CENTRUM EPIDEMIOLOGIE A MIKROBIOLOGIE
METODY IH - IVD (IN HOUSE metody)

aktualizace květen 2024

Název NRL	Název metody	Účel	Dostupný komerční test	Odůvodnění IN HOUSE metody (přínos pro pacienta)
NRL/LEPT	Mikroskopický aglutinační test (MAT), PCR pro detekci leptospirové DNA	diagnostika	NE	PCR - záchyt časné infekce; MAT - celosvětový "zlatý standard" v diagnostice leptospirózy
NRL/ELM	Přímý průkaz virů pomocí elektronové mikroskopie	diagnostika	NE	Není dostupný komerční test, metoda negativního barvení je pro průkaz virových částic v diagnostice dlouhodobě zavedená a celosvětově standardně používaná
NRL/ENT	Virus neutralizační test	diagnostika	ne	Vyšetření protilátek proti polioviru PV1, PV3 za účelem zjištění nutnosti vakcinace (důvod : imunodeficity, nádorová onemocnění, cestování)
NRL/ CHnCH	Detekce viru SARS-CoV-2, ptačích chřipek a MERS CoV, MpoxV	diagnostika	ano	Laboratoř používá CE IVD kity na SARS-CoV-2, MERS CoV, MpoxV, pro ptačí chřipku není dostupný CE IVD kit, používáme RUO kit a WHO/CDC primery, nicméně pro případnou léčbu informace o subtypu chřipky A není podstatná (je totožná)

NRL/SYF	Stanovení anti-treponemových IgM protilátek metodou Solid phase haemadsorption	diagnostika	ANO	Širší spektrum biologických materiálů včetně liquoru, výrazně nižší (prakticky nulová) falešná pozitivita, tj. vyšší specificita
NRL /LB	Real-time PCR Borrelia burgdorferi sensu lato ospA	diagnostika	NE	Použití plasmidového genu není komerčně dostupné a výrazně zvýší sensitivitu testování, kdy je detekce genu na chromosomu negativní
NRL /LB	Real-time PCR Anaplasma phagocytophilum	diagnostika	ANO	Vyšší sensitivita než komerčně dostupný test díky vhodnější volbě testovaného genu pro A.p. vyskytující se ve střední Evropě a způsobující onemocnění
NRL /LB	Real-time PCR Bartonella henselae	diagnostika	ANO	Vyšší sensitivita než komerčně dostupný test, kde není přesně určen testovaný genodruh, možnost detekce nejen B.h. ale i dalších bartonell se zoonotickým potenciálem vyskytujících se ve střední Evropě
NRL /LB	PCR Babesia spec.	diagnostika	NE	Není komerčně dostupný test na všechny zoonotické babesie způsobující humanní případy v Evropě, díky in house testu detekujeme nejen B. divergens, B.Microti ale i B.venatorum, důležitý lidský patogen
NRL /LB	PCR Rickettsia spec.	diagnostika	NE	Není komerčně dostupný test pro diagnostiku ricketsií vyskytujících se ve střední Evropě, tedy hlavně Rickettsie helvetica a R.monacensis

NRL /LB	PCR Francisella tularensis	diagnostika	NE	Není komerčně dostupný test pro detekci F. tularensis subs. Holartica, které způsobuje onemocnění v Evropě
NRL/M	Kultivační průkaz mykobakterií na vaječných půdách na isoniazid	diagnostika	ANO	Komerční test nepokrývá všechny potřebné koncentrace
NRL/M	Kultivační průkaz mykobakterií na vaječných půdách na etambutol	diagnostika	ANO	Komerční test nepokrývá všechny potřebné koncentrace
NRL/M	Kultivační průkaz mykobakterií na vaječných půdách na streptomycin	diagnostika	ANO	Komerční test nepokrývá všechny potřebné koncentrace
NRL/M	Kultivační průkaz mykobakterií na vaječných půdách na rifampicin	diagnostika	ANO	Komerční test nepokrývá všechny potřebné koncentrace
NRL/M	Kultivační průkaz mykobakterií na vaječných půdách na pyrazinamid	diagnostika	ANO	Komerční test nepokrývá všechny potřebné koncentrace
NRL/M	Kultivační průkaz mykobakterií na vaječných půdách na paraaminosalicylovou kyselinu	diagnostika	ANO	Komerční test nepokrývá všechny potřebné koncentrace
NRL/M	Kultivační průkaz mykobakterií na vaječných půdách na ethionamid	diagnostika	ANO	Komerční test nepokrývá všechny potřebné koncentrace
NRL/M	Kultivační průkaz mykobakterií na vaječných půdách na paraaminosalicylovou cykloserin	diagnostika	ANO	Komerční test nepokrývá všechny potřebné koncentrace

