

E-informační zdroje metrologické návaznosti a databáze referenčních materiálů a metod

Friedecký B.

Znalost zdrojů, pojmů a postupů k posouzení stavu harmonizace výsledků měření v klinických laboratořích, k jejich verifikaci a kontrole kvality je pro odborné pracovníky nezbytná. Spoluurčuje úroveň jejich profesionality a kvalifikace. Získání těchto znalostí velmi usnadňuje digitalizace, umožňující snadnou dostupnost dat a informací v elektronické podobě. Recentně bylo v květnovém čísle 2023 referováno o webových stránkách souboru informací o metrologické návaznosti v laboratorní medicíně a o nové databázi referenčních materiálů a metod JCTLM. Naše aktualita pojednává o obou.

Globální prameny pro návaznost v laboratorní medicíně a in vitro diagnostice

JCTLM (spojená komise pro metrologickou návaznost v laboratorní medicíně) je sdružení pro metrologickou návaznost v laboratorní medicíně. Je garantované experty z:

BIPM - Mezinárodní úřad pro míry a váhy (vrcholová instituce)

IFCC - Mezinárodní federace klinické chemie a laboratorní medicíny

ILAC - Mezinárodní kooperace akreditace laboratoří

ICHHS - Mezinárodní společnost pro standardizaci v hematologii

Soubor pramenů a informací nalezneme na adrese

[\[odkaz\]](#)

Struktura stránek:

- databáze referenčních materiálů, metod a servisu
- zdroje informací o metrologické návaznosti
- (abecední seznam plných textů publikací, webináře, powerpointové prezentace, modely typů návaznosti podle ISO 17111, terminologie návaznosti a další)
- návrhy nových referenčních materiálů a metod (submissions)
- Pracovní skupiny (review teams)

Na stránce jsou k rychlému nalezení k dispozici stovky informací, zevrubně popisujících historii, současnost a budoucí trendy metrologické návaznosti

O databázi JCTLM referenčních materiálů a metod informujeme podrobněji v dalším bodě.

Nová databáze referenčních materiálů, metod a služeb JCTLM

Adresa databáze je buď [\[odkaz\]](#) nebo je přístupná jako součást v již uvedených globálních pramenech pro návaznost [\[odkaz\]](#).

Struktura databáze:

Výchozím přístupem je po otevření webové stránky proces pokročilého vyhledávání (advanced search).

Volba typu:

- referenční materiály
- referenční metody
- referenční servis

Volba matrice:

- krevní sérum
- krevní plasma
- kalibrační roztoky
- kalibrační substance

Dominantní pro klinické laboratoře jsou krevní sérum a plasma

Volba analytu (kategorie):

- elektrolyty
- enzymy
- metabolity a substráty
- proteiny

Kromě dominujících kategorií analytů je v databázi uvedena řada dalších, reflektujících trendy k moderním proteomickým a genetickým metodám (nukleové kyseliny, neproteinové hormony, vitaminy, mikronutrienty, hematologické analyty) které mohou být využity v příslušně orientovaných laboratořích.

Shrnutí

Hledání v obou databázích je snadné, rychlé a velmi efektivní. Data a informace vykazují velký potenciál pro edukaci, validační a verifikační procesy a pro virtuální i reálný dialog s výrobcí IVD. Jde o nástroj, který umožňuje se dobře a snadno orientovat v procesech harmonizace výsledků měření a pomáhá i v orientaci v oblasti umělé inteligence a strojového učení. Zde především v osvětlení problému, že umělá inteligence a strojové učení jsou založeny na tvorbě matematických modelů, získaných pomocí big dat a že klíčový je předpoklad maximální validity těchto dat. Dosažení této validity bez podílu referenčních materiálů a metod není možné. Normativa IVDR, mantra posledního období laboratorní medicíny, je srozumitelnější za předpokladu, že jejím cílem je právě dosažení laboratorní produkce spolehlivých dat a big dat prostřednictvím aplikace IVDR.