

A 2003-s évben humán normál, spastikus, valamint dongaláb-izom kalorimetriás vizsgálatait végeztük el és fejeztük be, az eredményeket nemzetközi folyóiratban publikáltuk. A kalorimetriás elemzéseket kiegészítettük egyéb biokémiai vizsgálómódszerekkel. Tovább folytattuk a korábbi években elkezdett spasticus iliopsoas izom UH vizsgálatát, melynél először a normál paramétereket térképeztük fel, majd ehhez viszonyítottuk a spasticus izom elváltozásait. Az eredményeket 2004-ben a hazai radiológiai, valamint orthopaediai nemzeti kongresszuson ismertettük. Kiegészítettük a vizsgálatokat a 3D UH-s képalkotó vizsgálatokkal. Biomechanikai Laboratóriumunkban a spastikus gyermekek járásképeinek műtét előtti járásmintáit dokumentáltuk és elemeztük,. Jól értékelhető különbséget dokumentáltunk a műtéti beavatkozások eredményeképpen.

2004-ben a vizsgálati célkitűzésben szereplő musculus iliopsoas ultrahangos feltérképezése befejeződött: normál beteganyagban, spastikus beteganyagban műtét előtt és műtét után. Az eredményekről 2004-ben a Balatonfüredi Radiológiai Konferencián számoltunk be. Az anyag nemzetközi közlésre előkészítés alatt áll.

Nagyobb spastikus beteganyagon – a csípő, térd-izületek és lábon végzett műtétek előtt és után - speciális járásanalizáló program kialakítása történt.

2005-ben a spastikus iliopsoas izom normál anatómiához viszonyított összehasonlító anatómiai tanulmányáról nemzetközi folyóiratba küldtünk publikációt.

A téma átfogó elemzése és az eredmények értékelése Ph.D dolgozatban került összefoglalásra, melyet a tudományos minősítő bizottság védelemre javasolt.