

Abstrakt

Ortognátní chirurgie se zabývá nápravou vrozených i získaných dentoalveolárních a skeletálních vad obličeje. Anteriorně otevřený skus je obličejová vada, která vzniká v důsledku nepříznivé růstové rotace čelistí a/nebo nadměrnou erupcí laterálních úseků chrupu. Vyznačuje se prodlouženou dolní třetinou obličeje, mezerou mezi řezáky při maximálním dokousnutí a velkým mandibulárním úhlem.

Korekce ortognátních vad se provádí pomocí osteotomie (nejčastěji osteotomie horní čelisti v linii Le Fort I a bilaterální sagitální osteotomie větve dolní čelisti -BSSO), ostektomie a distrakční osteogeneze. K fixaci se používá osteosyntetický materiál na bázi titanu nebo vstřebatelné materiály ve formě minidlah a monokortikálních šroubů nebo bikortikální šrouby.

Hlavním předpokladem úspěchu operace je stabilita postavení čelistí v nové pozici. Při relapsu dochází ke ztrátě okluze, poruše funkce a estetiky. Na relapsu se podílí složka dentální i skeletální. Skeletální relaps rozdělujeme na časný a pozdní. Chirurgická léčba otevřeného skusu pomocí BSSO s counter-clockwise (CCW) rotací je ze všech typů ortognátních vad z hlediska stability považována za nejproblematičtější. Jako jedno z řešení byla navržena fixace fragmentů dvěma minidlahami na každé straně, k tomuto postupu jsme však nenalezli vědecký důkaz.

Provedli jsme studii na prasečích dolních čelistech, ve které jsme porovnali primární stabilitu ve vertikálním i transverzálním směru u prostého předsunutí mandibuly (skupina A), předsunutí mandibuly s CCW rotací fixovaného 1 minidlahou (skupina B) a 2 minidlahami (skupina C). Dvě minidlahy statisticky signifikantně zvýšily mechanickou odolnost k vertikálním žvýkacím silám. Medián výchylky při zatížení 100N byl 0.53 mm ve skupině A; 0.46 mm ve skupině B; a jen 0.23 mm ve skupině C. Medián transverzální výchylky při zatížení 100N byl -0,04 mm ve skupině A; 0.04 mm ve skupině B; a jen -0.02 mm ve skupině C. Rozdíly v transversálním směru nebyly statisticky signifikantní zřejmě díky 3 měřením s extrémní dislokací. Zvýšení stability v transverzálním směru je zásadní ke snížení rizika dlouhodobého relapsu. Použití 2 minidlah lze doporučit u velkých posunů nebo u CCW rotace, neboť signifikantně zvyšuje stabilitu v nejvíce namáhaném směru.