

Większa liza niż podejrzewano

Częstość występowania osteolizy u pacjentów z THA o artykulacji metal-wysoko usieciowany polietylen (MoXPE) może być większa niż poprzednio opisywana. **Howie i wsp.** dokonali przeglądu 100 stawów biodrowych za pomocą TK. Zidentyfikowali obecność linii radioprzeziernych u 40,8% pacjentów, nawet w przypadku braku istotnego zużycia XPE. Częstość występowania była większa w przypadku głów 36 mm (47%) niż głów 28 mm (34%, $p=0,08$). Ogółem średni wskaźnik zużycia wynosił 0,04 mm/rok bez istotnej różnicy między średnicami 28 mm i 36 mm ($p=0,48$).

WIĘCEJ >

Względnie mniejsze ryzyko zwichnięcia w przypadku artykulacji CoC o średnicy 36 mm

Artykulacje metal-wysoko usieciowany polietylen (MoXPE) w rozmiarze 36 mm są powiązane z 1,6-krotnie większym ryzykiem zwichnięcia niż artykulacje ceramika-ceramika tego samego rozmiaru. **Shah i wsp.** spekulują, że obserwacja ta może być efektem uwalniania produktów korozji z połączenia stożka i głowy. Tak istotna różnica częstości zwichnięć nie występowała bowiem między tymi powierzchniami artkulacyjnymi w innych rozmiarach głów. W tym badaniu autorzy przeanalizowali 101 915 artykulacji MoXPE, 30 256 CoXPE i 60 104 CoC przy rozmiarach głów 28 mm, 32 mm i 36 mm, zarejestrowanych w rejestrze australijskim. Po 13 latach 1219 THA było poddanych zabiegowi rewizyjnemu z powodu zwichnięcia.

Skumulowany wskaźnik rewizji, obliczony dla trzech grup (MoXPE, CoXPE i CoC) po dwóch latach wynosił odpowiednio 0,6%, 0,4% i 0,5%. Po 13 latach wskaźniki wynosiły 1,2%, 1,0% i 0,9%. Autorzy włączyli wszystkie pierwotne THA wykonane z powodu choroby zwyrodnieniowej stawu, przy użyciu jednej z tych artykulacji. Dane były skorygowane dla wieku i płci. W porównaniu z CoXPE artykulacje MoXPE wykazały większe ryzyko rewizji z powodu zwichnięcia w przypadku wszystkich rozmiarów głów podczas okresu obserwacji wynoszącego 15 lat. Ryzyko to było również większe dla połączenia MoXPE w porównaniu z CoC po trzech miesiącach.

WIĘCEJ >

86% ceramiki w Niemczech

Zgodnie z danymi z rejestru niemieckiego z 2016 roku 86% artykulacji THA miało co najmniej jeden komponent ceramiczny. W 58% przypadków artykulacje miały średnicę 32 mm, a w 33% 36 mm. Najczęstszą przyczyną zabiegu rewizyjnego pierwotnej THA było aseptyczne obłuzowanie jednego lub kilku komponentów (41%). Chociaż odsetek tego wskazania zmniejszał się w ciągu ostatnich trzech lat, częstość rewizji z powodu zakażeń okołoprotezowych (PJI) zwiększyła się do 15,6%.

WIĘCEJ >

ORS o zagadnieniach związanych z kobaltem w stawach biodrowych i kolanowych

Wśród tematów omawianych podczas 63. Corocznej Konferencji Towarzystwa Badań Ortopedycznych (Orthopedic Research Society, ORS) w dniach 19-22 marca w San Diego znalazło się również zagadnienie różnych form korozji i uwalniania kobaltu. W różnych badaniach potwierdzono, że wraz z upływem czasu następuje utrata materiału z głów CoCr in situ w całkowitej protezoplastyce stawu biodrowego (THA). W kilku prezentacjach wskazano, że uwalnianie kobaltu stanowi również problem w protezoplastyce stawu kolanowego. W przypadkach zużycia abrazyjnego może osiągnąć taki sam poziom jak w THA z użyciem artykulacji metal-metal. U pacjentów po całkowitej protezoplastyce kolana (TKA), u których występowały bóle, badania wykazały zwiększone stężenie kobaltu.

