



V Praze dne listopadu 2022

Č.j.: MZDR 30799/2022/OZP

STANOVISKO

KOMISE PRO POSUZOVÁNÍ ROZMÍSTĚNÍ PŘÍSTROJOVÝCH ZDRAVOTNICKÝCH PROSTŘEDKŮ A KAPACIT HRAZENÝCH ZE ZDRAVOTNÍHO POJIŠTĚNÍ

ZE DNE 26. ŘÍJNA 2022

Přístroj: **MAGNETICKÁ REZONANCE (MR 7T) – OBNOVA**

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

Žadatel: ***Institut klinické a experimentální medicíny***

Adresa: Vídeňská 1958/9, 140 21 Praha 4

Stanovisko komise: **DOPORUČENO**

(hlasování: 13 hlasů pro, 0 hlasů proti, 2 se zdrželi)

Podpis předsedy komise

.....
doc. MUDr. Marek Mechl, Ph.D., MBA
předseda komise



Odůvodnění:

Předmětem žádosti je pořízení experimentálního 7T MR skeneru, který nahradí stávající přístroj BioSpec výrobce Bruker z roku 1999. Přístrojem nebudou poskytovány zdravotní služby.

Účelem pořízení je možnost provádění MR spektroskopických a zobrazovacích experimentů na fantomech a zvířecích modelech. Přístroj bude využit také pro testování nových vyvíjených teranostických látek a pro další experimenty související s projektem CarDia. Požadovaný experimentální 7T skener je definován jako preklinické MRI poskytující vysoké rozlišení 30 μm s přijatelnou dobou měření u in vivo experimentů. Jedná se o systém 7T s otvorem magnetu o průměru ≥ 20 cm. Zařízení je vybaveno kryogenicky chlazenými radiofrekvenčními (RF) cívkami, které poskytují 3x lepší poměr signálu k šumu (SNR) ve srovnání s cívkami s pokojovou teplotou. Pro tato měření s vysokým rozlišením je důležité, aby byl magnet vybaven speciálním pulzním chladičem, který vykazuje minimální vibrace. Jiné chladiče způsobují vibrace, které by mohly být v rozsahu požadovaného rozlišení. Pro dosažení nejlepší časové stability i během největších nároků na gradientní systém je důležité, aby byl systém vybaven shimem vyšších řádů. Kromě toho musí být systém vybaven frekvenční řídicí jednotkou, která koriguje eventuální frekvenční drift během dlouhého měření.

