzano una transizione senza impedimenti nel box intercondilare con grande successo clinico, senza dover rimuovere il ponte osseo anteriore fra i condili femorali del box PS.⁴



JOURNEY II BCS



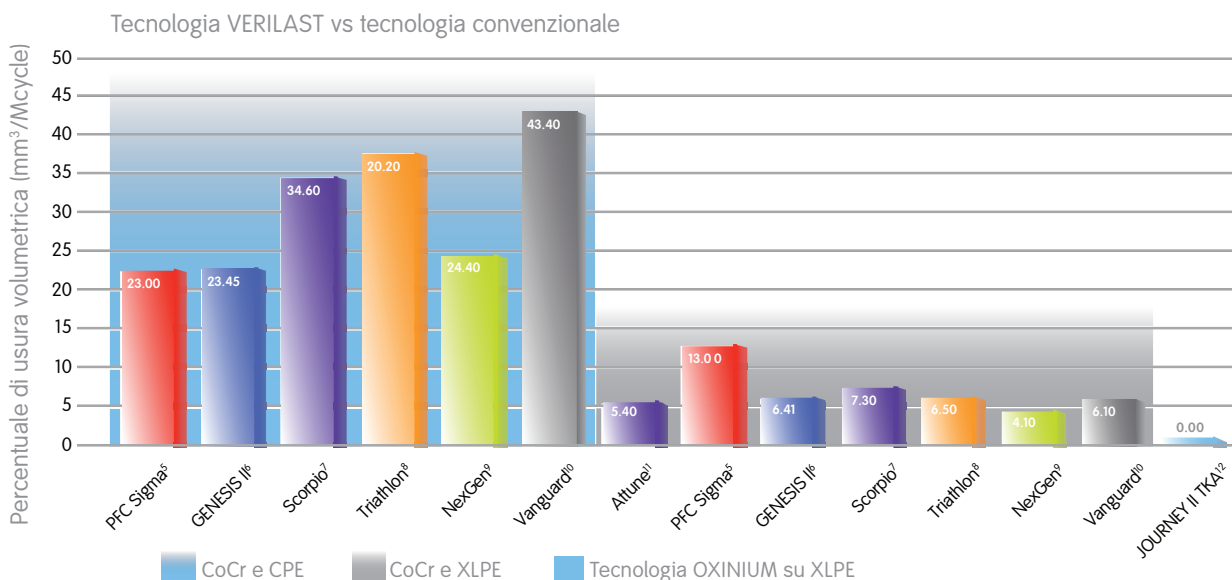
Conservazione ossea



Accoppiamento avanzato

Soluzioni a bassa usura

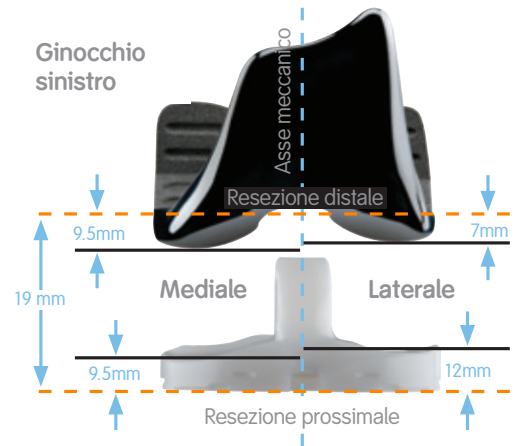
- Negli accoppiamenti fissi metal back è stata osservata una maggiore osteolisi, tuttavia senza significanza statistica.⁵
- Nel 2008 Smith & Nephew ha introdotto VERILAST°, la combinazione di accoppiamento di OXINIUM° e XLPE, che ha dimostrato di ridurre notevolmente gli output volumetrici del polietilene a causa di usura rispetto ad altri design, con accoppiamenti sia fissi che mobili.⁵⁻¹²



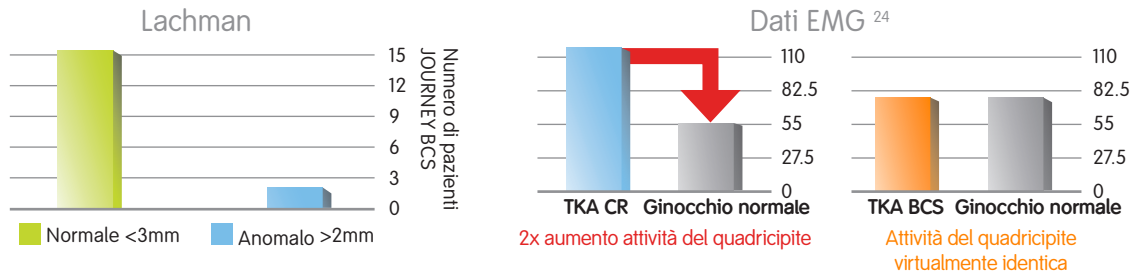
Quale sarà il nostro prossimo passo?

