

Souhrn

Úvod: Operace přední krční diskektomie a fúze (ACDF) patří mezi nejužívanější metody chirurgické léčby degenerativního onemocnění krční páteře. Chirurgickým cílem operace je především dekomprese nervových struktur. Sekundárním, ale neméně důležitým cílem operačního výkonu, je zajištění meziobratlové fúze jako prevence následné instability nebo deformity v operovaném prostoru. Volba optimální klece pro náhradu disku při ACDF zohledňuje požadavky na rychlost a kvalitu fúze použitého implantátu, stejně tak klade nároky na jeho bezpečnost.

Cíle: Hlavním cílem této prospektivní randomizované monocentrické studie bylo zhodnotit kvantitativní a kvalitativní parametry meziobratlové fúze u implantovaných porézních klecí z oxidu hlinitého (Al_2O_3) a porovnat je s parametry fúze u klecí z polyetheretherketonu (PEEK) při ACDF. Dalším cílem bylo porovnat klinické výsledky u obou implantátů.

Metodika: Do studie bylo zařazeno celkem 111 pacientů. Sledování probíhalo 18 měsíců a bylo dokončeno u 68 pacientů s Al_2O_3 klecí a 35 pacientů s PEEK klecí po jednosegmentové ACDF. Klinické výsledky byly hodnoceny podle skórovacího systému Neck Disability Index (NDI). Kvalitativní a kvantitativní parametry fúze byly hodnoceny pomocí výpočetní tomografie.

Výsledky: Průměry hodnot NDI poklesly ve skupinách Al_2O_3 a PEEK ze vstupních hodnot odpovídajících úplnému omezení (35,4 a 34,1) na úroveň středně těžkého omezení po 3 měsících (22,0 a 20,4) a na hranici mírného omezení na konci sledování (13,9 a 13,4 bodů). Znamky počínající fúze při první kontrole ve 3 měsících byly zjištěny u 22 % případů s Al_2O_3 klecí a 37,1 % případů s PEEK klecí. Po 12 měsících sledování byla míra fúze 88,2 % u klece z Al_2O_3 a 97,1 % u klece z PEEK. Na konci sledování (v 18 měsících) míra fúze stanovila 92,6 % u klece z Al_2O_3 a 100 % ve skupině klece z PEEK. Výskyt vboření implantátu byl pozorován u 11,8 % případů s klecí z Al_2O_3 a 22,9 % případů s klecí z PEEK. Osteolýza kolem implantátu se rozvinula ve 4,4 % ve skupině Al_2O_3 a 14,3 % ve skupině PEEK.

Závěr: U obou skupin došlo ke klinicky i statisticky významnému zlepšení klinických výsledků a nebyl pozorován meziskupinový rozdíl. Porézní klece z Al_2O_3 vykazovaly nižší rychlost a kvalitu fúze ve srovnání s PEEK klecemi. Míra fúze u klecí Al_2O_3 však byla v rozmezí publikovaných výsledků pro různé klece. Výskyt vboření implantátu z Al_2O_3 byl nižší ve srovnání s implantátem z PEEK v této studii a publikovanými výsledky pro různé implantáty. Tato studie je první prospektivní studií, která v takové míře hodnotila kvalitativní a kvantitativní parametry fúze u klece z oxidu hlinitého. Porézní Al_2O_3 klec považujeme za účinnou a bezpečnou pro pevnou náhradu disku při ACDF.

Klíčová slova: kvalita fúze, míra fúze, vboření implantátu, osteolýza kolem implantátu, PEEK, Al_2O_3 , NDI