

SZALMA JÓZSEF



Pécsi Tudományegyetem
Általános Orvostudományi Kar
Klinikai Központ Fogászati és Szájsebészeti Klinika

Cím: 7624 Pécs, Rákóczi út 2.

KUTATÁSI TERÜLET BEMUTATÁSA

A kutatások a dento-alveoláris szájsebészeti beavatkozások szövődményeinek csökkentését célozzák. Az egyik kutatási irány a keményszöveti preparációk hőtermelésével foglalkozik. A parodontális rostokat érő hőhatások ankilózishoz, a csontot érők termális oszteonekrózishoz, a perifériás idegeket érő hőhatások pedig neuroszenzoros funkciókieséshez vezethetnek. Ezen hőhatások időnként ismeretlenek, de ha ismerjük is, figyelembe kell vennünk a megfelelő preparálási módok meghatározásánál. Kutatásaink a hőmérsékletek feltérképezésére, azok redukálására irányulnak.

A kutatások másik vonala a bölcsességfogak eltávolításához társuló perifériás idegsérülések (n. alv. inf., n. lingualis) megelőzésére irányulnak. A képalkotó eljárások precizitását és diagnosztikai/prognosztikai értékét specifikus jelek keresésével és megfigyelésével növelhetjük, illetve a sebészeti eljárások (szekcionált fogeltávolítás, koronektómia) finomításával ezen súlyos szövődményeket nagyobb eséllyel kerülhetjük el, miközben a beteget érő sugárterhelést nem növeljük.

ELSAJÁTÍTHATÓ TECHNIKÁK

Infravörös hőmérési technikák és ellenállás hőmérő szondák használata, csontelvtétel piezoelektromos és konvencionális sebészeti módszerekkel, panorámaröntgen és cone-beam CT felvételek elemzése, alsó állcsont és lágyrészek neuroszenzoros beidegzési zavarának vizsgálata.

VÁLOGATOTT KÖZLEMÉNYEK

Pacheco, A., Soós, B., Lempel, E., Simon, I., Maróti, P., Möhlhenrich, SC., Szalma J. (2023) The effect of individual drilling sleeves on the precision of coronectomy tooth sections. An in vitro 3D-printed jaw model experiment. *Clin Oral Investig* 27: 6769-6780.

Szalma, J., Janovics, K., Pacheco, A., Kaszás, B., Lempel, E. (2022) Pre-eruptive intracoronal resorption in "high-risk" impacted third molars: A report of four cases. *J Craniomaxillofac Surg* 25: S1010-5182.

Janovics, K., Soós, B., Tóth, Á., Szalma J. (2021) Is it possible to filter third molar cases with panoramic radiography in which roots surround the inferior alveolar canal? A comparison using cone-beam computed tomography. *J Craniomaxillofac Surg* 49: 971-979.

Lempel, E., Szalma, J. (2022) Effect of spray air settings of speed-increasing contra-angle handpieces on intrapulpal temperatures, drilling times, and coolant spray pattern. *Clin Oral Investig* 26: 523-533.

Szalma, J., Vajta, I., Lovász, BV., Kiss, C., Soós, B., Lempel, E. (2020) Identification of specific panoramic high-risk signs in impacted third molar cases where cone beam computed tomography changes the treatment decision. *J Oral Maxillofac Surg* 78: 1061-1070.

Szalma, J., Lovász, BV., Vajta, L., Soós, B., Lempel, E., Möhlhenrich, SC. (2019) The influence of the chosen in vitro bone simulation model on intraosseous temperatures and drilling times. *Sci Rep* 9: 11871.