NRL/M	Kultivační průkaz mykobakterií na vaječných půdách na kanamycin	diagnostika	ANO	Komerční test nepokrývá všechny potřebné koncentrace
NRL/M	Kultivační průkaz mykobakterií na vaječných půdách na moxifloxacin	diagnostika	NE	Komerční test nepokrývá všechny potřebné koncentrace
NRL/M	Kultivační průkaz mykobakterií na vaječných půdách na levofloxacin	diagnostika	NE	Komerční test neexistuje. Jedná se o důležitý lék u multirezistentních pacientů
NRL/M	Kultivační průkaz mykobakterií na vaječných půdách na levofloxacin	diagnostika	ANO	Komerční test nepokrývá všechny potřebné koncentrace
NRL/M	Kultivační průkaz mykobakterií na vaječných půdách na prothionamid	diagnostika	NE	Komerční test neexistuje. Jedná se o důležitý lék u multirezistentních pacientů
NRL/M	Stanovení citlivosti na antituberkulotika mikro diluční metodou MIC 1 - amikacin, rifabutin, ciprofloxacin, klaritromycin, linezolid, moxifloxacin	diagnostika	NE	V daném složení na antimikrobní látky a v potřebném rozsahu test neexistuje. Léky jsou důležité pro léčbu netuberkulózních a multirezistentních pacientů
NRL/M	Stanovení citlivosti na antituberkulotika mikro diluční metodou MIC2 - pretomanid, linezolid, ofloxacin, clofazimin, capreomycin, azithromycin	diagnostika	NE	V daném složení na antimikrobní látky a v potřebném rozsahu test neexistuje. Léky jsou důležité pro léčbu netuberkulózních a multirezistentních pacientů
NRL/M	Stanovení citlivosti na antituberkulotika mikro diluční metodou MIC 3 - bedaquiline, delamanid	diagnostika	NE	V daném složení na antimikrobní látky a v potřebném rozsahu test neexistuje. Léky jsou důležité pro léčbu multirezistentních pacientů

NRL/M	Testy citlivosti na antimikrobiální látky v médiu 7H11 na bedaquline	diagnostika	ANO	Komerční test nepokrývá všechny potřebné koncentrace. Lék je důležitý pro léčbu multirezistentních pacientů
NRL/M	Testy citlivosti na antimikrobiální látky v médiu 7H11 na belamanid	diagnostika	ANO	Komerční test nepokrývá všechny potřebné koncentrace. Lék je důležitý pro léčbu multirezistentních pacientů
NRL/M	Testy citlivosti na antimikrobiální látky v médiu 7H11 na linezolid	diagnostika	ANO	Komerční test nepokrývá všechny potřebné koncentrace. Lék je důležitý pro léčbu multirezistentních pacientů
NRL HIV/AIDS	Genotypizační vyšetření rezistence HIV-1, Genotypizační vyšetření tropismu HIV-1	diagnostika	NE	Pro tropismus a integrázu nebyl dostupný komerční CE IVD test, od 2022 nebyl dostupný ani pro proteázu a reverzní transkriptázu. Od 2024 dostupný komerční NGS test - již objednán pro vyzkoušení a posouzení
NRL/MEN	Detekce DNA Neisseria meningitidis, Haemophilus influenzae a Streptococcus pneumoniae v klinickém materiálu metodou Real-time PCR	diagnostika	ANO	Diagnostická metoda RT-PCR, která je nejrychlejší a nejcitlivější aktuálně možnou metodou pro diagnostiku. Na trhu existují komerční kity navžené v jiném rozsahu agens s nemožností využít na všechny potřebné klinické materiály
NRL/HEM	IgG Human Anti-Haemophilus influenzae typ b	diagnostika		
NRL/ECS	Detekce kmenů STEC, EPEC a V. cholerae metodou PCR	diagnostika	ANO	1) Vyšší citlivost a specificita 2) vhodné ke konfirmaci nebo detekci virulence v referenčních laboratořích při rutinním testovaní většího počtu kmenů
NRL/ECS	Detekce kmenů EAEC, EIEC a ETEC metodou PCR	diagnostika	ANO	

NRL/ECS	Zpracování stolice za účelem průkazu STEC	diagnostika	NE	
NRL/DIPE	Detekce tox genu u kmenů Corynebacterium diphtheriae, Corynebacterium ulcerans a Corynebacterium pseudotuberculosis metodou real-time PCR	diagnostika	ANO	Kit nemá certifikát IVD/IVDR
NRL/DIPE	Stanovení produkce difterického toxinu u kmenů Corynebacterium diphtheriae, Corynebacterium ulcerans a Corynebacterium pseudotuberculosis metabolicko inhibičním kolorimetrickým testem na tkáňových kulturách	diagnostika	NE	
NRL/DIPE	Stanovení difterických antitoxických protilátek metabolicko inhibičním kolorimetrickým testem na tkáňových kulturách	diagnostika	NE	
NRL/ST	PCR detekce genů pro produkci toxinů	diagnostika	NE	Vysoký počet vyšetrovaných toxinů, vyšší citlivost, nízká míra falešné pozitivity
NRL/VH	Genotypizace sekvenační metodou	diagnostika	ANO	In-house metoda NRL se používá ke konfirmaci nejasných výsledků komerčních metod provedených terénními laboratořemi