

# INDEXOR System – praktické využití radiofrekvenčních čipů (RFID) pro usnadnění práce a redukci chybovosti v laboratorním provozu

M. Humpal

Firma Abbott Laboratories letos uvedla na trh nové zařízení INDEXOR System, které pracovníkům laboratoří zjednodušuje manipulaci se vzorky v pre-analytické i v post-analytické fázi. Zařízení slouží především k optimalizaci manuální práce se vzorky, čímž přispívá k redukci chybovosti, úspoře času a zvýšení efektivity laboratoře (TAT).

INDEXOR System se skládá z PC s dotykovou obrazovkou, čtečky čárového kódu a až 16 modulů se čtečkou RFID čipů, do kterých se vkládají stojánky na zkumavky označené unikátními RFID štítky. Tyto moduly dále obsahují červené led diody umístěné pod každou pozici zkumavky vložené ve stojánku a tlakové senzory zaznamenávající přítomnost vložené zkumavky. Diody slouží obsluze k rychlému

nalezení konkrétních zkumavek tím, že po zadání požadavku na vyhledání začnou hledané zkumavky postupně blikat. Do jednoho INDEXOR modulu lze postupně vkládat neomezeně velké množství INDEXOR stojánek za předpokladu, že každý stojánek je označen unikátním RFID čipem.

Software zařízení INDEXOR v pre-analytické a analytické fázi neustále komunikuje s LIS, díky čemuž má vždy přehled o stavu zpracovaných vyšetření z dané zkumavky. Obsluze tak říká, do kterých analyzátorů je třeba vzorek ještě vložit. Zařízení generuje „Worklisty“, které seskupují aktuálně vložené zkumavky s nevyřízenými požadavky na vyšetření pro dané analyzátoři. Poté, co jsou všechna požadovaná vyšetření ze vzorku provedena, zařízení pracovníkům laboratoře umožní archivaci vzorků v originálních INDEXOR stojáncích.

Využití zařízení INDEXOR v post-analytické fázi spočívá především v eliminaci zdlouhavého vyhledávání archivovaných vzorků – INDEXOR má neustále přehled o tom, ve kterém stojánku, na jaké pozici, se jakýkoli laboratorní vzorek nachází!

Praktické zkušenosti z první instalace zařízení INDEXOR System u nás ukazují, že v laboratorním provozu skutečně došlo k významnému zlepšení organizace práce se vzorky v pre- i post-analytické fázi, k redukci chybovosti, úspoře času i práce, a tudíž ke zvýšení celkové efektivity laboratoře (TAT). Zařízení je vhodné pro malé, střední i velké laboratoře, kde je potřeba manuální práce se vzorky.