Fornire soluzioni di impianti su misura dei pazienti mediante tecnologia proprietaria PHYSIOLOGICAL MATCHING[◊]

- Non solo sarà possibile allineare gli impianti per consentire un adeguato adattamento all'osso grazie alle 10 misure femorali e alle 9 misure tibiali.
- Nuove discussioni trattano i benefici funzionali e i rischi della durata di un allineamento "anatomico" o cinematico per adattare gli impianti ai pazienti.^{13, 14, 15}
- Con JOURNEY[◊] II è possibile ripristinare l'anatomia e il movimento del paziente, grazie a forme articolari normali per ottenere una funzionalità migliore, con una minore deviazione dall'allineamento meccanico e un minore rischio per la durata dell'impianto.^{22, 23}



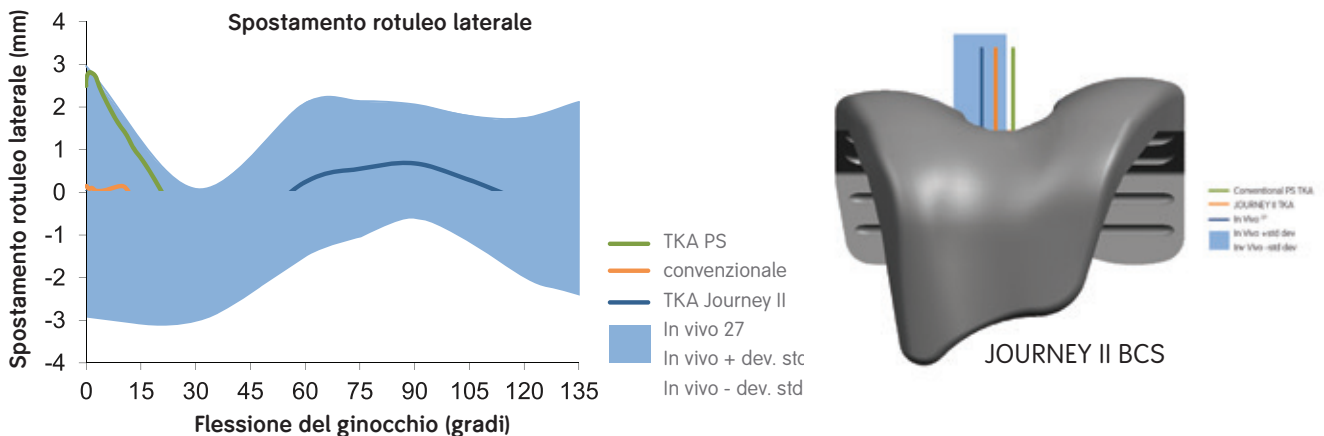
Migliorare la soddisfazione e la stabilità grazie alla cinematica



- Le TKA non consentono di ottenere livelli di soddisfazione dei pazienti pari alle THA.
- La stabilità del ginocchio è una combinazione di vincolo dell'impianto e dei tessuti molli.¹⁶
- Una cinematica normale, grazie ad una combinazione giusta di vincolo dell'impianto e funzione dei muscoli e dei tessuti molli, può consentire di ottenere un miglioramento dei modelli di firing muscolare, della soddisfazione del paziente e della stabilità del ginocchio.^{17, 22 - 23}

Gestione dei problemi del ginocchio anteriore mediante design femorale brevettato

- Il dolore del ginocchio anteriore, associato alla funzionalità femororotulea, costituisce ancora un problema prevalente negli attuali pazienti TKA.^{18, 19}
- Un design femorale anatomico che lavori in armonia con la cinematica normale consente un funzionamento più normale della rotula e dei tessuti aderenti attraverso tutto il range di movimento.²⁰



