Oštećena titanska porozna prevlaka uzrokuje trošenje femoralne glave i metalozu nakon primarne potpune artroplastike kuka sa spojem metal na polietilen: studija slučaja

Prekomjerno trošenje femoralne glave do sada je bilo opisano samo kao komplikacija revizijskih operativnih zahvata nakon primarne potpune artroplastike kuka sa spojem keramika na keramiku. U ovom radu predstavljamo prvi slučaj trošenja metalne femoralne glave nakon primarne potpune artroplastike kuka sa spojem metal na polietilen. Pedesetšestogodišnja pacijentica upućena je u našu Kliniku 17 godina nakon primarne artroplastike desnog kuka zbog bolova i smanjenog opsega kretnji desnog kuka. Radiološkom dijagnostikom prikazana je dislokacija acetabularne komponente, ekscentrično istrošenu glavu femoralne komponente, oštećenu titansku poroznu prevlaku tijela endoproteze, metalozu i formaciju pseudotumora. Nakon odstranjenja komponenti endoproteze daljnja rekonstrukcija nije bila moguća zbog prevelikog koštanog defekta acetabuluma. Analizom makro- i mikro-strukture odstranjenih komponenti pokazano je oštećenje površina acetabularnog umetka, s ogrebotinama, udubljenjima i utisnutim metalnim krhotinama prisutnima po čitavoj unutarnjoj površini. Energetsko-disperzivnom spektroskopijom utvrđeno je da se krhotine sastoje od čestica titana i nehrđajućeg čelika. Femoralna glava bila je izrazito istrošena, eliptičnog oblika, s abrazijom istrošenim područjima vidljivim pod pretražnim elektronskim mikroskopom. Na spoju glave i vrata nije bilo znakova trunionoze. Mikrostruktura materijala glave bedrene kosti bila je homogeno austenitna, s mikrotvrdoćom 145 HV 0,2, što je niže od tvrdoće titana zabilježene u literaturi. Možemo zaključiti kako odvajanje titanske porozne prevlake tijela endoproteze kod primarne artroplastike kuka sa spojem metal na polietilen može izazvati trošenje femoralne glave od nehrđajućeg čelika. Ukoliko se ovakvo odvajanje primijeti, potrebno je razmotriti revizijski zahvat kako bi se izbjegle teške komplikacije.