



V Praze dne 24. února 2021

Č.j.: MZDR 6708/2021/OZP

STANOVISKO

KOMISE PRO POSUZOVÁNÍ NOVÝCH PŘÍSTROJOVÝCH TECHNOLOGIÍ A KAPACIT HRAZENÝCH ZE ZDRAVOTNÍHO POJIŠTĚNÍ

ZE DNE 12. ÚNORA 2021
(VIDEOKONFERENCE)

Přístroj: **SYSTÉM PRO NEURONAVIGACI**

Území (město/kraj): Praha / Hlavní město Praha

Žadatel: **Fakultní Thomayerova nemocnice**

Adresa: Vídeňská 800, 140 59 Praha 4 - Krč

Stanovisko komise: **DOPORUČENO**

(hlasování: 18 hlasů pro, 0 hlasů proti, 1 se zdržel)

Podpis předsedy komise


.....
prof. MUDr. Vladimír Černý, Ph.D., FCCM
předseda komise



Odůvodnění:

Pořízením přístroje dojde k rozšíření neurochirurgických operačních výkonů u dětí. Optický modul je obecně přesnější, nicméně se nedá použít u malých dětí, kde nejde hlavu uchytit do trojbodce. Elektromagnetický modul nepotřebuje tuto fixaci, umožňuje téměř všechny funkce jako optická navigace.

Význam navigace je porovnatelný jako operační mikroskop. Slouží pro výrazně lepší orientaci v operované oblasti, zpřesnění výkonu a ušetření času. Tím dojde k výraznému zlepšení komfortu pacienta a neurochirurga. Ke zlepšení dojde ve všech fázích operačního výkonu. Dnešní navigační stanice obsahují výkonné počítače

a různorodé sofistikované softwary pro zpracování patientských snímků. Jedná se např. o automatickou segmentaci mozkových struktur, plánování trajektorie biopsie, simulace kraniotomie, traktografie, fúzování obrazu apod. Díky těmto nástrojům si neurochirurg připraví a rozvrhne ve 3D grafice např. přístup pro kraniotomii a plán resekcce tumoru, případně nejvhodnější plán trajektorie biopsie, aniž by poškodil důležité mozkové struktury. Bez těchto nástrojů je toto plánování velmi složité, protože je k dispozici pouze surový obraz z MRI a představa o uspořádání patologie vůči ostatním fyziologickým strukturám, které se musí zachovat a závislá často na odhadech.

Druhá fáze benefitů přichází při samotné navigaci. Základní funkce navigace umožňuje implementovat graficky připravený plán operace na obrazovku a ukazuje aktuální polohu navigovaného ukazovátka na pozadí připraveného plánu a snímcích z MRI. Je také možné navigovat bezrámové biopsie pomocí navigované polohovatelné ruky. Tím je umožněno odebrat vzorek při použití minimálně invazivního přístupu do lebky (1,8 mm), což bez navigace není možné. Dále je možno zavádět katetry a shunty pod navigací pro léčbu hydrocefalu, což je často indikovaná operace. Opět se jedná o značené zpřesnění a výrazné zmenšení invazivnosti výkonu.