Riferimenti

- 1 Mohamed Mahfouz, Giles R. Scuderi, Emam Abdel Fatah, Lyndsay N. Bowers. Evaluation of Tibial Component Coverage in Total Knee Arthroplasty. AAOS. Poster No: 189.
- 2 Laskin RS, Davis J. Total knee replacement using the Genesis II prosthesis: a 5-year follow up study of the first 100 consecutive cases. Knee. 2005 Jun;12(3):163-7.
- 3 Raymond H. Kim, Douglas A. Dennis, Derek R. Johnson, Michael R. Cahill. The Effect of Femoral Component Design on the Incidence of Patellar Crepitus Following Total Knee Arthroplasty. AAOS. Poster No: 202.
- 4 Fukunaga K, Kobayashi A, Minoda Y, Iwaki H, Hashimoto Y, Takaoka K. The incidence of the patellar clunk syndrome in a recently designed mobile-bearing posteriorly stabilised total knee replacement. J Bone Joint Surg Br. 2009.
- 5 H. M. J. McEwen, P. I. Barnett, C. J. Bell, R. Farrar, D. D. Auger, M. H. Stone and J. Fisher, The influence of design, materials and kinematics on the in vitro wear of total knee replacements, J Biomech, 2005;38(2):357-365.
- 6 A. Parikh, M. Morrison and S. Jani, Wear testing of crosslinked and conventional UHMWPE against smooth and roughened femoral components, Orthop Res Soc, San Diego, CA, Feb 11-14, 2007, 0021.
- 7 AA. Essner, L. Herrera, S. S. Yau, A. Wang, J. H. Dumbleton and M. T. Manley, Sequentially crosslinked and annealed UHMWPE knee wear debris, Orthop Res Soc, Washington D.C., 2005, 71.
- 8 L. Herrera, J. Sweetgall, A. Essner and A. Wang, "Evaluation of sequentially crosslinked and annealed wear debris, World Biomater Cong, Amsterdam, May 28-Jun 1, 2008, 583.
- 9 C. Schaerer, K. Mimnaugh, O. Popoola and J. Seebeck, "Wear of UHMWPE tibial inserts under simulated obese patient conditions," Orthop Res Soc, New Orleans, LA, Feb 6-10, 2010, 2329.
- 10 Biomet publication, FDA Cleared Claims for E1 Antioxidant Infused Technology"
- 11 Ref: DePuy Attune 510 K Document K101433 Dec 10, 2010.
- 12 Ref: Smith & Nephew OR-12-129: 5 million cycles according to ISO 14243-1 [2002] (on file with Smith & Nephew).
- 13 Aaron J. Johnson, Steven F. Harwin, Stephen M. Howell, Jonathan R. Dattilo, Michael A. Mont, Samik Banerjee. Alignment in Total Knee Arthroplasty: Where Have We Come From and Where Are We Going? AAOS Scientific Exhibit No. 31.
- 14 Harold G. Dossett, Nicolette Estrada, George J. Swartz, George W. LeFevre, MD. Is the Function of Kinematically-Aligned TKA Better Than Mechanically-Aligned TKA? A Randomized Control Trial. AAOS Poster No. 146.
- 15 Peter Verdonk, David Bassens, Aad Dhollander, Sarper Gursu, Johan Bellemans, Jan M. Victor. Constitutional Varus Does Not Affect Joint Line Orientation in the Coronal Plane. AAOS Presentation No. 8.
- 16 Clare K. Fitzpatrick, Chadd Clary, Lorin Maletsky, Douglas A. Dennis, Paul J. Rullkoetter. Stability of the Implanted Knee During Activities of Daily Living. AAOS Scientific Exhibit No. 15.
- 17 Catani F, Ensini A, Belvedere C, Feliciangeli A, Benedetti MG, Leardini A, Giannini S. In vivo kinematics and kinetics of a bi-cruciate substituting total knee arthroplasty: a combined fluoroscopic and gait analysis study. J Orthop Res. 2009 Dec;27(12):1569-75.
- 18 Meijerink HJ, Barink M, van Loon CJ, Schwering PJ, Donk RD, Verdonschot N, de Waal Malefijt MC. The trochlea is medialized by total knee arthroplasty: an intraoperative assessment in 61 patients. Acta Orthop. 2007 Feb;78(1):123-7.
- 19 Salim K. Durrani, Sabir Ismaili, Dan A. Daylamani, Jon Gold, James W. Pritchett, Richard E. Moore, Philip C. Noble. Does Total Knee Replacement Lead to an Increase in Lateral Retinacular Strain with Flexion?. AAOS Poster No:166.
- 20 Lee GC, Garino JP, Kim RH, Lenz N. Contributions of femoral, Tibia and Patellar Malposition to Patellar Maltracking in Total Knee Arthroplasty. AAOS. 2013; Poster No.114.
- 21 Carpenter RD, et al, Magnetic resonance imaging of in vivo patellofemoral kinematics after total knee arthroplasty. The Knee (2009), doi:10.1016/j.knee.2008.12.016.
- 22 Haas S. Kinematics of the Knee & JOURNEY BCS. In Hall Club Annual Meeting. June 2010.
- 23 Arbuthnot JE, Brink RB. Assessment of the antero-posterior and rotational stability of the anterior cruciate ligament analogue in a guided motion bi-cruciate stabilized total knee arthroplasty. J Med Eng Technol. 2009;33(8):610-5.
- 24 Lester DK and Shantharam R. Objective Sagittal Instability of CR-TKA by Functional EMG During Normal Walking. AAOS. 2012; Presentation No. 810.

Produttore

Smith & Nephew Inc.
7135 Goodlett Farms Parkway
Cordova, TN 38016
U.S.A.

Contatti

Smith & Nephew S.r.l.
Via De Capitani, 2/a
20864 Agrate Brianza MB
Italia

www.smith-nephew.com

www.smith-nephew.it