Przedstawiono próby prognozowania korozji w warunkach laboratoryjnych, ze szczególnym odniesieniem do testów parametrycznych i optymalizacji budowy protezy i składu materiału. Zespół badawczy z **Rush University** w Chicago potwierdził obserwacje dla korozji indukowanej komórkowo. Zespół stwierdził również, znacznie mniejszą zawartość kobaltu w cząsteczkach stopu Co pochodzących ze zużytego stożka endoprotezy biodra, co wskazuje na rozpuszczalność tego potencjalnie rakotwórczego metalu.

* patrz Monthly CeraNews, 12 / 2016

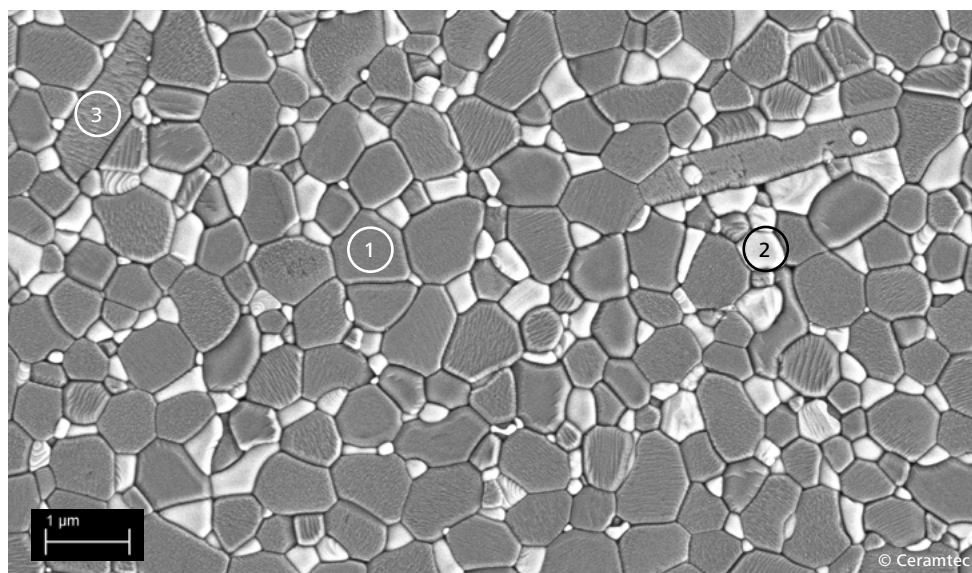
WIĘCEJ >

Wzmocnienie tlenkiem cyrkonu działa

Przejście fazowe cząstek tlenku cyrkonu w ceramice BIOLOX®delta wzmacnia powierzchnię komponentu, pęknięcia występują tylko na głębokości pierwszych mikrometrów. Te odkrycia dokonane przez **Perrichon i wsp.** potwierdzają, że odporność na pęknięcia tlenku glinu wzmacnianego tlenkiem cyrkonu działa tak jak tego oczekiwano. Próbką BIOLOX®delta wykazała również nadzwyczajną odporność na starzenie hydrotermiczne, co nie miało wpływu na zużycie ani charakterystykę mechaniczną.

WIĘCEJ >

Mikrostruktura ceramiki ZTA BIOLOX®delta



Osnowa tlenku glinu (1), wzmocniona cząstkami tlenku cyrkonu (2) i płytkami heksaglinianu strontu (3)

Wydawca: CeramTec GmbH
CeramTec-Platz 1-9,
73207 Plochingen, Niemcy
Tel.: +49 7153 611-828, Fax: +49 7153 611-950
ceranews@ceramtec.de, www.bioloX.com

Komitet redakcyjny:
• Hartmuth Kiefer
• Steven Kurtz
• Rocco Pitto
• Robert Streicher

Koncepcja i redakcja:
Florence Petkow
Director Marketing Services
f.petkow@ceramtec.de