

MIKULÁS KRISZTINA



Semmelweis Egyetem
Fogorvostudományi Kar
Fogpótlástani Klinika

Cím: 1088 Budapest, Szentkirályi utca 47.

KUTATÁSI TERÜLET BEMUTATÁSA

Kutatásaink kiemelt célja egy randomizált kontrollált klinikai vizsgálatban megvizsgálni a kemény- és lágyzöveti volumen változásokat egyedi CAD/CAM vs körszimmetrikus cirkónium-dioxid gyógyulási fejek körül az esztétikai zónában, 4 hónappal a rögzítésüket követően, azonnali implantáció esetén. A következő lépésben titánbázissal elhorgonyzott, definitív csavarozott teljes kerámia szülő restaurárumokat készítünk, ahol az esztétikai és funkcionális kiértékelésen kívül a biológiai és a technikai komplikációkat is követni kívánjuk. Minden munkafolyamat digitálisan tervezett, az implantátumok navigációs sablonnal történnek behelyezésre. A keményszövet kiértékelés intraorális röntgenfelvétel és CBCT-, a lágyzöveti kiértékelés intraorális szkennelés, ultrahang és CBCT alapján történik. A sebgyógyulás követését, a véráramlás mérést Laser Speckle Contrast Imaging eszközzel végezzük, amelyet szeretnénk kiterjeszteni ultrahang vizsgálattal.

A munkacsoport másik kiemelt projektje: az implantátum körüli emergenciaciós profil hagyományos vs digitális lenyomatozásának összehasonlítása az esztétikai zónában, felső állcsonton, vastag fenotípusú páciensek esetén. A klinikai vizsgálat során mind az implantátumpozíció, mind az emergenciaciós profil leképezésének pontosságát, mind a hagyományos és 3D nyomtatással készülő modellek pontosságának összehasonlítását végezzük, in vivo és in vitro eredmények alapján.

A kutatások során aktív részvétel a Transzlációs Medicina Központban, az implantológia területén, témavezetésében. A harmadik projekt: a biológia, az anyagtan, a sejtműködés és a szöveti válaszok molekuláris szabályozásának mélyebb megértése nagymértékben hozzájárulhat a sikeres regeneratív terápiához és a sebgyógyuláshoz. Kutatásunk kiterjed az anyagfejlesztésre a sebgyógyulásban, amelynek előkészítési fázisa zajlik és a meta-analízis tervezése folyik.

ELSAJÁTÍTHATÓ TECHNIKÁK

A hallgató bekapcsolódhat és aktívan részt vehet a fent leírt kutatásokba, amelynek során lehetőség nyílik in vitro és klinikai vizsgálatok tervezésére, kivitelezésére és az eredmények statisztikai elemzésére a Fogpótlástani Klinikán. A kutatócsoport projektjei magába foglalják a peri-

implantális marginális csontszint változás kiértékelést és a lágyzövet 2- és 3D kiértékelését, statisztikai adatelemzést. Meta-analízisek tervezése és kivitelezése.

VÁLOGATOTT KÖZLEMÉNYEK

Kelemen, K., König, J., Czumbel, M., Szabó, B., Hegyi, P., Gerber, G., Borbély, J., Mikulás, K., Schmidt, P., Hermann, P. (2023) Additional splint therapy has no superiority in myogenic temporomandibular disorders: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Periodontol Res* **68(1)**: 12-19.

Solyom, E., Szalai, E., Czumbel, M. L., Szabo, B., Vánca, S., Mikulas, K., Radoczy-Drajko, Z., Varga, G., Hegyi, P., Molnar, B.** et al. (2023) The use of autogenous tooth bone graft is an efficient method of alveolar ridge preservation – meta-analysis and systematic review. *BMC Oral Health* **23(1)**: 226.

Yang, F., Ruan, Y., Bai, X., Li, Q., Tang, X., Chen, J., Chen, Y., Wang, L. (2023) Alveolar ridge preservation in sockets with severe periodontal destruction using autogenous partially demineralized dentin matrix: A randomized controlled clinical trial. *Clin Implant Dent Relat Res* **25(6)**: 1019-1032.

Tajti, P., Solyom, E., Vánca, S., Mátrai, P., Hegyi, P., Varga, G., Hermann, P., Borbély, J., Sculean, A., Mikulás, K. (2024) Less marginal bone loss around bone-level implants restored with long abutments: A systematic review and meta-analysis. *Periodontol* **94(1)**: 627-638.

Takács, A., Hardi, E., Cavalcante, B.G.N., Szabó, B., Kispélyi, B., Joób-Fancsaly, Á., Mikulás, K., Varga, G., Hegyi, P., Kivovics, M. (2023) Advancing Accuracy in Guided Implant Placement: A Comprehensive Meta-Analysis: Meta-Analysis evaluation of the accuracy of available implant placement Methods. *J Dent* **139**: 104748.