

NOVÉ TRENDY V ORTOGNÁTNÍ CHIRURGII
Doc. MUDr. René Foltán, PhD.
Stomatologická klinika 1. LF UK a VFN

Ortognátní chirurgie je stomatochirurgická sub-specializace, která se zabývá úpravou vrozených nebo získaných deformit obličejového skeletu. Na Stomatologické klinice 1. LF UK má tento obor dlouhou tradici a operace spojené se jmény prof. Kostečky a prof. Kufnera jsou i nyní stále citovány ve světové literatuře. Protože se jedná převážně o zákroky na kostech obličeje, používáme stejné základní chirurgické techniky jako v ortopedii, tedy osteotomie, ostektomie a nebo distrakční osteogenezi. Ačkoliv první ortognátní operaci popsal Simon P. Hullihen již v roce 1848, dočkala se ortognátní chirurgie rozkvětu až s příchodem fixních ortodontických aparátů, které dokáží před operací připravit skus pacienta tak, aby bylo dosaženo maximální možné pooperační okluze a dokonalé funkce.

V letech 2007 -2017 jsme na Stomatologické klinice 1. LF UK provedli 1972 těchto operací. V naší vědecké práci jsme se experimentálně i klinicky věnovali mnoha aspektům jednotlivých fází terapeutického procesu, například zlepšování přesnosti Cone Beam CT, kterou dnes považujeme ze základní vyšetřovací modalitu, možnostmi a přesností počítačového 2D plánování těchto zákroků, vlivu nových osteotomických přístrojů na riziko poškození nervové tkáně, kvalitě osteosyntézy, možnosti urychlení hojení kostních defektů pomocí aplikace mezenchymálních kmenových buněk a vlivu různých forem osteotomie dolní čelisti na riziko poškození nervus alveolaris inferior.

Mimo zlepšení skusu a vzhledu pacienta, rozšiřují některé ortognátní operace významně horní cesty dýchací a slouží také k terapii obstrukční spánkové apnoe. V ČR jsme jako první začali využívat tuto metodu, která představuje jedinou chirurgickou intervenci sloužící i k terapii těžkých forem obstrukční spánkové apnoe s plně kurabilním výsledkem. Velkou část výzkumu jsme věnovali zkoumání vlivu ortognátní chirurgie na dýchací cesty obecně. Kdy jsme zjistili, že některé posuny čelistí mohou vést paradoxně i ke zhoršení ventilačních parametrů ve spánku.

Nedílnou součástí stomatognátního systému je temporomandibulární kloub, proto je pochopitelné, že jsme se také zabývali možnostmi miniinvazivní i rekonstrukční terapie různých forem poškození tohoto složitého kloubu, včetně jeho náhrady totální endoprotézou.

V současné době do našeho terapeutického procesu zasahují nové moderní technologie jako je přesné skenování zubů, 3D fotografie a plánování, CAD – CAM tisk operačních šablon, jejichž rozvoj bude jistě v budoucnu následovat. Přítomnost zubů, jako prostorově nejstálejších, nejtvrdějších a nejdostupnějších struktur lidského těla, o které se můžeme opřít, patrně povede k tomu, že nějaká z ortognátních operací může být v budoucnu plně roboticky prováděna.

Tři nejvýznamnější publikace k tématu práce

1. **Foltan R.**, Hoffmanová J., Donev F., Vlk M., Šedý J., Kufa R., Bulik O.
The Impact of Le Fort I Advancement and Bilateral Sagittal Split Osteotomy Setback on Ventilation during Sleep. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2009, vol. 38, 10, 1036-1040. **IF 1,444**
2. Machon V., Hirjak D., Beno M., **Foltan R.**
Total alloplastic temporomandibular joint replacement: the Czech-Slovak initial experience. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2012, 41 (4), 514-517 **IF 1,521**
3. Hanzelka T., Dusek J., Ocacek F., Kucera J., Sedy, J., Benes, J., Pavlikova, G., **Foltan R.**
Movement of the patient and the cone beam computed tomography scanner: Objectives and possible solutions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Rad Endod.* 2013, 116 (6), 769-73 **IF 1,265**