

Chirurgia trans-cranica mediante ultrasuoni focalizzati ad alta intensità su guida RM: esperienza preliminare a 1,5T

C. Gagliardo ¹, M. Midiri ¹, L. Geraci ¹, G. Schiff ², A. Napoli ³, C. Catalano ³, P. Romanelli ⁴

1. Sezione di Scienze Radiologiche, Dipartimento di Biopatologia e Biotecnologie Mediche e Forensi - Università degli Studi di Palermo, Italia

2. InSightec - Haifa, Israel

3. Dipartimento Scienze Radiologiche, Oncologiche e Anatomico-Patologiche - Università di Roma "Sapienza", Italia

4. Cyberknife Center - Milano, Italia

Presentiamo i risultati preliminari ottenuti con la prima installazione italiana di un'apparecchiatura per la neurochirurgia funzionale mediante ultrasuoni focalizzati ad alta intensità su guida RM (trans-cranial MRI-guided Focused Ultrasound Surgery, tcMRgFUS); si tratta tra l'altro della prima apparecchiatura tcMRgFUS al mondo mai installata su uno scanner RM da 1,5T. Tale apparecchiatura è destinata a trattamenti di neurochirurgia funzionale di pazienti con tremore essenziale (Essential Tremor, ET), Parkinson idiopatico (Parkinson Disease, PD) prevalentemente tremorigeno e dolore neuropatico (Neuropathic Pain, NP). Sanno presentati i risultati ottenuti con i primi pazienti sottoposti ad intervento di neurochirurgia funzionale mediante tcMRgFUS analizzando le difficoltà tecniche affrontate per l'ottimizzazione sia delle sequenze di studio intraoperatorie utilizzate come guida per un preciso targeting che di quelle utilizzate per la termometria RM. Sebbene si tratti di un'esperienza preliminare, il successo ottenuto con i primi trattamenti da noi effettuati, pone le basi affinché in futuro, gli innovativi trattamenti di neurochirurgia funzionale mediante tcMRgFUS (attualmente eseguiti in pochi centri al mondo utilizzando esclusivamente scanner RM da 3T), potranno essere eseguiti efficacemente anche con i più diffusi scanner RM operanti a 1,5T. Bibliografia: 1) Martin E et al. Ann Neurol. 2009;66(6):858-61. 2) Jagannathan J et al. Neurosurgery. 2009 Feb;64(2):201-10. 3) Elias WJ et al. N Engl J Med. 2013 Aug 15;369(7):640-8. 4) Jeanmonod D et al. Neurosurg Focus. 2012 Jan;32(1):E1. 5) Bauer R et al. Parkinsonism Relat Disord. 2014 Jan;20 Suppl 1:S197-9.

Verificata l'esattezza dei dati per completare la procedura cliccare:



Per apportare modifiche, cliccare una dei pulsanti qui a lato



Per annullare l'abstract inserito, cliccare:

