

Nové přístroje na oddělení patologie KNTB jsou revoluční změnou k lepšímu

15.11.2023 - | Krajská nemocnice T. Bati

Celý systém nových přístrojů je nazvaný SMART Automation. Není divu, nejmodernější vybavení Oddělení patologie v Krajské nemocnici T. Bati ve Zlíně nyní významně mění zavedený rytmus práce v histologických laboratořích. Konkrétně se jedná o automat na zpracování tkání, automat na zalití tkání do parafínu a automatický mikrotom na řezání zalitých tkání, vše za 16,5 milionů korun.

Všechny výše zmíněné automaty na sebe navazují a zajišťují plynulý a hladký průběh zpracování tkání. V budoucnu může být tato linka doplněna ještě o robotické rameno, které automaty dokáže obsluhovat bez přítomnosti personálu.

„Běžná doba zpracování histologického vzorku je při konvenčním způsobu zpracování 32-48 hodin od příjmu materiálu do laboratoře. Při použití Smart Automation je tato doba 5-8 hodin v cca 90 procentech případů. Přináší tedy výrazné zkrácení doby přípravy histologického preparátu a tím doby určení diagnózy. Automaty jsou vlastně uzavřený systém, proces zpracování tkání je standardizovaný a s vysokou kvalitou, snižuje chybovost i řešení výjimečných postupů, které v akreditované laboratoři nemohou být opomíjeny,“ říká primářka Oddělení patologie Krajské nemocnice T. Bati ve Zlíně MUDr. Dagmar Dolinská a dodává: „Automaty umožňují zavedení plynulého toku práce v laboratoři, což konvenční technologie není schopna zajistit. Současné laboratoře pracují v „dávkách“, to znamená, že většina lidí provádí ve stejném čase jeden úkon, následně další a mezi tím jsou „hluchá“ místa. Tento způsob práce se obtížně plánuje a většinou vyžaduje větší počet pracovníků. Nárazová práce je rovněž více stresující než práce plynulá. A další velkou výhodou automatů je proces bez použití xylenů (laicky rozpouštědlo). Tím snižuje vystavování se zdravím škodlivým výparům. Obsluha přístrojů je navíc snadnější a intuitivní.“

Novinkou systému Smart Automation je také automatický rotační mikrotom, určený pro přípravu tenkých řezů tkání, které jsou zality do parafínových bloků. „Je to jediný mikrotom na trhu, který díky funkci AutoAlign™ 3D automaticky orientuje bloček vůči žiletce. Tím je výrazně sníženo riziko „vykrájení“ tkáně. Ovládání je pomocí barevného LCD dotykového displeje nebo dálkovým ovladačem, který si obsluha umístí na pracovním stole dle své potřeby. V paměti stroje lze uložit až 16 programů, uživatelem nastavitelných pro různé typy bloků a tkání. Funkcí Auto Trim™ je bloček zorientován a skrojen do 10 sekund,“ upřesňuje primářka Dagmar Dolinská.

Používání nového systému SMART Automation vede k rychlejší diagnóze, kvalitnějšímu zpracování, snížení expozice nebezpečných chemických látek a zlepšení personální situace na pracovišti.

V České republice je v současné době touto technologií vybaveno jedno pracoviště (bez automatického mikrotomu), ve Zlínském kraji je Oddělení patologie KNTB jediné s tímto kompletním vybavením.

Během loňského roku vyšetřili zlíňští patologové v KNTB zhruba 12 tisíc diagnóz a cca 80 tisíc skel se vzorky tkání.

Patologie je obor sloužící k biotické a cytologické diagnostice chorobných procesů a léčbě živých pacientů, zejména v oblasti nádorových onemocnění. Ke stanovení diagnózy z těchto vzorků používají

lékaři-patologové mikroskop, s jehož pomocí prohlíží mikroskopické preparáty (velmi tenké speciálně obarvené řezy tkáněmi nebo nátěry jednotlivých buněk), které k diagnóze připraví laborantky oddělení patologie. Na základě změn zjištěných v těchto vzorcích pak stanoví diagnózu například nádorového onemocnění nebo zánětu a určí také stupeň poškození daného orgánu. Díky přesné diagnóze stanovené patologem se poté provádí léčba pacienta.

<https://www.kntb.cz/nove-pristroje-na-oddeleni-patologie-kntb-jsou-revolucni-zmenou-k-lepsimu>