

3D tervezett és 3D nyomtatott rúdsablon használata a gerincferdülés műtéti ellátásában

Kulcsszavak: gerinckorrekció, rúdsablon, online szoftver, műtéti tervezés, 3D tervezés és nyomtatás

A gerincferdülés műtéti ellátásában az arany standard beavatkozás a csavaros-rudas gerinckorrekció és stabilizálás. A műtét során szükség van a rudak személyre szabott meghajlításához, amit jelenleg az operáló orvos szubjektív megítélése alapján történik. Ezt rendkívül nehézé teszi, hogy műtét közben a beteg hason fekszik, így az álló helyzeti egyensúly beállítása hatalmas tapasztalatot igényel. További nehézség, hogy a csigolyák közötti hatalmas feszültség miatt az előre meghajlított rúd sokat veszthet alakjából a betegbe behelyezve. Az esetleges pontatlan rúdhajlítás következménye a test imbalance lehet, ami számottevően negatív hatással lehet a páciens életminőségére, további szövődményeket okozva.

Ezen probléma megoldására irányuló projekt során megszületett egy műtéti tervezést elősegítő online szoftver. A program segítségével speciális rendszerrel készült röntgenképek alapján megtervezhető a rúd optimális alakja. Vizsgálatok során bebizonyosodott az ilyen módon beültetett implantátumok használatának kedvezőbb kimenetele. Megrendelés esetén a szolgáltatás kiterjed a betegek vizsgálatára és a 3D Központtal együttműködve személyre szabott rúdsablonok tervezésére és nyomtatására.

Rendelkezésre álló infrastruktúra:

- Műtéti tervezést elősegítő online szoftver
- Speciális 2D/3D képalkotó rendszer
- Műanyag 3D nyomtató
- Sterilizáló készülék
- Speciális labor

Kontakt:

PTE Inno-Capital Kutatáshasznosító és Fejlesztő Kft.

Pécsi Tudományegyetem

Kutatáshasznosítás és Technológia Transzfer Központ

7633 Pécs, Szántó K. J. u 1/B

<http://innocapital.pt.hu>

Email: innocapital@pte.hu

Telefon: +36 30/ 288 70 39

+36 30/ 334 54 01

PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM K+F SZOLGÁLTATÁS

Rövid leírás



Pécsi Tudományegyetem

KUTATÁSHASZNOSÍTÁSI ÉS TECHNOLÓGIA-TRANSZFER KÖZPONT

REFERENCIASZÁM: 158