



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:* **ANALYZÁTOR STANOVENÍ LÉČIV A METABOLITŮ**

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

*Žadatel:* **Fakultní Thomayerova nemocnice**

*Adresa:* Vídeňská 800, 140 59 Praha 4 - Krč

Stanovisko komise: **DOPORUČENO**

(hlasování: 19 hlasů pro, 0 hlasů proti)

Podpis předsedy komise

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



### Odůvodnění:

*Jedná se o nákup nového LCMS systému pro vysokocitlivostní a vysoce specifické měření biochemicky významných látek, náhradu stávajícího analyzátoru a významné rozšíření analýz – rozšíření portfolia stanovovaných metod a také zajištění rychlejší dostupnosti výsledků.*

*Ve farmakologické laboratoři na OKB je v současné době k dispozici HPL Csestava s PDF detektorem pro farmakologickou analýzu (sledování hladiny léčiv ve vzorcích pacientů), vyšetření jsou požadována jak lékaři FTN, tak řadou externích lékařů. S ohledem na časovou náročnost stávajících analýz a limitní přítomnost pouze jednoho chromatografu již nelze přidávat další metody (analyty).*

*Do budoucna je však vzhledem k požadavkům lékařů a rostoucímu spektru léčiv potřeba podstatně rozšířit portfolio stanovovaných metod a také zajistit rychlejší dostupnost výsledků. Protože se nyní musí čekat na dostatečný počet vzorků a analýza je časově náročná (z ekonomických a provozních důvodů lze měřit maximálně 1–2 metody denně), výsledky se vydávají do 7–14 dnů. Přístroj LCMS typu trojitý kvadrupól přináší laboratoři nejvyšší dostupnou citlivost a specifitu měření, eliminaci interferencí dalších léků a jejich metabolitů, přesnou kvantifikaci látky v biologickém vzorku (krev, moč, plazma) a výrazné zkrácení délky analýz. Analýza LCMS je na daleko vyšší úrovni než v případě stanovení léčiv na biochemických/ímunochemických analyzátoch, kdy je často nespecifická a málo citlivá. LCMS je pro řadu analytů referenční metodou stanovení (metodou s nejvyšší dostupnou senzitivitou a specificitou). Velkou výhodou LC-MS/MS systému je jeho komplexnost, kdy během jedné analýzy je možné analyzovat desítky až stovky biochemicky významných látek. Proto je při dobře zavedené metodě analýza pomocí LC-MS/MS finálně levnější. Kromě léčiv je možné analyzovat primární metabolity (aminokyseliny, glykolytický systém, TCA cyklus, organické kyseliny, nukleosidy a nukleotidy, koenzymy a další), čímž se možnosti laboratoře dostávají na úroveň spolupráce v řadě studií.*

